



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

**PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO  
N.º 1.358, DE 2013  
(Do Sr. Domingos Sávio)**

Susta a aplicação do Anexo 3, da Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15), do Ministério do Trabalho e Emprego para as atividades sob céu aberto.

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE:

TRABALHO, DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO PÚBLICO E  
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (MÉRITO E ART. 54,  
RICD).

**APRECIÇÃO:**

Proposição Sujeita à Apreciação do Plenário

**PUBLICAÇÃO INICIAL**

Art. 137, caput - RICD

O CONGRESSO NACIONAL DECRETA:

Art. 1º Este Decreto Legislativo susta a aplicação do Anexo 3, da Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15), do Ministério do Trabalho e Emprego para as atividades sob céu aberto.

Art. 2º - Para efeito de cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, não existindo fonte de calor artificial, não se aplica para atividades laborais realizadas a céu aberto, o Índice de Bulbo Úmido e Termometro de Globo – IBUTG constante do Anexo 3, da NR 15.

Art. 3º Este decreto legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

**Justificativa**

A exposição ao calor foi regulamentada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, no anexo 3, da NR 15, com previsão normativa contida na Portaria 3.214/78/MTE, que estabelece os Limites de Tolerância para exposição ao Calor, a qual levou em consideração três fatores: o primeiro a utilização do Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) e o segundo fator a adoção de duas tabelas com valores de referência para o tempo de descanso (no local de trabalho ou fora) e a taxa de metabolismo em função do tipo de atividades.

Para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço, que normalmente ocorre nas atividades a céu aberto, tem-se os limites normativos:

<b>REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (por hora)</b>	<b>LEVE</b>	<b>MODERA DA</b>	<b>PESADA</b>
Trabalho contínuo	até 30,0	até 26,7	até 25,0
45 minutos trabalho 15 minutos descanso	30,1 a 30,5	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos trabalho 30 minutos descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos trabalho 45 minutos descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle	acima de 32,2	acima de 31,1	acima de 30,0

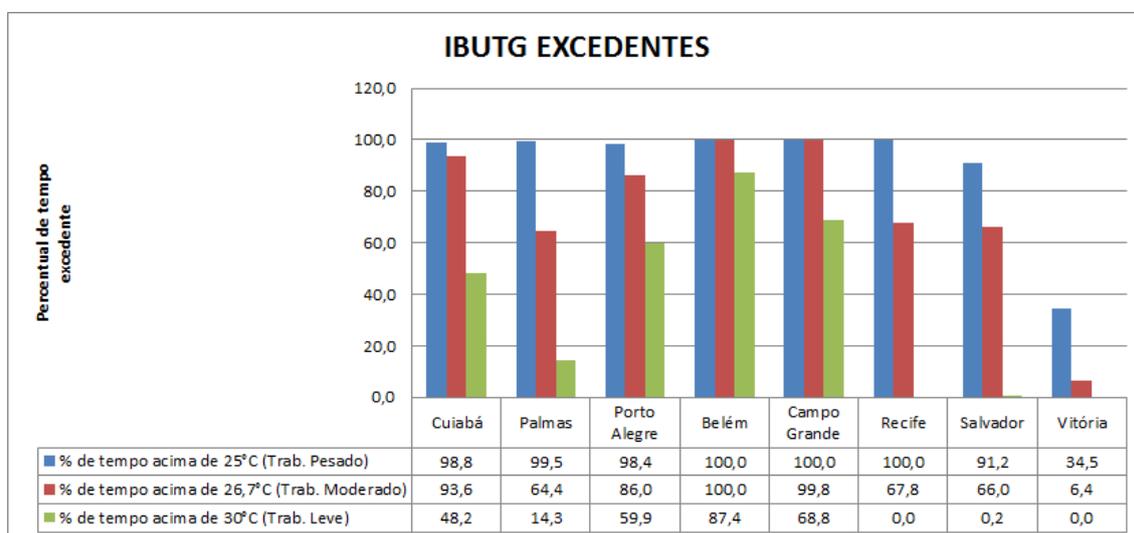
Porém, cabe lembrar que as referidas tabelas foram obtidas para uma situação controle onde se tinha domínio sobre as variáveis que influenciam estes parâmetros, tais como: características bioquímicas da população avaliada, tipo de vestimentas, etc. Para o caso em tela, a simples adoção dos parâmetros do anexo 3, da NR 15 para as atividades a céu aberto não se utilizaria o princípio da melhor técnica.

Soma-se a isso a dificuldade operacional que deve ser considerada, uma vez que, para a obtenção do IBUTG, faz-se necessária a utilização de um conjunto de termômetros que compõem esse índice - a saber:

- a) termômetro de bulbo úmido;
- b) termômetro de bulbo seco; e
- c) termômetro de globo.

As medições devem ser feitas após a estabilização deste conjunto, o que não é possível a céu aberto sobre a influência direta de fatores que alteram o resultado, tais como: incidência solar, vento, umidade relativa do ar, nuvens, etc.

Estudo realizado pela FIRJAN, em junho de 2012, demonstra que se for aplicado o IBUTG para as atividades a céu aberto, poderão ser paralisadas as atividades laborais em mais de 90% do dia de trabalho em várias capitais do país.



Pelo estudo acima, na cidade de Belém, por exemplo, não poderia ocorrer atividades classificadas como pesadas ou moderadas, já em relação às leves, sua execução estaria impedida em 87,4% do dia.

A CLT, em seus artigos 176 a 178, que tratam sobre conforto térmico, permite entender que a regulamentação só é devida para as atividades com fontes artificiais de calor ou frio.

Corroboram com este entendimento os critérios estabelecidos pela Previdência Social, para a concessão da aposentadoria especial apenas o trabalho exercido com exposição ao calor oriundo de fontes artificiais, conforme IN INSS/PRES nº 45.

Em verdade, se outro fosse o entendimento, o impacto social seria altíssimo, tanto para o setor rural, como para a construção, comerciantes, atletas, e também para os serviços públicos executados a céu aberto, como no caso dos garis, correios, coleta de lixo, etc.

Como é do conhecimento de todos, o Brasil vem batendo recordes na produção agrícola, além de dominar a produção de biocombustíveis. Soma-se a isso o Plano de Aceleração do Crescimento, com inúmeros investimentos de infraestrutura no setor de energia, transporte, habitação, com o programa “minha casa minha vida”, “cidade melhor” e o programa “luz para todos”. Todas estas ações contribuem para o aumento de trabalho formal – uma das metas de governo, e todas elas possuem atividades sob céu aberto.

Não bastasse, o Brasil é reconhecidamente um país continental que conta com as mais diversas variações de temperatura, sendo que a fonte solar não é passível de controle por parte do empregador, razão pela qual este não deve ser onerado excessivamente por questões que não pode administrar.

Sala das Sessões, 29 de outubro de 2013.

**Deputado Domingos Sávio**

Vice-Líder do PSDB

**LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA  
COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS - CEDI**

**PORTARIA N.º 3.214, 08 DE JUNHO DE 1978**

“Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho”

O Ministro de Estado do Trabalho, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, resolve:

Art. 1º Aprovar as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

#### NORMAS REGULAMENTADORAS

- NR - 1 - Disposições Gerais
- NR - 2 - Inspeção Prévia
- NR - 3 - Embargo e Interdição
- NR - 4 - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT
- NR - 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA
- NR - 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
- NR - 7 - Exames Médicos
- NR - 8 - Edificações
- NR - 9 - Riscos Ambientais
- NR - 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade
- NR - 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- NR - 12 - Máquinas e Equipamentos
- NR - 13 - Vasos Sob Pressão
- NR - 14 - Fornos
- NR - 15 - Atividades e Operações Insalubre
- NR - 16 - Atividades e Operações Perigosas
- NR - 17 - Ergonomia
- NR - 18 - Obras de Construção, Demolição, e Reparos
- NR - 19 - Explosivos
- NR - 20 - Combustíveis Líquidos e Inflamáveis
- NR - 21 - Trabalhos a Céu Aberto
- NR - 22 - Trabalhos Subterrâneos
- NR - 23 - Proteção Contra Incêndios
- NR - 24 - Condições Sanitárias dos Locais de Trabalho
- NR - 25 - Resíduos Industriais
- NR - 26 - Sinalização de Segurança
- NR - 27 - Registro de Profissionais
- NR - 28 - Fiscalização e Penalidades

Art. 2º As alterações posteriores, decorrentes da experiência e necessidade, serão baixadas pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho.

Art. 3º Ficam revogadas as Portarias MTIC 31, de 6-4-54; 34, de 8-4-54; 30, de 7-2-58; 73, de 2-5-59; 1, de 5-1-60; 49, de 8-4-60; Portarias MTPS 46, de 19-2-62; 133, de 30-4-62; 1.032, de 11-11-64; 607, de 20-10-65; 491, de 10-9-65; 608, de 20-10-65; Portarias MTb 3.442, 23-12-74; 3.460, 31-12-75; 3.456, de 3-8-77; Portarias DNSHT 16, de 21-6-66; 6, de 26-1-67; 26, de 26-9-67; 8, de 7-5-68; 9, de 9-5-68; 20, de 6-5-70; 13, de 26-6-72; 15, de 18-8-72; 18, de 2-7-74; Portaria SRT 7, de 18-3-76, e demais disposições em contrário.

Art. 4º As dúvidas suscitadas e os casos omissos serão decididos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho.

Art. 5º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

ARNALDO PRIETO

## **NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

15.1 São consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem:

15.1.1 Acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos n.º 1, 2, 3, 5, 11 e 12;

15.1.2 (Revogado pela Portaria MTE n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990)

15.1.3 Nas atividades mencionadas nos Anexos n.º 6, 13 e 14;

15.1.4 Comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos n.º 7, 8, 9 e 10.

15.1.5 Entende-se por "Limite de Tolerância", para os fins desta Norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

15.2 O exercício de trabalho em condições de insalubridade, de acordo com os subitens do item anterior, assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a:

15.2.1 40% (quarenta por cento), para insalubridade de grau máximo;

15.2.2 20% (vinte por cento), para insalubridade de grau médio;

15.2.3 10% (dez por cento), para insalubridade de grau mínimo;

### **ANEXO N.º 3**

#### **LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA EXPOSIÇÃO AO CALOR**

1. A exposição ao calor deve ser avaliada através do "Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo" - IBUTG definido pelas equações que se seguem:

Ambientes internos ou externos sem carga solar:

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,3 \text{ tg}$$

Ambientes externos com carga solar:

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,1 \text{ tbs} + 0,2 \text{ tg}$$

onde:

tbn = temperatura de bulbo úmido natural

tg = temperatura de globo

tbs = temperatura de bulbo seco.

2. Os aparelhos que devem ser usados nesta avaliação são: termômetro de bulbo úmido natural, termômetro de globo e termômetro de mercúrio comum.

3. As medições devem ser efetuadas no local onde permanece o trabalhador, à altura da região do corpo mais atingida.

Limites de Tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço.

1. Em função do índice obtido, o regime de trabalho intermitente será definido no Quadro N.º 1.

QUADRO N.º 1

REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (por hora)	TIPO DE ATIVIDADE		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho contínuo	até 30,0	até 26,7	até 25,0
45 minutos trabalho 15 minutos descanso	30,1 a 30,5	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos trabalho 30 minutos descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos trabalho 45 minutos descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle	acima de 32,2	acima de 31,1	acima de 30,0

2. Os períodos de descanso serão considerados tempo de serviço para todos os efeitos legais.

3. A determinação do tipo de atividade (Leve, Moderada ou Pesada) é feita consultando-se o Quadro n.º 3.

Limites de Tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local (local de descanso).

1. Para os fins deste item, considera-se como local de descanso ambiente termicamente mais ameno, com o trabalhador em repouso ou exercendo atividade leve.

2. Os limites de tolerância são dados segundo o Quadro n.º 2.

QUADRO N.º 2

M (Kcal/h)	MÁXIMO IBUTG
175	30,5
200	30,0
250	28,5
300	27,5
350	26,5
400	26,0
450	25,5
500	25,0

Onde: M é a taxa de metabolismo média ponderada para uma hora, determinada pela seguinte fórmula:

$$M = \frac{M_t \times T_t + M_d \times T_d}{60}$$

Sendo:

M<sub>t</sub> - taxa de metabolismo no local de trabalho.

T<sub>t</sub> - soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de trabalho.

M<sub>d</sub> - taxa de metabolismo no local de descanso.

T<sub>d</sub> - soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de descanso.

IBUTG é o valor IBUTG médio ponderado para uma hora, determinado pela seguinte fórmula:

$$\text{IBUTG} = \frac{\text{IBUTG}_t \times T_t + \text{IBUTG}_d \times T_d}{60}$$

Sendo:

IBUTG<sub>t</sub> = valor do IBUTG no local de trabalho.

IBUTG<sub>d</sub> = valor do IBUTG no local de descanso.

T<sub>t</sub> e T<sub>d</sub> = como anteriormente definidos.

Os tempos T<sub>t</sub> e T<sub>d</sub> devem ser tomados no período mais desfavorável do ciclo de trabalho, sendo T<sub>t</sub> + T<sub>d</sub> = 60 minutos corridos.

3. As taxas de metabolismo M<sub>t</sub> e M<sub>d</sub> serão obtidas consultando-se o Quadro n.º 3.

4. Os períodos de descanso serão considerados tempo de serviço para todos os efeitos legais.

## QUADRO N.º 3

## TAXAS DE METABOLISMO POR TIPO DE ATIVIDADE

TIPO DE ATIVIDADE	Kcal/h
<b>SENTADO EM REPOUSO</b>	100
<b>TRABALHO LEVE</b>	
Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia).	125
Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir).	150
De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	150
<b>TRABALHO MODERADO</b>	
Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas.	180
De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	175
De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	220
Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	300
<b>TRABALHO PESADO</b>	
Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá).	440
Trabalho fático	550

.....

.....

## DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943

Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.

.....

### TÍTULO II

#### DAS NORMAS GERAIS DE TUTELA DO TRABALHO

.....

#### CAPÍTULO V

#### DA SEGURANÇA E DA MEDICINA DO TRABALHO

*(Capítulo com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977)*

.....

#### Seção VIII

#### Do Conforto Térmico

Art. 176. Os locais de trabalho deverão ter ventilação natural, compatível com o serviço realizado.

Parágrafo único. A ventilação artificial será obrigatória sempre que a natural não preencha as condições de conforto térmico. *(Artigo com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977)*

Art. 177. Se as condições de ambiente se tornarem desconfortáveis, em virtude de instalações geradoras de frio ou de calor, será obrigatório o uso de vestimenta adequada para o trabalho em tais condições ou de capelas, anteparos, paredes duplas, isolamento térmico e

recursos similares, de forma que os empregados fiquem protegidos contra as radiações térmicas. [\*\(Artigo com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977\)\*](#)

Art. 178. As condições de conforto térmico dos locais de trabalho devem ser mantidas dentro dos limites fixados pelo Ministério do Trabalho. [\*\(Artigo com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977\)\*](#)

### **Seção IX Das Instalações Elétricas**

Art. 179. O Ministério do Trabalho disporá sobre as condições de segurança e as medidas especiais a serem observadas relativamente a instalações elétricas, e qualquer das fases de produção, transmissão, distribuição ou consumo de energia. [\*\(Artigo com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22/12/1977\)\*](#)

.....  
.....

<b>FIM DO DOCUMENTO</b>
-------------------------