

# Fazer Segurança T&C

Cultura de atitude: em casa, no trabalho, na comunidade.

## DDS – Exposição Ocupacional ao Frio

O sistema regulador térmico do homem é muito eficaz para as temperaturas mais altas (calor) e pouco eficiente para as baixas.



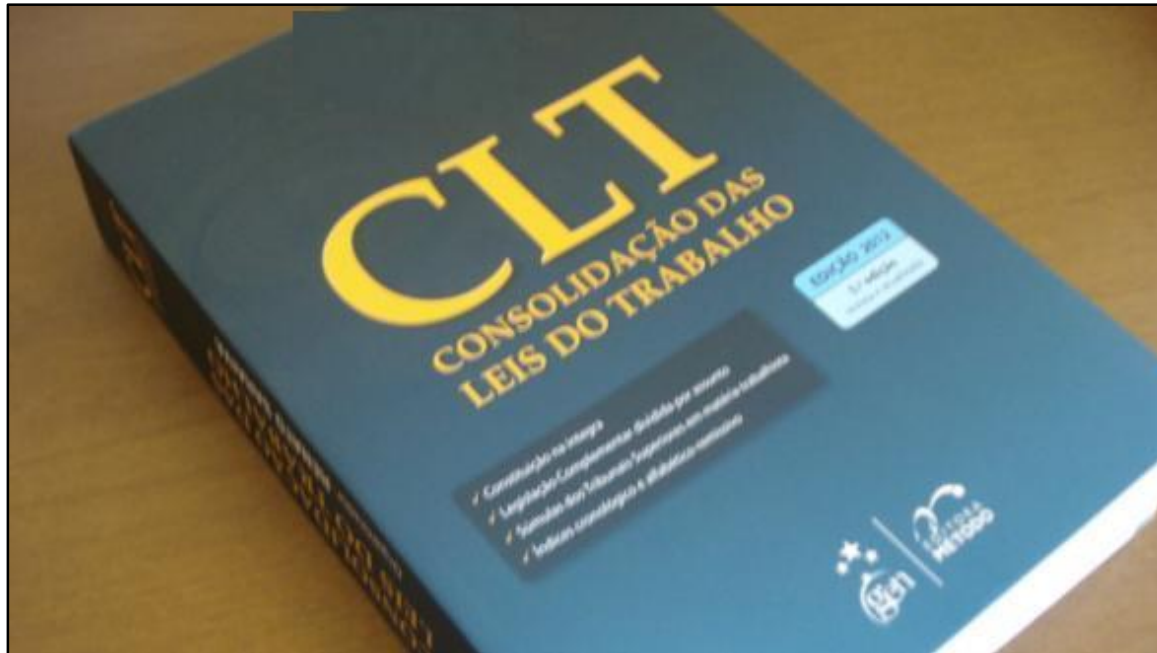
No nosso clima, as condições mais severas de exposição ao frio, ocorrem em atividades exercidas em ambientes fechados



Temperatura °C	Atividade
-120	Câmara para crioterapia
-55	Câmara fria e produção de produtos congelados
-28	Câmara fria para armazenagem de produtos congelados
-8/+12	Armazenagem, preparação e transporte de alimentos frescos

## Legislação Pertinente

A responsabilidade pelo estabelecimento das normas de proteção, segurança e saúde do trabalhador conforme a Constituição do Brasil e legislação ordinária está a cargo do Ministério do Trabalho.



Artigo 253 da C.L.T. "Para os empregados que trabalham no interior das câmaras frigoríficas e para os que movimentam mercadorias do ambiente quente ou normal para o frio e vice-versa, depois de uma hora e quarenta minutos de trabalho contínuo, será assegurado um período de vinte minutos de repouso, computado esse intervalo como de trabalho efetivo".

Portaria N.º 3.214/78 do MTE – NR-15 – ANEXO N.º 9 "As atividades ou operações executadas no interior de câmaras frigoríficas, ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho".

## Efeitos Biológicos da Exposição ao Frio

*Geladura ou Queimadura do Frio.* Afeta principalmente o dorso das mãos e dos pés.



# Lesão Congelante (“Frostbite”)



# Hipotermia



## Hipotermia

A HIPOTERMIA É UMA SITUAÇÃO QUE OCORRE QUANDO A TEMPERATURA CORPORAL ATINGE VALORES INFERIORES A 35°C.



**HIPOTERMIA**

**LEVE** 35° a 33°C

- SENSACÃO DE FRIO
- TREMORES
- LETARGIA MOTORA
- ESPASMOS MUSCULARES
- PELE FRIA
- EXTREMIDADES CINZENTAS



## SINAIS CLÍNICOS PROGRESSIVOS DE HIPOTERMIA

TEMPERATURA INTERNA (°C)	SINAIS CLÍNICOS
37,6	Temperatura retal "normal"
37	Temperatura oral "normal"
36	Aumento da taxa metabólica para compensar a perda de calor
35	Tremor máximo
34	Vítima consciente e respondendo com pressão sanguínea normal
33	Severa hipotermia abaixo desta temperatura
32	Consciência nublada, dificuldade de obter a pressão, pupilas dilatadas
31	mas reagindo à luz, cessação dos tremores
30	Progressiva perda da consciência, aumento da rigidez muscular, pulso
29	e pressão difíceis de obter, decréscimo da taxa respiratória
28	Possível fibrilação ventricular com irritabilidade miocárdica
27	Cessam movimentos voluntários, pupilas não-reativas a luz, reflexos de tendões e superficiais ausentes
26	Vítima raramente consciente
25	Fibrilação ventricular pode ocorrer espontaneamente
24	Edema pulmonar
22	
21	Risco máximo de fibrilação ventricular
20	Parada cardíaca
18	Vítima de hipotermia acidental mais baixa
17	Eletroencefalograma isoeletrico
9	Paciente de hipotermia induzida artificialmente mais baixa

A hipotermia e outras lesões causadas pelo frio podem ser evitadas se forem adotadas práticas adequadas para o trabalho nessa situação.



Luvras Mitenes



Proteção para os Pés



Proteção para o  
Corpo Todo

## LT - Máxima Exposição Diária Permitida

FAIXA DE TEMPERATURA DE BULBO SÊCO (T <sub>bs</sub> ) C	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL PARA PESSOAS ADEQUADAMENTE VESTIDAS PARA EXPOSIÇÃO AO FRIO.
15,0 a - 17,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 6 horas e 40 minutos, sendo quatro períodos de 1 h e 40 min. alternados com 20 min. de repouso e recuperação térmica fora do ambiente frio.
- 18,0 a - 33,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 4 horas, alternando-se uma hora de trabalho com uma hora para recuperação térmica fora do ambiente frio.
- 34,0 a - 56,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de uma hora, sendo em dois períodos de 30 minutos com separação mínima de 4 horas para recuperação térmica fora do ambiente frio.
- 57,0 a - 73,0	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 5 minutos, sendo o restante da jornada cumprido obrigatoriamente fora do ambiente frio.
abaixo de - 73,0	Não é permitida a exposição ao frio, seja qual fora a vestimenta utilizada.

# Fazer Segurança T&C



## FAZER SEGURANÇA TREINAMENTO E CONSULTORIA

*A Fazer Segurança é uma empresa dedicada a realização de treinamentos técnicos e prestação de consultoria nas áreas de saúde e segurança do trabalho e de energia elétrica em alta e baixa tensão. Nossos cursos são realizados “in-company” na forma presencial, ou totalmente à distância utilizando plataforma própria, ou ainda de forma parcialmente presencial com complementação da carga horária e conteúdo através do treinamento à distância.*

Para ter acesso a maiores informações quanto ao programa de treinamentos e serviços oferecido, contate-nos pelo e-mail:

[contato@fazerseguranca.com](mailto:contato@fazerseguranca.com) ou através do telefone (11) 992.730.888