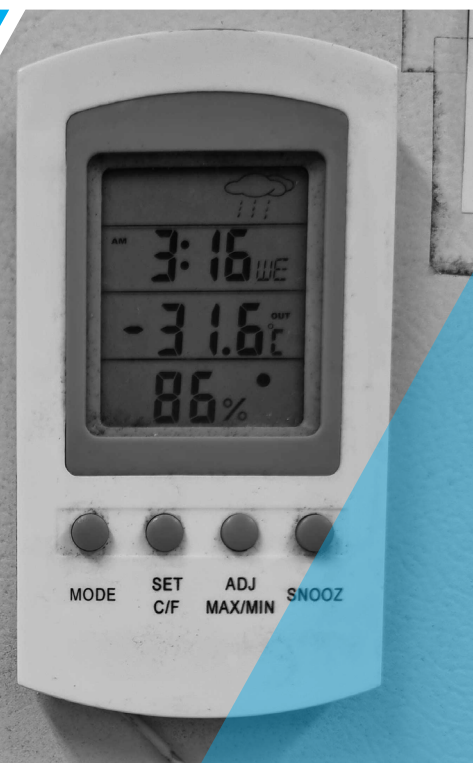


## Controle de Temperatura dos Freezers



## Origem

Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano – Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

## Autores

João Aprígio Guerra de Almeida  
Franz Reis Novak  
Vander Guimarães

## Revisores

Andreia Fernandes Spinola  
Danielle Aparecida da Silva  
Jonas Borges da Silva  
Maíra Domingues Bernardes Silva  
Mariana Simões Barros  
Miriam Oliveira dos Santos  
Mônica Barros de Pontes

## Designer Gráfico

Chester Robison Pereira Martins

1ª publicação: BLH-IFF/NT 38.05:  
Controle de Temperatura dos Freezers.  
1ª revisão: BLH-IFF/NT 38.11  
2ª revisão: BLH-IFF/NT 38.21

## Palavras-chaves

Estocagem. Banco de Leite Humano.  
Posto de Coleta de Leite Humano.  
Controle. Freezer. Temperatura. Leite Humano Ordenhado.

Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano  
Programa de Certificação Fiocruz para Bancos de Leite Humano  
Sede: IFF/Fiocruz/ Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano.  
Avenida Rui Barbosa 716, 1º andar, Flamengo, Rio de Janeiro - RJ, cep: 22250-020  
Contatos:  
(21) 2554-1703 - Banco de Leite Humano  
(21) 2554-1889 - Secretaria Executiva rBLH  
email: rblh@fiocruz.br / Portal: www.rblh.fiocruz.br

ADO

## SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Documentos Complementares
3. Definições
4. Condições Gerais
5. Condições Específicas
6. Anexo





## 1. Objetivo

Esta Norma Técnica tem por objetivo estabelecer as orientações necessárias para o controle de temperatura dos freezers em Bancos de Leite humano e Postos de Coleta de Leite Humano, visando a garantia da qualidade em Bancos de Leite Humano e sua certificação.

## 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma Técnica foram consultados:

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 07.21: Ambiência: Limpeza e Desinfecção de Ambientes. Rio de Janeiro, 2021.

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 14.21: Higiene e Conduta: Ambiente. Rio de Janeiro, 2021.

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 39.21: Controle de Temperatura de Refrigeradores. Rio de Janeiro, 2021.

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 44.21: Controle de Termômetros. Rio de Janeiro, 2021.

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 49.21: Ambiência - Controle de Climatização de Ambientes em Bancos de Leite Humano e Postos de Coleta de Leite Humano. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 171, de 04 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Leite Humano. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 set. 2006.

## 3. Definições

Para os efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as seguintes definições:

3.1. **Congelamento:** transformação do estado físico de uma substância, de líquido para sólido, através da diminuição da sua temperatura.

3.2. **Cadeia de Frio:** condição de conservação sob frio, na qual os produtos refrigerados ou congelados devem ser mantidos, da coleta ao consumo, sob controle e registro.



## 4. Condições Gerais

4.1. O freezer é imprescindível para estocagem, armazenamento e conservação do leite humano ordenhado na temperatura média de  $-18^{\circ}\text{C}$ .

4.1.1. O produto pode ser estocado cru, antes de ser submetido ao processo de pasteurização, por até 15 dias ou já pasteurizado, após seu processamento, por até 6 meses.

4.2. Os freezers devem ser localizados distante de fonte de calor e de incidência de luz solar direta. Para garantir a circulação de ar adequada mantenha o seguinte distanciamento: 10 cm da parede ou de outro equipamento, 10cm nas laterais e 15cm no topo.

4.3. Os freezers de Banco de Leite Humano e/ou Postos de Coleta de Leite Humano devem estar conectados a um sistema de emergência elétrica, a unidade de saúde deve ter à disposição um gerador que entre em ação automaticamente quando da falta de energia elétrica.

4.4. Em caso de oscilação habitual na tensão da rede elétrica, instalar um estabilizador automático de voltagem entre o freezer e a tomada.

4.5. Evitar manter a porta do freezer aberta por muito tempo, pois isso poderá aumentar a temperatura interna do freezer afetando o produto.

4.6. Deve-se efetuar o degelo do freezer/congelador quando a camada de gelo atingir no máximo 0,5 cm, pois o gelo diminui a capacidade frigorífica do aparelho. Após o degelo do freezer, proceder imediatamente com a limpeza e sanitização do mesmo, segundo a Norma Técnica BLH-IFF/NT 14.21: Higiene e Conduta: Ambientes.

4.7. Havendo alteração da cadeia de frio, descongelamento acidental, o responsável técnico deverá ser avisado, para que sejam tomadas as devidas providências em relação ao produto e ao equipamento.



## 5. Condições Específicas

5.1. Nem sempre é evidente a interrupção da cadeia de frio, por tal motivo é imprescindível a utilização de termômetro de registro de temperatura máxima e mínima com cabo extensor ou data logs em todos os equipamentos destinados à estocagem do leite humano ordenhado.

5.2. O profissional do Banco de Leite Humano e do Posto de Coleta de Leite Humano deve estar atento às variações de temperatura do freezer, realizando o monitoramento e registro diário das temperaturas dos equipamentos.

5.3. Para o monitoramento da temperatura, deve-se instalar termômetros de máxima e mínima com cabo extensor. O bulbo do termômetro com cabo extensor deve estar permanentemente à vista dentro do freezer, no ponto mais crítico: em uma altura média e próximo a porta.

5.4. As temperaturas máximas, mínimas e atual dos freezers destinados à estocagem do leite humano ordenhado devem ser monitoradas e registradas, no início e fim de um turno de trabalho, com instrumentos próprios para essa finalidade (vide Anexo) e seguindo a Norma Técnica BLH-IFF/NT 44.21: Controle de Termômetros.

5.5. Observar a série histórica da aferição de temperatura realizada pelo profissional do Banco de Leite Humano e/ou Postos de Coleta de Leite Humano, avaliando possíveis flutuações para além do seu comportamento padrão, e assim quando necessário solicitar a manutenção do equipamento.

5.5.1. Os freezers devem estar dentro do programa de manutenção preventiva da instituição, onde devem ser revisados ao menos duas vezes ao ano.

## 6. Anexo



Programa de Certificação Fiocruz em Bancos de Leite Humano para o Sistema Único de Saúde (PCFioBLH-SUS)								
BLH-IFF/PCFioBLH 00011								
Formulário para Controle de Temperatura de Geladeira, Refrigeradores e Freezers do Banco de Leite Humano								
Equipamento:					Temperatura Permitida (°C)			
					Mínima:		Máxima:	
Mês:			Ano:		Nº Patrimônio:			
Data	Manhã				Tarde			
	T°C Atual	T°C Máx	T°C Min	Responsável	T°C Atual	T°C Máx	T°C Min	Responsável
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
18								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
Análise Mensal								
Responsável:					Data:			



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz