

**Ambiência - Controle de
Climatização de Ambientes
em BLH e Postos de
Coleta de Leite Humano**



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
Danielle Aparecida da Silva
Jonas Borges da Silva
Mariana Simões Barros

Revisores

Andreia Fernandes Spinola
Maíra Domingues Bernardes Silva
Miriam Oliveira dos Santos
Mônica Barros de Pontes

Designer Gráfico

Chester Robison Pereira Martins

Esta norma técnica substitui a BLH-IFF/NT 05.11: Ambiente: Controle de Refrigeração.

Palavras-chaves

Ambiência. Banco de Leite Humano. Posto de Coleta de Leite Humano Climatização.

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



SUMÁRIO

1. Objetivo

2. Documentos Complementares

3. Definições

4. Condições Gerais

5. Condições específicas

1. Objetivo

Esta Norma Técnica tem por objetivo estabelecer as medidas para monitorar, adequar, e assegurar os padrões de qualidade do ar em ambientes climatizados em Bancos de Leite Humano e Postos de Coleta de Leite Humano, visando a garantia da qualidade nestes serviços e sua certificação.

2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma Técnica foram consultados:

REDE BRASILEIRA DE BANCOS DE LEITE HUMANO. BLH-IFF/NT 48.21: Ambiência - Localização e Infraestrutura Física de Bancos de Leite Humano e Postos de Coleta de Leite Humano. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 09, de 16 de janeiro de 2003. Determina a publicação de Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Publicado no DOU em 20 de janeiro de 2008.

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.

BRASIL. Presidência da República. Lei Federal n. 13589, de 04 de janeiro de 2018. Dispõe sobre a manutenção e instalações de climatização de ambientes. Publicado no DOU em 04 de janeiro de 2018.

3. Definições

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

3.1. **Ambiência:** espaço arquitetonicamente organizado, meio físico especialmente preparado para o exercício de determinada atividade.

3.2. **Ambientes Climatizados:** espaços fisicamente determinados e caracterizados por dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização através de equipamentos.

3.3. **Ambientes Climatizados Artificialmente:** espaços fisicamente delimitados, com dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização por meio de equipamentos.

3.4. **Ambiente de Uso Público e Coletivo:** espaço fisicamente determinado e aberto à utilização de várias pessoas.

3.5. **Padrão Referencial de Qualidade do Ar Interior:** marcador qualitativo e quantitativo de qualidade do ar ambiental interior, utilizado como sentinela para determinar a necessidade da busca das fontes poluentes ou das intervenções ambientais necessárias.

3.6. **Qualidade do Ar Ambiental Interior:** condição do ar ambiental de interior, resultante do processo de ocupação de um ambiente fechado com ou sem climatização artificial.

3.7. **Sistemas de Climatização:** conjunto de instalações e processos empregados para se obter, por meio de equipamentos em recintos fechados, condições específicas de conforto e boa qualidade do ar, adequadas ao bem-estar dos ocupantes.

4. Condições Gerais

4.1. O Banco de Leite Humano e o Posto de Coleta de Leite Humano devem possuir ventilação forçada para proporcionar conforto e proteção aos profissionais e usuários, e contribuir para a manutenção de materiais e produtos em condições próprias para o consumo.

4.2. O sistema de climatização para os serviços de saúde deve obedecer a parâmetros de qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente, em especial no que diz respeito a poluentes de natureza física, química e biológica, de acordo com a legislação vigente.

4.3. Os sistemas de climatização e seus Planos de Manutenção, Operação e Controle - PMOC deverão ser dimensionados pelos responsáveis de climatização do serviço de saúde ao qual o Banco de Leite Humano e/ou Postos de Coleta de Leite Humano estão vinculados.

5. Considerações Específicas

5.1. Os equipamentos de ar condicionado de janela e splits apresentam o inconveniente de não efetuar a renovação do ar exigida para a manutenção de uma boa qualidade do ar interior, conforme estabelecida na RE/Anvisa nº 9/2003. Esses equipamentos somente podem ser instalados no Banco de Leite Humano e no Posto de Coleta de Leite Humano acompanhados por um sistema de ventilação e/ou exaustão complementar, para garantir a renovação de ar exterior necessária nesses ambientes.

5.2. Nas salas de processamento e de extração de leite humano do Banco de Leite Humano e do Posto de Coleta de Leite Humano, não devem ser instalados ventiladores de teto e circuladores de ar, pois esses equipamentos somente promovem a circulação do ar ambiente, podendo, inclusive, carrear poeiras e microrganismos indesejáveis.

5.3. Nas áreas de manipulação do leite humano ordenhado, o sistema de climatização deve ser instalado de forma a promover a retirada do calor gerado pelos equipamentos de refrigeração, degelo e pasteurização.

5.4. Os parâmetros de climatização para as áreas de manipulação do leite humano ordenhado de Banco de Leite Humano e/ou Posto de Coleta de Leite Humano estão relacionados a seguir:

5.4.1. Temperatura: 21°C a 24°C;

5.4.2. Umidade relativa do ar: 40% a 60%;

5.4.3. Vazão mínima de ar total: 18 (m³/h)/m²;

5.4.4. Vazão mínima de ar exterior: 6 (m³/h)/m² ;

5.4.5. Filtro no insuflamento: classe G3 ou superior.

5.5. Contaminação microbiológica:

5.5.1. O Valor Máximo Recomendável para contaminação microbiológica deve ser < 750 UFC (unidade formadora de colônias/m³) de fungos e relação Interno/Externo <1,5, onde o fator Interno é a quantidade de fungos no ambiente interior e o fator Externo a quantidade de fungos no ambiente exterior;

5.5.2. Quando esse valor for ultrapassado, isto é, a relação Interno/Externo for > 1,5, é necessário fazer um diagnóstico das fontes de contaminação para uma intervenção corretiva.



5.6. Todos os sistemas de climatização devem estar em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle, observadas as determinações, abaixo relacionadas, visando a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes:

5.6.1. Manter limpos os componentes do sistema de climatização, tais como: bandejas, serpentinas, umidificadores, ventiladores e dutos, de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;

5.6.2. Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

5.6.3. Verificar periodicamente as condições física dos filtros e mantê-los em condições de operação. Promover a sua substituição quando necessária;

5.6.4. Restringir a utilização do compartimento onde está instalada a caixa de mistura do ar de retorno e ar de renovação, ao uso exclusivo do sistema de climatização. É proibido conter no mesmo compartimento materiais, produtos ou utensílios;

5.6.5. Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana e dotá-la no mínimo de filtro classe G1, para equipamentos de climatização nas áreas de manipulação do leite humano, utilizar filtro classe G3;

5.6.6. Garantir a adequada renovação do ar de interior dos ambientes climatizados, ou seja, no mínimo de $27\text{m}^3/\text{h}/\text{pessoa}$;

5.6.7. Descartar as sujidades sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, acondicionadas em sacos de material resistente e porosidade adequada, para evitar o espalhamento de partículas inaláveis;

5.6.8. Um termo-higrometro de máxima e mínima deve estar disponível nas áreas de manipulação do leite humano ordenhado e sua temperatura e umidade aferidas duas vezes ao dia e anotado em planilha em anexo.

5.7. Em situações de endemia, epidemia ou pandemia de doenças infectocontagiosas com elevado grau de contaminação por dispersão no ar, com risco de morbi-mortalidade elevados segundo a autoridade sanitária competente; recomenda-se que a manutenção dos filtros dos aparelhos de ar condicionados seja intensificada.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz