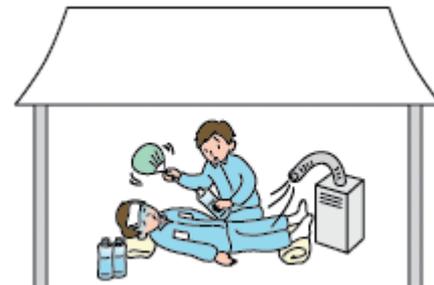


# Itens comuns "Medidas de insolação"

## Pontos essenciais de Segurança e Saúde

### 1. Medidas de insolação

Trabalhar em um local quente pode resultar em insolação. No Japão, em 2018, 28 pessoas perderam a vida devido à insolação no local de trabalho. Aqui, explicaremos em detalhes sobre medidas de insolação.



#### (1) Ambiente suscetível à insolação

É perigoso trabalhar ao ar livre no verão ou em ambientes fechados com pouca ventilação.

#### (2) Precauções para evitar insolações

- Nos dias quentes, é importante suprir água e sal, mesmo que não esteja com sede, e fazer pausas regulares em um local fresco. Usar roupas frescas também é importante.
- Dependendo da condição física do dia e da doença crônica, poderá ser mais suscetível à insolação. Deixe informado ao supervisor a respeito da sua doença crônica e condição física.

#### (3) Quando você ou seu colega for afetado pela insolação

<Nível de gravidade 1> (muito suor, tontura, dores musculares, etc.)

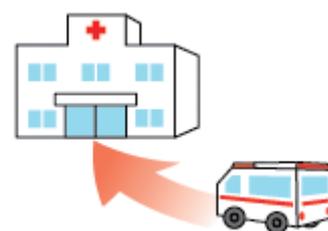
Reponha água e sal no corpo em uma área fresca. Alguém deve ficar atento ao paciente e levá-lo ao hospital se não se recuperar.

<Nível de gravidade 2> (dor de cabeça, sensação de mal estar, abatido, náusea, fraqueza, etc.)

Vá ao hospital o quanto antes.

<Nível de gravidade 3> (inconsciente, respostas sem nexos, convulsão, corpo quente, etc.)

Chame uma ambulância imediatamente.



# Itens comuns "Medidas de insolação"

## 2. Gravidade de insolação e medidas

### Nível de gravidade 1



Dormência nos membros

Tontura, vertigem

Cãibra muscular da p  
anturrilha (sente dor)

Muito suor

Descanse em uma área fresca. Reponha água gelada e sal no corpo. Alguém deve ficar atento ao paciente e levá-lo ao hospital se não se recuperar.



### Nível de gravidade 2



Sensação de mal estar,  
abatido

Dor latejante  
(dor de cabeça)

Náuseas/vômito

Fraqueza (mal-estar)

Estado de consciência  
irregular

Vá ao hospital o quanto antes.



### Nível de gravidade 3



Inconsciente

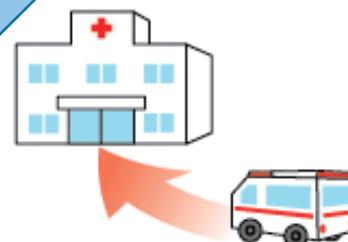
Contração muscular  
(convulsão)

Respostas sem nexo

Incapaz de andar ou correr  
em linha reta

Corpo quente

Chame uma ambulância e  
leve-o para o hospital mais  
próximo.



## Itens comuns "Medidas de insolação"

### 3. Fatores que causam a insolação (principalmente em um canteiro de obras)

#### <Fatores ambientais>

- Temperatura alta
- Umidade alta
- Forte calor radiante
- Sem vento/fraco ou lufada de ar quente

#### <Fatores de trabalho>

- Trabalho físico pesado
- Pouco tempo de intervalo
- Trabalha sozinho

#### <Fatores de vestuário>

- Baixa permeabilidade ao ar e à umidade
- Propriedade de alta retenção de umidade e endotérmico
- Uso de equipamentos de proteção

#### <Fatores de tempo>

- Calor repentino devido ao término da estação chuvosa
- Dentro de poucos dias após o início de trabalho em um ambiente quente
- Carga de calor prolongada

#### <Fatores do corpo humano>

- Não está acostumado com o calor
- Consumo insuficiente de água e sal
- Diarreia/desidratação
- Doença crônica (pressão alta, doença cardíaca, diabete, doença renal, dermatose, transtornos mentais, etc.)
- Toma medicamentos que afetam o sistema nervoso autônomo
- Obesidade/falta de atividades físicas
- Descondicionamento físico (privação de sono, ressaca, ligeiro resfriado, febre, etc.)
- Falta de resistência
- Não toma café da manhã
- Idoso

## 4. Medidas de insolação

### <Gestão do ambiente de trabalho>

**(1) O valor WBGT (Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo)** é um índice de calor proposto com a finalidade de prevenir a insolação. Além da temperatura, inclui elementos de “umidade”, “calor radiante” e “velocidade do vento”.

### **(2) Confirmação do valor WBGT (índice de calor)**

- A medição do valor WBGT é realizada para evitar a insolação. Os valores WBGT entre 28°C a 31°C são considerados como "Alerta Máxima" e acima de 31°C como "Perigo". Fique atento ao valor WBGT.



Medidor de índice WBGT tipo estacionário



Medidor de índice WBGT portátil

Exemplo de medidas de redução WBGT  
(Redução de WBGT com um sistema de ventilador de névoa)



## Itens comuns "Medidas de insolação"

### (3) Uso da área de descanso

- Use a área de descanso, próxima ao seu local de trabalho, que esteja fresca, sombreada ou equipada com um sistema de refrigeração, banho frio e chuveiro.
- Prepare e use gelos, toalhas frias, ventiladores e outros itens ou equipamentos que possam resfriar o seu corpo adequadamente.
- Deixe à disposição água potável e outros itens necessários no seu local de trabalho, para possibilitar a reposição de água e sal com facilidade e a qualquer momento.

Medidas no canteiro de obras (instalação de uma área de descanso)



## <Gestão operacional>

### (1) Redução da jornada de trabalho

- Certifique-se de tirar pausas ou descanso durante o trabalho. Além disso, para trabalho contínuo em locais quentes, como trabalhar sob o sol escaldante, consulte o responsável pelas operações e tente reduzir a jornada de trabalho.

### (2) Aclimatação ao calor

- O aumento repentino do calor é perigoso. Tente adaptar o seu corpo gradualmente ao calor.

### (3) Ingestão de água e sal

- Independentemente de ter ou não sintomas subjetivos, ingira água e sal regularmente, antes, durante e após o trabalho.

Medidas no canteiro de obras (ingestão de água e sal)



Área de descanso disponibilizada com máquinas de gelo, ameixa azeda em conserva (umeboshi), etc.



Área de descanso disponibilizada com isotônicos (em pó) e água gelada

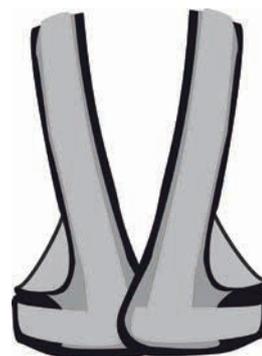
## Itens comuns "Medidas de insolação"

### (4) Vestimentas

- Use roupas de trabalho com alta permeabilidade ao ar. Use também roupas de trabalho que tenha a função de ventilação e um colete que seja fresco.
- Sob a luz solar direta, use um capacete de segurança de alta permeabilidade ao ar (como capacete fresco e aba de proteção térmica)



(Jaqueta com função de ventilação)



(Colete fresco)



(Capacete fresco)



(Aba de proteção térmica)

# Itens comuns "Medidas de insolação"

## <Gestão de saúde>

### (1) Medidas baseadas nos resultados de exame médico

As doenças que podem afetar a patogênese da insolação incluem: diabetes, hipertensão, doença cardíaca, insuficiência renal, transtornos mentais e neurológicos e uma série de distúrbios cutâneos.

- Submeter-se a um exame médico
  - Faça exames médicos regularmente.
  - Caso tenha sido diagnosticado com um resultado anormal no exame médico, siga as instruções do médico ou do empregador.

### (2) Gerenciamento diário de saúde

- Privação de sono, descondição físico, consumo de bebida alcoólica no dia anterior, não tomar café da manhã, febre devido ao resfriado, desidratação devido à diarreia e outras condições físicas negativas, podem influenciar no aparecimento da insolação. Seja cuidadoso.
- Caso esteja recebendo tratamento de uma doença que possa afetar a patogênese da insolação, notifique a esse respeito ao seu empregador.
- Se estiver com qualquer um dos sintomas citados abaixo, notifique às pessoas ao seu redor.
  - Quando a frequência cardíaca exceder 120
  - Quando a temperatura corporal durante uma pausa ou em outros momentos não voltar à temperatura que estava antes de iniciar o trabalho
  - Quando aparecem sintomas como fadiga acentuada e intensa, náusea, tontura e perda de consciência

