

| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão: 18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

1. OBJETIVO

Garantir as condições ambientais favoráveis a conservação dos medicamentos termolábeis assegurando sua integridade e eficácia. Orientar sobre procedimentos de limpeza, organização interna dos refrigeradores.

2. APLICABILIDADE

Unidades de Saúde, Departamento de urgência e emergência

3. RESPONSÁVEIS

Auxiliar Administrativo, Autoridade Sanitária, Enfermeiro, Farmacêutico e Técnico de enfermagem em saúde pública

4. SIGLAS

US - Unidades de Saúde
UPAS - Unidades de Pronto Atendimento
CAPS - Centro de Atenção Psicossocial
ASL - Autoridade Sanitária
TESP - Técnico de enfermagem em saúde pública
AMI - Assistência de Materiais e Insumos
AF - Assistência Farmacêutica
ADM - Auxiliar Administrativo
DUE - Departamento de urgência e emergência

5. TERMOS / DEFINIÇÕES

N/A

6. RECURSOS NECESSÁRIOS

Refrigerador Indrel, formulário para registro de temperatura para registros diários, caneta e etiqueta para identificação

7. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

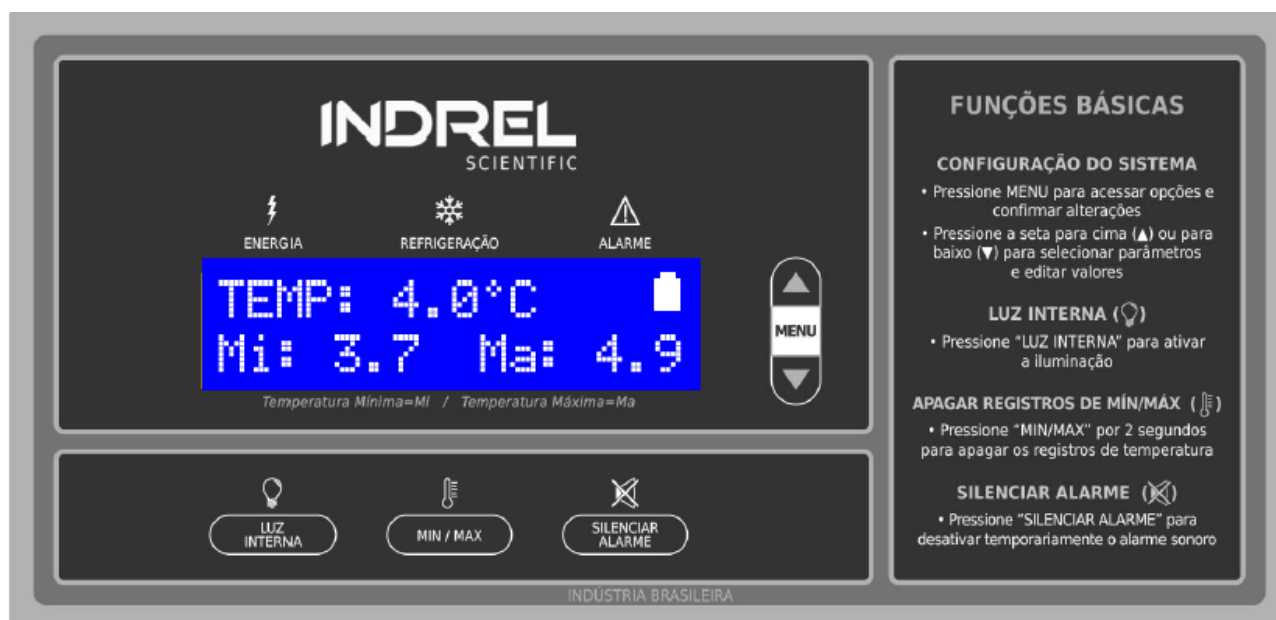
7.1 Preparo do refrigerador




O refrigerador INDREL possui display em LCD com exibição simultânea da temperatura mínima, máxima e de momento, data/hora atual, além de alarmes e alertas sonoros.

No display na parte superior do refrigerador aperte MENU para acessar as opções e confirmar alterações. Pressione a seta para cima ou para baixo para selecionar parâmetros (data/hora) e editar valores.




| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão:18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

As insulinas devem ser armazenadas quando a temperatura do refrigerador estiver estável e entre 2 a 8°C.



| INDICADORES | | |
|--|---|--|
| LED | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
|  ENERGIA | Sinaliza a situação da alimentação elétrica do equipamento. | VERDE: energia elétrica presente. VERMELHO: falta de energia. APAGADO: equipamento desligado (chave geral) |
|  REFRIGERAÇÃO | Sinaliza funcionamento da refrigeração do equipamento. | AZUL: equipamento está refrigerando APAGADO: refrigeração desligada |
|  ALARME | Sinaliza alertas, alarmes e outras situações que requerem atenção do usuário. O evento que gerou o alarme será exibido no visor. Ex: temperatura alta, porta aberta, falta de energia, etc. | APAGADO: Funcionamento OK. Nenhum alarme ativo. VERMELHO: Sinaliza alarme (requer ação do usuário) AMARELO: Sinaliza alerta (apenas informa usuário) |

| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão: 18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

| TECLAS DE USO GERAL | | |
|--|--|---|
| TECLA | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
|  LUZ INTERNA | Acende ou apaga a iluminação interna do equipamento. | <ul style="list-style-type: none"> - Pressione esta tecla uma vez para acender a iluminação interna. - Pressione novamente para apagar. - OBS: Se nenhuma tecla for pressionada, a iluminação desligará automaticamente depois de um tempo pré-programado. |
|  MIN/MAX | Permite visualizar ou apagar os registros de temperaturas máxima e mínima. | <ul style="list-style-type: none"> - Mantenha a tecla pressionada por 2 segundos para apagar os registros. |
|  SILENCIAR ALARME | Silenciador do alarme sonoro. | <ul style="list-style-type: none"> - Pressione esta tecla para silenciar temporariamente o alarme sonoro. OBS: - Esta ação apenas silencia o alarme, mantendo ativas as mensagens na tela. - Se a condição que gerou o alarme não for eliminada, este será novamente ativado dentro de um tempo pré-programado. |

| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão:18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

| TECLAS DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA | | |
|---|---|---|
| TECLA | FUNÇÃO | DESCRIÇÃO |
| ▲ MENU ▼ | Visualização e de programação parâmetros. | <p>Acesso ao Menu de Opções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione a tecla MENU para acessar configurações do sistema. - Uma senha será solicitada. Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar a senha de até 3 dígitos (padrão de fábrica: 11). - Para confirmar senha, pressione novamente a tecla MENU. - Aguarde confirmação de acesso liberado. <p>Visualização / Alteração de Parâmetros (*) (somente após a confirmação da senha)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para visualizar o parâmetro desejado. - Para alterar um valor pressione a tecla MENU.- O sinal “ > ” aparecerá no canto da tela, indicando que o valor está liberado para alteração. - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar os valores desejados. - Pressione novamente a tecla MENU para confirmar e salvar alterações. <p><u>OBS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se nenhuma tecla for pressionada dentro de um tempo pré-programado, o sistema cancelará a operação. - Mantenha a tecla MENU pressionada para voltar à tela principal. |
| <p>(*) Os equipamentos INDREL são desenvolvidos e ajustados pela fábrica para obterem o melhor desempenho de qualidade, confiabilidade e segurança. A alteração indevida dos parâmetros pode causar problemas na performance do equipamento e eventualmente ocasionar a obtenção de resultados indesejados.</p> | | |



7.2 Organização interna do refrigerador

Organizar as insulinas por tipo, lote e validade, deixando a identificação aparente.

Ordenar adequadamente as insulinas dentro do refrigerador para evitar trocas.

Além das insulinas, as imunoglobulinas também podem ser armazenadas nesta geladeira.

Não armazenar outros materiais dentro do refrigerador, nem alimentos ou bebidas.

| | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE Superintendência de Gestão à Saúde Departamento de Atenção Primária Departamento de Assistência Farmacêutica | |   Prefeitura de CURITIBA | |
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão:18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

7.3 Leitura da temperatura

Fazer diariamente a leitura da temperatura máxima, mínima e do momento, no início e final da jornada de trabalho. Anotar no formulário para registro de temperatura (anexo A). Acionar o botão MIN/MAX para aparecer os valores de temperatura mínima, máxima e atual para fazer os registros.

Após a leitura, apagar os registros de MÍN/MÁX pressionando “MÍN/MÁX” por 2 segundos.

Arquivar os formulários para registro de temperatura por dois anos na US.

7.4 Procedimento de limpeza

A limpeza do refrigerador deve ser realizada mensalmente. Dar preferência de fazer antes do recebimento do pedido mensal de insulina (período que temos um menor estoque). Não fazer a limpeza às vésperas de feriados, finais de semana ou final da jornada de trabalho.

Alertar toda a equipe da US que o refrigerador de insulinas não deve ser desligado da tomada. Funcionárias da limpeza também devem ser orientadas.

Transferir as insulinas para uma caixa térmica com bobinas de gelo e temperatura já estabilizada de 2 a 8°C, vedar com fita adesiva e evitar abrir até o momento de transferir as insulinas para a refrigerador.

Limpar interna e externamente com pano umedecido com água e sabão neutro.

Anotar no formulário para registro de temperatura o dia da limpeza e indicar o nome do executor.

Após realizar a limpeza esperar estabilizar a temperatura da geladeira e recolocar as insulinas na geladeira, separando por lote e validade, conforme orientado na organização interna do refrigerador.

8. PONTOS CRÍTICOS E/OU RISCOS



Quantidade suficiente de bobinas de gelo, caixas térmicas e termômetros.

9. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Garantir o correto armazenamento de insulina, garantindo que frascos lacrados permaneçam entre 2°C e 8°C (longe da porta e do congelador) para preservar a eficácia biológica e evitar danos ao paciente.

Segregar os tipos de insulina dentro do refrigerador, prevenindo erros de fornecimento.

Ter conhecimento da estabilidade dos medicamentos termolábeis quando expostos a temperaturas fora do recomendado pelo fabricante.

| | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE Superintendência de Gestão à Saúde Departamento de Atenção Primária Departamento de Assistência Farmacêutica | |   | |
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão:18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

1. REFERÊNCIAS

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Resolução SESA nº 590/2014**. Estabelece normas para o licenciamento de estabelecimentos de interesse à saúde. Diário Oficial do Estado, n. 9287, 10 set. 2014.

INDREL. **Manual do Refrigerador Científico**. [S. l.]: Indrel Científica, [2024]. Disponível em:<https://www.indrel.com.br/wp-content/uploads/2024/02/Guia-do-usuario.pdf>. Acesso em: 25.04.2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bula de medicamento**: Insulina Insulina Humana NPH humana frasco. Brasília, DF: ANVISA, [2025]. Disponível em: https://www.novonordisk.com.br/content/dam/nncorp/br/pt/pdfs/bulas/hcp/Novolin_N_Frasco_Bula_Profissional.pdf. Acesso em: 25.04. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bula de medicamento**: Insulina Humana Regular humana frasco. Brasília, DF: ANVISA, [2025]. Disponível em: <https://www.novonordisk.com.br/content/dam/nncorp/br/pt/pdfs/bulas/hcp/Novolin%20R%200frasco%20-%20Bula%20do%20Profissional.pdf>. Acesso em 25.04.2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bula de medicamento**: Insulina Humana Regular humana tubete. Brasília, DF: ANVISA, [2025]. Disponível em: <https://www.novonordisk.com.br/content/dam/nncorp/br/pt/pdfs/bulas/hcp/Novolin%20R%200Penfill%20-%20Bula%20Profissional.pdf>. Acesso em: 25.04. 2026

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Bula de medicamento**: Insulina Glargina. Brasília,DF: ANVISA, 2019. Disponível em: https://biomm.com/wp-content/uploads/2021/01/glargilin_bula_profissional.pdf. Acesso em: 25.04 2026.

| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão: 18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

HISTÓRICO DE REVISÃO E APROVAÇÃO


| VERSÃO | DATA | DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO |
|--------|------------|------------------------|
| 001 | 18/03/2026 | Elaboração |

| RESPONSABILIDADE | SETOR |
|------------------|---|
| Elaboração | Apoio Assistência Farmacêutica/ DAPS |
| Revisão/Análise | Apoio Assistência Farmacêutica/ DAPS Coordenadora Assistência Farmacêutica/ DAPS |
| Validação | Coordenadora Assistência Farmacêutica/ DAPS |
| Aprovação | Diretora DAPS |

| | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipo do Documento | PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO | POP.DAPS.CAF. 002 - Páginas 8 | |
| Título do Documento | ARMAZENAMENTO DE INSULINA E IMUNOGLOBULINA | Emissão: 18/03/2026 | Próxima Revisão: 18/03/2028 |
| | | Versão: 001 | |

11. ANEXO/APÊNDICES

Anexo A - Formulário para registro de temperatura de medicamentos termolábeis - Disponível nos Documentos Orientativos

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----|---------|-------------|-------------|--|
|  | | FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE TEMPERATURA DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS (TERMÔMETRO DE MÁXIMA E MÍNIMA) | | | | | | | | | | | | | | | MÊS: ANO: | | | | | |
| UNIDADE DE SAÚDE _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPECIFICAÇÃO DA TEMPERATURA | | DIAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | x | Rubrica | OBSERVAÇÕES | | |
| INÍCIO DO EXPEDIENTE | MAX. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | MIN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | MOM. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| TÉRMINO DO EXPEDIENTE | MAX. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | MIN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | MOM. | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| FALHA | HORA DA FALHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | TEMPERATURA AO ENCONTRAR A FALHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| | DIAS PARADOS POR FALHAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| ESPECIFICAÇÃO DA TEMPERATURA | | DIAS | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | x | Rubrica | OBSERVAÇÕES | |
| INÍCIO DO EXPEDIENTE | MAX. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | MIN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | MOM. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| TÉRMINO DO EXPEDIENTE | MAX. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | MIN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | MOM. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| FALHA | HORA DA FALHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | TEMPERATURA AO ENCONTRAR A FALHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| | DIAS PARADOS POR FALHAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| ESTA FOLHA DEVE ESTAR FIXADA DO LADO DE FORA DA GELADEIRA E A TEMPERATURA REGISTRADA NO INÍCIO E TÉRMINO DO EXPEDIENTE; NA COLUNA "OBSERVAÇÕES", ANOTAR AS MEDIDAS TOMADAS PARA CORREÇÃO DAS FALHAS, TIPO DE REPARO FEITO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E ETC; ASSINALAR COM UM "X" CADA DIA QUE A GELADEIRA FICAR PARADA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

v 02/2026