

# **NORMAS TÉCNICAS PARA BANCOS DE LEITE HUMANO:**

---

## **HIGIENE E CONDUTA**

BLH-IFF/NT- 11.04 - Funcionários

BLH-IFF/NT- 12.04 - Doadoras

BLH-IFF/NT- 13.04 - Visitantes

BLH-IFF/NT- 14.04 - Ambiente

BLH-IFF/NT- 15.04 - Biossegurança



Rede Nacional de  
Bancos de Leite Humano

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (021) 2553-9662  
www.redeblh.fiocruz.br

FEV 2004

BLH-IFF/NT- 11.04

## Higiene e Conduta: Funcionários

### Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto  
Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

### Palavras-Chave:

Banco de leite humano. Conduta. Funcionários. Higiene.

2 páginas

## SUMÁRIO

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

### 1. Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para higiene de funcionários que trabalham em Bancos de Leite Humano.

### 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Biossegurança. 2004

NBR 10213: 1988. Segurança e Higiene em Laboratório de Microbiologia

Portaria MS-322/88. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano – Manual do Participante. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### 3. Definições

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

**3.1 Biossegurança:** conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, à preservação do meio ambiente e a qualidades dos resultados.

**3.2 Condições Higiênico-sanitárias:** condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.

**3.3 Desinfecção:** saneamento; destruição dos micróbios vivos.

### 4. Condições Gerais

**4.1** Todos os funcionários devem ser orientados quanto às práticas de higiene pessoal.

**4.2** O acesso de pessoas às áreas de manipulação deve ser restrito ao pessoal diretamente envolvido.

**4.3** Todos os funcionários envolvidos na manipulação do leite humano devem estar paramentados, para assegurar a proteção do leite humano e atender aos requisitos de biossegurança (vide BLH-IFF/NT 15.04 – Biossegurança).

**4.4** Todos os funcionários devem ser instruídos e incentivados a reportar aos seus superiores imediatos quaisquer condições relativas ao ambiente, equipamento ou pessoal que considere prejudiciais à qualidade do leite humano.

## **5. Condições Específicas**

**5.1** Os funcionários devem ser instruídos a lavar corretamente as mãos e antebraços antes de entrar na sala de manipulação e no ambiente de ordenha do leite humano, utilizando para isso água e sabão.

**5.2** Após o contato com o leite humano, desinfetar as mãos e lavá-las a seguir com água e sabão. Proceder da mesma forma após cada novo contato.

Nota: é aconselhável o uso de toalhas descartáveis.

**5.3** Na sala de manipulação e no ambiente de ordenha do leite humano não deve ser permitida a utilização de adornos pessoais, a fim de evitar contaminação, bem como o uso de cosméticos voláteis.

**5.4** Não é permitido conversar, fumar, comer, beber e manter plantas, objetos pessoais ou quaisquer outros que não estejam sendo utilizados, nas áreas de manipulação e ordenha.

**5.5** Não roer unhas, esfregar os olhos nem tocar o rosto com as mãos.

**5.6** Todo funcionário que evidencie condição inadequada de higiene pessoal ou vestuário que possa prejudicar a qualidade do leite humano deve ser afastado até que tal condição seja corrigida.



**Rede Nacional de  
Bancos de Leite Humano**

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (021) 2553-9662  
www.redeblh.fiocruz.br

**FEV 2004**

**BLH-IFF/NT- 12.04**

## **Higiene e Conduta: Doadoras**

### Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto  
Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

### Palavras-Chave:

Banco de leite humano. Conduta. Doadoras. Higiene.

2 páginas

## SUMÁRIO

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

### 1. Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para higiene das doadoras de leite para Bancos de Leite Humano.

### 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Biossegurança. 2004

NBR 10213: 1988. Segurança e Higiene em Laboratório de Microbiologia

Portaria MS-322/88. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano – Manual do Participante. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### 3. Definições

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

**3.1 Condições Higiênico-sanitárias:** condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.

**3.2 Desinfecção:** saneamento; destruição dos micróbios vivos.

### 4 Condições Gerais

**4.1** Todas as doadoras devem ser orientadas quanto às práticas de higiene pessoal.

**4.2** O acesso de pessoas às áreas de ordenha deve ser restrito ao pessoal diretamente envolvido.

## **5 Condições Específicas**

**5.1** As doadoras devem ser instruídas a lavar corretamente as mãos e antebraços antes de entrar no ambiente de ordenha do leite humano, utilizando para isso água e sabão.

Nota: é aconselhável o uso de toalhas descartáveis.

**5.2** A paramentação mínima da doadora deve contemplar o uso de gorro, máscara e avental, ficando a critério da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar local a adoção de procedimentos complementares.

**5.2.1** Quando se tratar de coleta domiciliar, o uso de avental é facultativo, bem como gorro e máscara.

**5.3** No ambiente de ordenha do leite humano não deve ser permitida a utilização de adornos pessoais, a fim de evitar contaminação, bem como o uso de cosméticos voláteis.

**5.4** Não é permitido conversar, fumar, comer ou beber durante o procedimento da ordenha.



Rede Nacional de  
Bancos de Leite Humano

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (021) 2553-9662  
www.redeblh.fiocruz.br

FEV 2004

BLH-IFF/NT- 13.04

## Higiene e Conduta: Visitantes

### Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto  
Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

### Palavras-Chave:

Banco de leite humano. Conduta. Higiene. Visitantes.

2 páginas



## SUMÁRIO

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

### 1. Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para higiene de visitantes em Bancos de Leite Humano.

### 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

BLH-IFF/NT 15.02 – Biossegurança. 2004

NBR 10213: 1988. Segurança e Higiene em Laboratório de Microbiologia

Portaria MS-322/88. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano – Manual do Participante. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### 3. Definições

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

**3.1 Condições Higiênico-sanitárias:** condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.

**3.2 Desinfecção:** saneamento; destruição dos micróbios vivos.

### 4 Condições Gerais

**4.1** Todos os visitantes devem ser orientados quanto às práticas de higiene pessoal.

**4.2** O acesso de pessoas às áreas de manipulação e ordenha deve ser restrito ao pessoal diretamente envolvido.

## **5 Condições Específicas**

**5.1** A circulação de visitantes não estará autorizada nas áreas do Banco de Leite destinadas à coleta e à manipulação (processamento) do produto, salvo as exceções de caráter de Ensino ou Acadêmico. Nesse caso caberá à chefia a decisão quanto à concessão da licença.

Os visitantes devem ser instruídos a lavar corretamente as mãos e antebraços antes de entrar nas áreas permitidas à visita no Banco de Leite.

**5.1.1** Deve-se utilizar água e sabão para assepsia de mãos e antebraços.

**5.1.2** É aconselhável o uso de toalhas descartáveis.

**5.2** Caso haja contato acidental com o leite humano, desinfetar as mãos com álcool a 70<sup>o</sup>GL e lavá-las a seguir com água e sabão, como descrito em 5.2.1.

**5.3** O visitante não estará autorizado a participar da coleta do leite (ordenha), controle da qualidade ou do seu processamento, bem como operar qualquer maquinário disponível no Banco de Leite. As exceções seguem o disposto em 5.1.

**5.4** O número de visitantes, assim como o horário estipulado para visitas ao Banco de Leite, serão determinados pela sua direção, observando a não-interferência na rotina diária desse banco.

**5.5** Não é permitido fumar, comer e beber nas áreas admitidas a visita.



**Rede Nacional de  
Bancos de Leite Humano**

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (021) 2553-9662  
www.redeblh.fiocruz.br

**FEV 2004**

**BLH-IFF/NT- 14.04**

## **Higiene e Conduta: Ambiente**

### Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto  
Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

### Palavras-Chave:

Ambiente. Banco de leite humano. Conduta. Higiene.

7 páginas

## SUMÁRIO

1. Objetivo
  2. Documentos Complementares
  3. Definições
  4. Métodos para Aplicação de Material Desinfetante
  5. Grupos de Material Desinfetante Utilizado em Banco de Leite Humano
  6. Recomendações Básicas
  7. Áreas de Atuação
  8. Equipamentos de Proteção para Procedimentos de Limpeza e Desinfecção
- 

### 1. Objetivo

Esta Norma tem como objetivo estabelecer as rotinas no que se refere à higiene e conduta em ambiente nos Bancos de Leite, e faz parte do controle de qualidade em Banco de Leite Humano.

### 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Biossegurança. 2004

NBR 10213: 1988. Segurança e Higiene em Laboratório de Microbiologia

Portaria ANVISA-113/93. Plano de Limpeza e Desinfecção. DOU – 24/11/1993

Portaria MS-322/88. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano – Manual do Participante. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### 3. Definições

**3.1 Condições Higiênico-sanitárias:** condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.

**3.2 Biossegurança:** conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, à preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

**3.3 Desinfecção:** saneamento; destruição dos micróbios vivos.

## **4 Métodos para Aplicação de Material Desinfetante**

### **4.1 Técnica de Desinfecção**

Esfregar pano limpo embebido em solução desinfetante em todas as superfícies;

Aguardar 10 minutos;

Enxaguar, esfregando outro pano com água limpa;

Secar com pano limpo;

Promover o descarte dos panos utilizados na operação, acondicionando-os em sacos plásticos de cor branca.

### **4.2 Técnica de Limpeza**

Esfregar pano e/ou escova embebido na solução preparada a partir do produto, sobre as superfícies, retirando os resíduos;

Secar com pano limpo;

Promover o descarte dos panos utilizados na operação, acondicionando-os em sacos plásticos de cor branca.

### **4.3 Técnica de Descontaminação**

Esta técnica visa a atender as situações em que são constatadas contaminações por fezes, urina, vômitos ou outros fluidos orgânicos.

Cobrir os locais atingidos com papel toalha;

Colocar a solução desinfetante sobre o papel toalha;

Deixar em contato por 30 minutos;

Remover os papéis colocando-os em saco plástico de cor branca;

Recolocar a solução desinfetante na área afetada;

Aguardar mais 10 minutos;

Esfregar pano limpo embebido em solução desinfetante na área afetada;

Promover o descarte dos panos utilizados na operação acima, acondicionando-os em sacos plásticos de cor branca;

Rotular os sacos plásticos com a expressão "material contaminado";

Utilizar item 4.2 - Técnica de Limpeza;

Esfregar pano e/ou escova embebido na solução sobre as superfícies, retirando os resíduos;

Secar com pano limpo;

Promover o descarte dos panos utilizados na operação, acondicionando-os em sacos plásticos de cor branca.

## **5 Grupos de Material Desinfetante Utilizado em Bancos de Leite Humano (\*)**

(\*) Segundo a Portaria ANVISA-113/93

### **5.1.1 HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Concentração recomendada: 1.000ppm (mg/L) de cloro ativo;

Preparo de solução a 1% (volume de 10 litros): colocar 100ml de uma solução de hipoclorito de sódio a 10% de cloro ativo (comercial) e completar com água para o volume indicado;

Modo de aplicação: de acordo com a técnica de desinfecção.

## **6 Recomendações Básicas**

**6.1** Os panos utilizados nas técnicas de limpeza e desinfecção poderão, a critério da unidade interessada, após sua utilização, ser acondicionados em sacos plásticos e encaminhados para desinfecção e posterior utilização.

Recomendamos como procedimentos de desinfecção para esse caso:

- imersão do material na solução por 1 hora;
- promover após operacionalização do processo de desinfecção a limpeza dos panos com água e sabão;
- desprezar a solução desinfetante utilizada.

**6.2** Os equipamentos de limpeza (vassouras, escovas, rodos etc.) deverão sofrer desinfecção com soluções indicadas no GRUPO I no tempo de contato de primeira hora após cada jornada de trabalho. Quando do uso de técnica de descontaminação desses equipamentos ao término dos procedimentos operacionais, eles deverão sofrer desinfecção imediata.

**6.3** Os produtos utilizados nos processos de limpeza e desinfecção deverão possuir registro no órgão competente do Ministério da Saúde (Secretaria de Vigilância Sanitária). A validade de cada registro é de 5 anos; em caso de não renovação, o produto terá sua proibição de comercialização em todo o território nacional.

**6.4** Os produtos utilizados na limpeza e desinfecção deverão estar com o prazo de validade em vigência.

**6.5** O acondicionamento e a embalagem de formulações à base de cloro deverão estar vedados e protegidos de fontes de luz e calor.

**6.6** Que os procedimentos sejam empregados sempre que verificada em superfícies a presença de vômitos, fezes, urina ou em casos suspeitos (e de óbito) por doenças de interesse da Saúde Pública.

## **7 Áreas de Atuação**

### **7.1 Áreas de Circulação**

#### **7.1.1 PISOS**

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente

Varrer e remover detritos

Aplicar Técnica de Limpeza diariamente ou de acordo com as necessidades.

#### **7.1.2 TETOS, JANELAS, PORTAS, LUMINÁRIAS, PAREDES, BANCOS E CADEIRAS**

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente

Aplicar Técnica de Limpeza semanalmente ou de acordo com as necessidades.

### **7.2 Sanitários**

#### **7.2.1 VASOS SANITÁRIOS**

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente

Aplicar Técnica de Limpeza

Aplicar Técnica de Desinfecção de acordo com as necessidades.

#### **7.2.2 PIAS, TORNEIRAS, ESPELHOS, PORTAS, PISOS, PAREDES**

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente Aplicar Técnica de Limpeza de acordo com as necessidades.

### **7.3 Área de Atendimento à Saúde**

#### **7.3.1 ÁREAS RELACIONADAS COM ATENDIMENTO MÉDICO**

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente

Aplicar Técnica de Limpeza

Aplicar Técnica de Desinfecção diariamente ou de acordo com as necessidades.

Descontaminação: Aplicar Técnica de Descontaminação em caso de contaminação fecal, vômitos, urinas, ou outros fluidos orgânicos.

### **7.3.2** PIA, TORNEIRA BANCADAS E LATERAIS, EQUIPAMENTOS FIXOS

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente Desinfecção: Produtos do GRUPO II

Aplicar Técnica de Limpeza

Aplicar Técnica de Desinfecção ao término de cada período de trabalho ou de acordo com as necessidades.

### **7.3.3** ARMÁRIOS, PRATELEIRAS, GELADEIRA, *FREEZER*, PORTA, PAREDE, JANELAS

Limpeza: Água, sabão e/ou detergente Esfregar todas as superfícies

Enxaguar e secar

De três em três dias ou de acordo com as necessidades.

## **8 Equipamentos de Proteção para Procedimentos de Limpeza e Desinfecção**

**8.1** Luvas

**8.2** Máscara facial

**8.3** Gorro para limpeza geral

**8.4** Botas de borracha

**8.5** Avental impermeável

**8.6** Uniforme de Serviço





**Rede Nacional de  
Bancos de Leite Humano**

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (021) 2553-9662  
www.redeblh.fiocruz.br

**FEV 2004**

**BLH-IFF/NT- 15.04**

## **Biossegurança**

### Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto  
Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

### Palavras-Chave:

Banco de leite humano. Biossegurança. Qualidade.

6 páginas

## SUMÁRIO

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

### 1. Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para segurança na condução das ações executadas em Bancos de Leite Humano.

### 2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Teixeira, P. & Valle, Sílvia. Editora Fiocruz. 1996.

BLH-IFF/NT 11.04 – Higiene e Conduta – Funcionários. 2004

BLH-IFF/NT 12.04 – Higiene e Conduta – Doadoras. 2004

BLH-IFF/NT 13.04 – Higiene e Conduta – Visitantes. 2004

BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene e Conduta – Ambiente. 2004

NBR 10213: 1988. Segurança e Higiene em Laboratório de Microbiologia

Portaria MS-322/88. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Qualidade em Bancos de Leite Humano – Manual do Participante. Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### 3. Definições

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

- 3.1 Acidente:** de acordo com a NBR 10213, refere-se a todas as ocorrências não previstas que podem resultar em danos físicos e/ou funcionais e danos materiais e econômicos à empresa.

- 3.2 Biossegurança:** conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, à preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.
- 3.3 Condições Higiênico-sanitárias:** condições estabelecidas para orientar e padronizar procedimentos, tendo por finalidade assegurar a qualidade do processo, sob o ponto de vista da saúde pública.
- 3.4 Equipamentos de Segurança:** são instrumentos que têm por finalidade evitar ou atenuar um acidente de trabalho, de acordo com a NBR 10213.
- 3.5 Prevenção de Acidentes:** refere-se ao ato de pôr em prática as regras e medidas de segurança, a fim de evitar acidentes.
- 3.6 Segurança do Trabalho:** de acordo com a NBR 10213, trata-se de um conjunto de normas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas que são empregadas para prevenir acidentes.

## **4 Condições Gerais**

### **4.1 Normas Gerais e Atribuições do Banco de Leite**

- 4.1.1** Instruir os funcionários sobre precauções a tomar, a fim de evitar acidentes de trabalho.
- 4.1.2** Colaborar com as autoridades na adoção de medidas que visem à proteção dos funcionários.

### **4.2 Normas Gerais e Atribuições dos Funcionários**

- 4.2.1** Observar as regras de segurança que foram estabelecidas para cada ocupação.
- 4.2.2** Usar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individual e os demais meios destinados à sua segurança.

### **4.3 Causas dos Acidentes de Trabalho**

São causas de acidentes de trabalho, segundo a NBR 10213 (1998):

- 4.3.1** Desconhecimento dos riscos de acidentes.
- 4.3.2** Treinamento inadequado dos funcionários.
- 4.3.3** Falta de interesse ou de aptidão para o trabalho.

- 4.3.4 Excesso de confiança em si mesmo.
- 4.3.5 Atitudes impróprias.
- 4.3.6 Incapacidade física para o trabalho.
- 4.3.7 Fadiga.
- 4.3.8 Condições inseguras do local de trabalho.

#### **4.4 Medidas e Regras de Prevenção de Acidentes em Banco de Leite**

- 4.4.1 Não usar vidraria quebrada e/ou trincada.
- 4.4.2 Quando for ferver algum líquido, nunca encher o recipiente até a borda.
- 4.4.3 Mechas de algodão embebidas em álcool não devem ficar próximas ao fogo.
- 4.4.4 Não dobrar as mangueiras do bico de Bunsen.
- 4.4.5 Não deixar frascos de álcool ou outro combustível sobre as bancadas.
- 4.4.6 Não se expor à radiação ultravioleta ou infravermelha.
- 4.4.7 Não inalar diretamente produtos químicos.
- 4.4.8 Nunca dirigir a abertura de tubos de ensaio ou de frascos com reativos que estejam em fervura contra si ou contra outros.
- 4.4.9 Nunca deixar sem atenção qualquer operação em que haja aquecimento ou ocorra reação exotérmica.
- 4.4.10 Usar aparelhos apropriados para pipetar líquidos cáusticos, venenosos ou contaminados.
- 4.4.11 Adicionar sempre ácidos à água no preparo de reagentes.
- 4.4.12 Usar o material de segurança individual necessário ao transporte de materiais corrosivos, ferventes e inflamáveis.
- 4.4.13 Desligar da tomada os aparelhos elétricos que não estejam em uso.

## **4.5 Segurança nas Instalações**

### **4.5.1 Pisos**

Devem apresentar facilidades de limpeza e superfície plana, preferencialmente antiderrapante.

### **4.5.2 Paredes**

Devem apresentar facilidades de limpeza, cor clara, impermeabilidade e resistência às variações de temperatura.

### **4.5.3 Ambiente**

Com iluminação e arejamento convenientes.

### **4.5.4 Portas**

Deve haver no mínimo duas portas, com sentido de abertura para o exterior.

### **4.5.5 Bancadas**

Resistentes ao ataque de substâncias químicas, impermeáveis, de fácil limpeza e cor clara.

### **4.5.6 Sistema de exaustão e circulação de ar**

### **4.5.7 Instalações elétricas, hidráulicas e de gás**

Não devem ser embutidas nas paredes, sendo distinguidas pelas cores padronizadas.

Nota: os equipamentos hidráulicos devem ser acionados por pedal.

### **4.5.8 Equipamentos de segurança de laboratórios em geral**

Os equipamentos de segurança de laboratórios em geral constam de:

- a) chuveiro
- b) lavadores de olhos
- c) extintores de incêndio
- d) capela
- e) balde de areia

## **5 Condições Específicas**

### **5.1 Acidentes em Banco de Leite (laboratório de microbiologia)**

O acidente típico em laboratórios de microbiologia em Banco de Leite é a contaminação acidental por microrganismos. As infecções podem ocorrer através:

- a) da pele
- b) das vias digestivas e mucosa bucal
- c) das vias respiratórias e mucosa nasal
- d) dos olhos e ouvidos.

## **5.2 Medidas e Regras de Prevenção de Acidentes em Laboratório de Microbiologia**

(\*)

### **5.2.1 Formação de pessoal**

Todos os empregados devem ter conhecimentos básicos em matéria de desinfecção.

### **5.2.2 Exames médicos periódicos**

### **5.2.3 Imunização de pessoal**

### **5.2.4 Desinfecção do local de trabalho**

### **5.2.5 Esterilização dos materiais**

### **5.2.6 Adaptação dos locais de trabalho**

**5.2.6.1** Os locais de esterilização devem estar separados, um reservado a materiais contaminados e outro para materiais limpos.

**5.2.6.2** As vestimentas contaminadas devem ser desprezadas até uma desinfecção completa e acondicionadas em recipientes apropriados.

**5.2.6.3** Cada saída onde se trabalhe com material contaminado deve ser provida de um capacho embebido em desinfetante.

### **5.2.7 Materiais contaminados**

O material contaminado deve ser autoclavado ou esterilizado. Nunca escoá-lo na pia.

### **5.2.8 Higiene pessoal**

**5.2.8.1** É indispensável uma rigorosa higiene. Cada técnico deve ser responsável pela sua bancada de trabalho e pelos seus instrumentos.

**5.2.8.2** As regras de higiene descritas nos itens "a" até "k" devem ser observadas durante o trabalho:

- a) A paramentação mínima dos funcionários deve contemplar o uso de gorro, máscara, avental e luvas de procedimentos, ficando a juízo da Comissão de Controle de Infecção local a adoção de procedimentos complementares.
- b) As vestes nunca devem ser intercambiadas com os colegas após o seu uso.
- c) A paramentação deve ser exclusiva para cada sessão de trabalho e realizada em área específica para esse fim, seguindo o protocolo estabelecido.

- d) Após o contato com material infeccioso, desinfetar as mãos e lavá-las com água e sabão, sendo aconselhável o uso de toalhas descartáveis para sua secagem.
  - e) Antes de deixar o local contaminado, deve-se dispor do avental/jaleco e colocá-lo em local apropriado e após desinfetar as mãos e lavá-las em água corrente e sabão.
  - f) Em trabalhos com risco de contaminação, utilizar instrumentos, pinças, luvas e pipetadores manuais ou automáticos;  
Nota: Durante o trabalho com germes transmissíveis pelo ar, utilizar câmaras de fluxo laminar vertical e máscaras apropriadas.
  - g) Nunca beber, fumar ou comer
- (\*) Este item constitui transcrição na íntegra da NBR 10213: 1988, citada entre os Documentos Complementares desta Norma.  
dentro do Banco de Leite.
- h) Não roer unhas, esfregar os olhos nem tocar o rosto com as mãos.
  - i) Usar somente panos estéreis para limpeza.
  - j) Não introduzir revistas, livros ou similares no setor contaminado, bem como evitar manter objetos de uso pessoal na área de trabalho.

### **5.3 Medidas e Regras de Prevenção de Acidentes com Materiais e Equipamentos em Banco de Leite**

#### **5.3.1 Materiais**

##### **5.3.1.1 Pipetas**

**5.3.1.1.1** Proteger o bocal das pipetas com algodão hidrófobo.

**5.3.1.1.2** Imergir as pipetas imediatamente após seu uso em líquido desinfetante.

##### **5.3.1.2 Alça de platina**

Quando for flambar a alça de platina, a chama deve estar entre o técnico e a alça, a fim de proteger o técnico contra aerossóis que podem ser projetados pelas extremidades da alça.

##### **5.3.1.3 Seringas e agulhas**

**5.3.1.3.1** Utilizar preferencialmente seringas descartáveis.

**5.3.1.3.2** No caso de seringas de vidro, imergir-las imediatamente após o uso em solução desinfetante.

**5.3.1.3.3** Utilizar seringas de vidro que permitam esterilização em autoclave.

**5.3.1.3.4** Desprezar o excesso de líquido em recipientes com tampão embebido de desinfetante.

#### **5.3.1.4** Culturas

**5.3.1.4.1** Antes de jogar fora as culturas, estas devem ser esterilizadas em autoclave durante 20 minutos, a 121°C.

**5.3.1.4.2** Não umedecer o tampão de algodão dos tubos de ensaio, agitando os caldos de culturas.

**5.3.1.4.3** As culturas de bactérias patogênicas a serem descartadas devem ser colocadas em caixas fechadas, anotando-se nas mesmas: Material Contaminado.

**5.3.1.4.4** Meios com crescimento de fungos não devem permanecer abertos durante muito tempo em laboratório. Não respirar próximo às placas nem tocá-las.

### **5.3.2** Fluidos Orgânicos

**5.3.2.1** Para manipulação do leite humano e seus derivados (colostró e leite maduro), bem como outros fluidos orgânicos (sangue, líquido etc.), exige-se a utilização de luvas descartáveis apropriadas para procedimentos.

**5.3.2.2** Antes de se descartar os fluidos orgânicos, estes devem ser esterilizados em autoclave a 121°C durante 20 minutos, como observado no item 5.3.1.4.1 para Culturas.

### **5.3.3** Equipamentos

#### **5.3.3.1** Autoclave

Antes de acionar, verificar o correto nível da água. Periodicamente, registrar as temperaturas de esterilização, através do uso do termômetro de máxima.

#### **5.3.3.2** Estufa

Acompanhar as temperaturas de incubação através dos termômetros mergulhados em água e registrar diariamente as temperaturas observadas.



### **5.3.3.3 Pasteurizador**

**5.3.3.3.1** Acompanhar as temperaturas de pasteurização através da curva de penetração de calor, registrando as temperaturas observadas.

**5.3.3.3.2** Utilizar os termômetros de aferição para controle do aparelho.

**5.3.3.3.3** Para limpeza do aparelho, consultar Norma BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene e Conduta: Ambiente.

### **5.3.3.4 Destilador**

Antes de desligar o aparelho, deve-se certificar que o nível da água esteja superior ao “boiler”. Não esgotar o “boiler” enquanto as resistências se encontrarem incandescentes.

### **5.3.3.5 Câmara de fluxo laminar ou câmara asséptica**

Deve estar em lugar limpo e livre de poeira; a limpeza de desinfecção tanto da bancada como do piso deve ser feita sempre que se for utilizar a câmara; após o uso da câmara, esta deve ser desligada.

### **5.3.3.6 Chaves elétricas**

Todas as tomadas e aparelhos elétricos devem ser revistos a cada 6 meses, e devem conter informação quanto à voltagem. Cada sala deve ter um quadro de disjuntores próprio.

### **5.3.3.7 Centrífuga**

**5.3.3.7.1** Examinar e equilibrar os tubos e capilares antes de cada centrifugação.

**5.3.3.7.2** Desinfetar e limpar regularmente as coroas e caçapas.

**5.3.3.7.3** Remover o decantado somente com a ajuda de uma pipeta.

**5.3.3.7.4** Verificar regularmente a vedação da tampa da centrífuga e nunca abri-la antes da parada total.

### **5.3.3.8 Acidímetro**

**5.3.3.8.1** Verificar a vedação entre a base com a solução alcalina e a espiral de vidro do aparelho antes de cada procedimento; proceder da mesma maneira na verificação das conexões de borracha com a espiral e com a ponteira.

**5.3.3.8.2** Ter o cuidado de esvaziar completamente a base armazenadora da solução alcalina ao término do dia.

**5.3.3.9** Banho-maria

**5.3.3.9.1** Controlar a temperatura da água através de termômetro designado para tal finalidade.

**5.3.3.9.2** Proceder à limpeza de acordo com a Norma BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene e Conduta: Ambiente.

**5.3.3.10** Refrigeradores, congeladores, *freezers*, incubadoras, autoclave e microondas

Limpá-los e desinfetá-los de acordo com orientação fornecida pela Norma BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene e Conduta: Ambiente.