

EXPOSIÇÃO AO

FRIO EXTREMO

TEMPO DE SOBREVIVENCIA NA AGUA FRIA

TEMPERATURA DA ÁGUA (°C)	TEMPO DE SOBREVIVÊNCIA (h)
> 21,11	Indefinido
21,11 a 15,56	< 12
15,56 a 10	< 6
10 a 4,44	< 3
4,44 a 1,67	< 11/2
< 1,67	< 3/4

TEMPERATUR A 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 sangüínea normal
33	Severa hipotermia abaixo desta temperatura
32	Consciencia nublada, dificuldade de obter a pressão , pupilas dilatadas
31	mas reagindo à luz, cessação dos tremores
30	Progressiva perda da consciencia, aumento da rigidez muscular, pulso
29	e pressão difíceis de obter, decréscimo da taxa respiratória
28	Possível fibrilação ventricular com irritabilidade miocárdial
27	Cessam movimentos voluntarios, pupilas nao-reativa 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	Eletoencefalograma isoeletrico
9	Paciente de hipotermia induzida artificialmente mais baixa

ASPECTOS LEGAIS

- Art. 253 da C.L.T.
- NR/15- ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES (ANEXO n.º 9 - LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA EXPOSIÇÃO AO FRIO)
- TABELA DA FUNDACENTRO

Faixa de temperatura de bulbo seco (°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 horas e 40 minutos alternados com 20
12,0 a -17,9 (**)	
10,0 a -17,9 (***)	
-18,0 a -33,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 4 horas, alternando-se 1 hora de trabalho com 1 hora de repouso e recuperação térmica, fora do ambiente frio.
-34,0 a -56,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 1 hora, sendo dois períodos de 30 minutos com separação mínima de 4 horas para repouso e 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 cumprida obrigatoriamente fora do ambiente frio.
abaixo de -73,0	Não é permitida exposição ao ambiente frio seja qual for a vestimenta utilizada.

ASPECTOS MEDICOS

TEMPERATURA INTERNA DO CORPO HUMANO

- = 37°C

FATORES QUE ATUAM NO EQUILIBRIO TERMICO

- Calor radiante
- Condução de calor
- Conveção
- Evaporação

EQUAÇÃO DO EQUILIBRIO TERMICO

- Calor metabolismo produzido = calor condução + calor conveção + calor de radiação + evaporação.

EFEITOS DO FRIO

- Pés de imersão;
- Endurecimento dos membros;
- Ulcerações do frio;
- Doenças no Sistema Respiratório e Reumáticas.

FENÔMENO DE RAYNAUD/DOENÇA DE RAYNAUD

- Definição
- Diagnostico clinico
- Exames complementares
- Diagnostico diferencial
- Tratamento
- Tratamento cirurgico