

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	1/21

# MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVO
3. ABRANGÊNCIA
4. DEFINIÇÕES E SIGLAS
5. RESPONSABILIDADES
6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO
  - 6.1. Desligamento do sistema
  - 6.2. Segurança e Equipamento de Proteção
  - 6.3. Antes de efetuar qualquer operação de manutenção, reparo ou de ajuste
  - 6.4. Sinalização e Isolamento
  - 6.5. Descarte
  - 6.6. Manutenção Preventiva
  - 6.7. Manutenção Corretiva
  - 6.8. Documentação e Relatórios
  - 6.9. Atendimento e Entregas
  - 6.10. Situações Críticas
7. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS
  - 7.1. FORM I – Relatório de manutenção periódica de sistema de gases medicinais
  - 7.2. FORM II – Relatório de manutenção corretiva
  - 7.3. FORM III – Ordem de serviço externo
  - 7.4. FORM IV – Check list diário de manutenção do sistema de gases medicinais

### RESUMO DE REVISÕES

MÊS/ANO	DESCRIÇÃO	PRÓXIMA REVISÃO
12/2024	Emissão Inicial	12/2028
00	Versão	

### APROVAÇÕES

ELABORAÇÃO	CHEFIA	QUALIDADE	DIRETORIA
Luianne Alves de Souza Marco Antonio de Almeida Antunes	Carlos Alberto Rodrigues	Alessandréa Lopes Cristiane Pacheco	Carlos Alberto Rodrigues



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	2/21

**MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS**

8. REFERÊNCIAS
9. TRATAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO
10. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR
11. ANEXOS



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	3/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

## 1. INTRODUÇÃO

Os gases medicinais desempenham um papel muito importante quando o assunto envolve a área da saúde, sendo fundamentais para diversos procedimentos médicos. Este documento foi criado para descrever as instruções necessárias para a execução das atividades de gases medicinais das Unidades de Pronto Atendimento – UPAS, das Coordenações de Emergências Regionais - CERs e dos Hospitais, geridos pela Empresa Pública de Saúde do Rio de Janeiro – RIOSAÚDE, com o intuito de padronizar os processos. Ele é usado para garantir que as operações sejam realizadas de maneira eficiente, segura e conforme normas técnicas e regulatórias.

## 2. OBJETIVO

O principal objetivo deste documento é estabelecer os requisitos mínimos e definir o fluxo de manutenção da central de gases medicinais, garantindo qualidade e segurança no uso. O fornecimento contínuo de gases medicinais será realizado por meio da locação por empresa especializada, instalação e manutenção de equipamentos, como usinas concentradoras, tanques criogênicos, centrais de ar comprimido medicinal, centrais de vácuo clínico, cilindros de diversas capacidades (cedidos em comodato) e acessórios para administração de óxido nítrico, além de materiais complementares necessários ao funcionamento dos sistemas de gases medicinais nas Unidades.

## 3. ABRANGÊNCIA

Todas as unidades geridas pela RIOSAÚDE.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	4/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

## 4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

### 4.1. Definições

**Gases Medicinais** - Gases medicinais são substâncias gasosas que, diariamente, fazem parte dos tratamentos terapêuticos ou diagnósticos realizados na área da saúde. Exemplos incluem oxigênio (O<sub>2</sub>), nitrogênio (N<sub>2</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e ar comprimido. Estes gases são fundamentais em procedimentos médicos como ventilação mecânica assistida, anestésias e cuidados respiratórios.

**Cilindros de Gás** - Recipientes resistentes capazes de armazenar gases comprimidos. Os cilindros de gases medicinais devem possuir características específicas, como válvulas de segurança e etiquetas de identificação, para garantir a sua correta utilização e manuseio.

**Oxigênio Medicinal (O<sub>2</sub>)** - Usado para oxigenoterapia para tratar pacientes com insuficiência respiratória. Esse recurso é fundamental em unidades de saúde, pois ajuda a manter a oxigenação adequada em casos de dificuldades respiratórias ou em situações críticas. A administração correta do oxigênio, com orientação e monitoramento, é essencial para garantir a segurança e a eficácia do tratamento.

**Ar Comprimido Medicinal** - É um gás utilizado em unidades de saúde para diversos fins. É essencial para o funcionamento de ventiladores mecânicos, que ajudam na respiração de pacientes em tratamento intensivo, e no acionamento de equipamentos cirúrgicos pneumáticos. Além disso, o ar comprimido é utilizado na diluição de outros gases medicinais, como o oxigênio, ajustando suas concentrações para diferentes terapias respiratórias.

**Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O)** - Anestésico inalatório amplamente utilizado em procedimentos cirúrgicos e odontológicos. Ele proporciona analgesia e sedação, tornando os procedimentos mais confortáveis para os pacientes. O óxido nitroso é eficaz na redução da ansiedade e da dor, sendo frequentemente administrado em combinação com outros agentes anestésicos para garantir um controle mais preciso da anestesia durante as intervenções.

**Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>)** - Utilizado em laparoscopias e exames diagnósticos, o CO<sub>2</sub> é insuflado na cavidade abdominal para criar espaço, melhorando a visualização dos órgãos internos e a precisão das intervenções.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	5/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

cirúrgicas. Também contribui para a qualidade das imagens em alguns exames diagnósticos, como a ultrassonografia.

**Central de Gases Medicinais** - Sistema que conecta os cilindros ou a central de distribuição de gases a pontos de utilização, como leitos de pacientes ou salas de cirurgia. A rede inclui tubulações, válvulas de controle e dispositivos de segurança.

**Armazenamento de Gases Medicinais** - O processo de armazenamento dos cilindros ou reservatórios de gases medicinais devem ser realizados de maneira e em locais adequados, de acordo com as especificações de segurança, para garantir a qualidade do gás e a segurança do ambiente. O armazenamento deve ser feito em locais bem ventilados, longe de fontes de calor, substâncias inflamáveis ou de produtos químicos corrosivos.

**Sistema de Vácuo** - Conjunto de equipamentos destinados a gerar uma pressão negativa, permitindo a aspiração de fluidos corporais e gases de pacientes durante procedimentos médicos. Ele é usado para remover ar e substâncias contaminantes, auxiliando em procedimentos como cirurgias, drenagens e aspiração de secreções.

**Central de Vácuo** - Estrutura que contém compressores e tanques de armazenamento, responsáveis por criar e manter a pressão negativa para o sistema de aspiração em todo o hospital.

**Válvula de Regulagem** - Dispositivos instalados nos cilindros ou nos sistemas de fornecimento de gases medicinais que permite controlar a quantidade de gás liberado. A válvula deve ser ajustada conforme a necessidade clínica, garantindo a dosagem correta ao paciente.

**Protocolos de Emergência** - Conjunto de procedimentos estabelecidos para lidar com situações inesperadas ou de risco, como vazamentos de gás, incêndios ou falhas no fornecimento de gases medicinais. Esses protocolos devem ser conhecidos e treinados pelos profissionais da área de saúde.

**Vazamento de Gás** - Qualquer fuga não controlada de gás de um cilindro, tubo ou sistema de fornecimento. Vazamentos representam riscos à segurança, podendo causar incêndios ou intoxicações, e devem ser tratados imediatamente, conforme protocolos de emergência.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	6/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

**Sinalização de Gás** - Sistema de identificação visual utilizado para indicar o tipo de gás contido em cilindros e sistemas de fornecimento. As cores e etiquetas ajudam a identificar rapidamente o gás e evitar erros na administração ao paciente.

**Equipamento de Proteção Individual (EPI)** - Conjunto de dispositivos ou vestimentas utilizados para proteger os profissionais de saúde e operadores de cilindros de gases medicinais contra possíveis riscos e acidentes. Exemplos de EPIs incluem luvas, óculos de segurança e aventais.

**Cilindro Vazio** - Cilindro que foi utilizado até o esgotamento de seu conteúdo. Os cilindros vazios devem ser devidamente etiquetados e armazenados separadamente, aguardando devolução ao fornecedor ou reabastecimento.

**Controle de Qualidade dos Gases** - Processo de verificação da pureza e da conformidade dos gases medicinais com as especificações técnicas exigidas pelas autoridades sanitárias, como a ANVISA ou outras regulamentações locais. Envolve testes periódicos de laboratório para garantir a qualidade do produto.

**Manutenção** - Conjunto de ações realizadas para evitar falhas ou problemas no equipamento ou sistema de fornecimento de gases medicinais, como verificações periódicas de cilindros, válvulas, conexões e outros componentes.

## 4.2. Siglas

**ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**ATM** - Atmosfera (unidade de medida de pressão)

**CO2** - Dióxido de Carbono

**CR** - Cilindro de Reserva

**EPI** - Equipamento de Proteção Individual

**N2O** - Óxido Nitroso

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	7/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

**NBR** - Norma Brasileira

**NR** - Norma Regulamentadora

**O2** – Oxigênio

**OS** - Ordem de Serviço

**PIS** - Ponto de Injeção de Gás

**RDC** - Resolução da Diretoria Colegiada

**RMA** - Rede de Monitoramento e Alarme (para segurança no fornecimento de gases)

**VAV** - Válvula de Alívio de Vácuo (para segurança no sistema de vácuo)

## 5. RESPONSABILIDADES

A responsabilidade ficará sobre o competente ou profissional habilitado, pela execução dos procedimentos descritos nesse documento. Conforma a planilha que descrevem as atividades e as responsabilidades de cada agente.

ATIVIDADES	RESPONSABILIDADE
<ul style="list-style-type: none"><li>- Responsável pela implementação e monitoramento do cumprimento de todas as diretrizes relacionadas ao uso seguro e eficiente dos gases medicinais na unidade de saúde.</li><li>- Realizar as aberturas de chamados por e-mail conforme a periodicidade de manutenção e confirmar por protocolo.</li></ul>	

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	8/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

<p>Em emergências, contatar a empresa por telefone e seguir com um e-mail.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisionar manutenções preventivas e corretivas junto ao oficial de manutenção predial, garantindo o correto preenchimento das Ordens de Serviço (OS). Além disso, acompanhar os registros de uso e manutenção dos gases medicinais, assegurando a documentação adequada das atividades realizadas.</li> <li>- Comunicar imediatamente a empresa de manutenção por telefone em casos de falhas graves no sistema de gases medicinais, com posterior formalização através de e-mail.</li> <li>- Acompanhamentos e avaliação dos serviços prestados.</li> </ul>	<p><b>Coordenadores</b></p> <p><b>Administrativos/Superintendentes</b></p> <p><b>Administrativos/ Fiscalização e gestores de contratos.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhar manutenções preventivas e corretivas em conjunto com o coordenador administrativo/superintendente administrativo, verificando se todo serviço pertinente a cada temporariedade de manutenção foi realizado corretamente.</li> </ul>	

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	9/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhar a chegada da empresa de manutenção dos gases medicinais.</li> <li>- Relatar qualquer intercorrência ou imprevisto ocorrido durante o processo de manutenção ou operação dos equipamentos, garantindo que as lideranças estejam cientes de possíveis impactos nas operações.</li> </ul>	<p><b>Oficial de manutenção predial.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar manutenções preventivas e corretivas sempre que necessário, registrando todas as intervenções em Ordem de Serviço (OS).</li> <li>- Elaborar relatórios de manutenção detalhados, incluindo inspeções, reparos realizados, substituições de peças e quaisquer outras observações relevantes.</li> <li>- Estar preparado para agir em caso de emergência, como vazamento de gás, falhas no sistema de fornecimento ou acidentes relacionados.</li> <li>- Assegurar que as condições de instalação e armazenamento estejam de acordo com as normas regulatórias.</li> </ul>	<p><b>Funcionário da empresa de manutenção dos gases medicinais.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade para atuar em emergências, garantindo uma resposta</li> </ul>	

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	10/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

rápida e eficiente para a resolução de problemas

- Fornecimento de suporte técnico
- Orientação sobre as melhores práticas para operação e manutenção dos sistemas de distribuição de gases
- Garantir que todos os sistemas e equipamentos atendam às normas de segurança, evitando riscos à integridade dos usuários.
- Manter todos os equipamentos operando 100%.

**Equipe Técnica da empresa de manutenção dos gases medicinais.**

## 6.DESCRICÃO DO PROCEDIMENTO

Garantir a segurança e a eficiência operacional dos sistemas de distribuição e armazenamento de gases medicinais por meio da manutenção corretiva e preventiva.

### 6.1. Desligamento do Sistema

Desligue e/ou despressurize o sistema antes de qualquer atividade de manutenção que exija troca de qualquer componente.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	11/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

## 6.2. Segurança e Equipamento de Proteção

A prestadora de serviços deve fornecer todos os dispositivos de proteção necessários e garantir que os serviços não interrompam o suprimento de gases. Relatórios detalhados devem ser gerados após cada visita, com assinatura dos responsáveis.

Utilize os EPIs necessários para proteger-se durante o processo.

## 6.3. Antes de efetuar qualquer operação de manutenção, reparo ou de ajuste, proceder da seguinte forma:

1. Parar o funcionamento do sistema;
2. Premir o botão de paragem de emergência;
3. Fechar a válvula de saída de ar;
4. Despressurizar o sistema abrindo a(s) válvula(s) de purga manual;
5. O operador deve aplicar todas as precauções de segurança durante a manutenção ou reparação relevantes.

## 6.4. Sinalização e Isolamento

- Sinalização: Coloque sinais visíveis de "Área Restrita" - Manutenção em Andamento" em locais estratégicos.
- Barreiras de Segurança: Instale barreiras físicas, como cercas ou fitas de sinalização, para isolar a área de manutenção e restringir o acesso não autorizado.
- Sinalização de Segurança: Utilize placas e etiquetas de aviso para indicar possíveis riscos, como equipamentos em operação, riscos elétricos ou químicos.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	12/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

### 6.5. Descarte

- Conformidade com Regulamentos: Certifique-se de que as peças e/ou componentes substituídos sejam descartados de maneira correta;
- Empresas Especializadas: Caso atividade de manutenção seja realizada por empresa especializada, é necessário a garantia de que a empresa possui procedimentos e que segue os padrões corretos para o descarte do material substituído;
- Documentação: Mantenha registros detalhados de todo o processo de manutenção realizado no equipamento.

### 6.6. Manutenção Preventiva

Verificar as inspeções e atividades de manutenção e substituição de peças de acordo com o fabricante do equipamento. Seguir sempre a periodicidade e trocas sugeridas para a garantia e estabilidade no fornecimento do suprimento dos gases medicinais. As atividades incluem:

- **Verificação Geral dos Sistemas:** Avaliar a eficiência e a segurança dos sistemas geradores de gases.
- **Revisão Elétrica, Mecânica e Pneumática:** Inspeccionar todos os componentes do sistema para identificar anomalias.
- **Limpeza dos Sistemas e da Central de Gases:** Remover impurezas que possam afetar a qualidade do produto.
- **Substituição do Filtro de Óleo:** Trocar regularmente o filtro para evitar contaminação.
- **Substituição do Óleo Lubrificante do Compressor:** Realizar a troca conforme especificações do fabricante.

### 6.7. Manutenção Corretiva

Realizar manutenção corretiva para restaurar o funcionamento normal após falhas, seguindo o cronograma estabelecido. As atividades incluem:

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	13/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

- **Inspeção de Cilindros:** Avaliar visualmente e estruturalmente os cilindros.
- **Verificação de Válvulas:** Testar a funcionalidade das válvulas para detectar vazamentos.
- **Avaliação de Manômetros:** Conferir a precisão das leituras de pressão.
- **Exame de Reguladores:** Garantir o funcionamento adequado dos reguladores.
- **Análise dos Sistemas de Distribuição:** Inspeccionar tubulações e conexões em busca de falhas.

## 6.8. Documentação e Relatórios

Todas as intervenções, sejam corretivas ou preventivas, devem ser registradas na Ordem de Serviço (OS), a qual deve conter as seguintes informações:

- Tipo de intervenção (preventiva ou corretiva)
- Equipar
- Peças ou materiais utilizados
- Dados do responsável
- Descrição das ações
- Observações adicionais ou recomendações

A OSS tem como objetivo garantir o controle, rastreabilidade e organização das manutenções ou reparos, além de servir como documento para futuras verificações.

## 6.9. Atendimento e Entregas

É fundamental garantir a disponibilidade de atendimento 24 horas por dia e o cumprimento rigoroso dos prazos de entrega estabelecidos para todos os tipos de pedidos. Os prazos são de

- Pedidos realizados no horário comercial (das 8h às 18h): prazo de até 24 horas para atendimento.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	14/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

- Pedidos feitos fora do horário comercial (após as 18h, finais de semana ou feriados): prazo de até 48 horas para atendimento.
- Emergências: prazo de até 4 horas para atendimento.

Em casos de urgência ou emergência que coloquem em risco a saúde ou a vida dos pacientes, deverão ser realizados, de imediato, os reparos necessários ou a substituição dos equipamentos, ainda que de forma provisória, até que o sistema esteja funcionando adequadamente.

#### **6.10. Situações Críticas**

Reparos imediatos devem ser realizados em situações que comprometam a saúde dos pacientes. Essa medida visa assegurar a segurança e o bem-estar, minimizando riscos e prevenindo possíveis complicações decorrentes de falhas nos equipamentos ou instalações.

### **7. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS**

**Formulário de Inspeção Diária:** Checklist de inspeção da central de gases, incluindo condições de armazenamento e equipamentos.

**Relatório de Manutenção Preventiva e Corretiva:** Documento para registrar as manutenções realizadas e suas frequências.

### 7.1. FORM I - Relatório de manutenção periódica de sistema de gases medicinais

		<b>RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA DE SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>	
NOME DA UNIDADE:		DATA:	
RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO:			
TIPO DE MANUTENÇÃO: ( ) Visita técnica ( ) Manutenção preventiva ( ) Manutenção corretiva			
LEGENDA: "C" – Conforme   "NC" – Não conforme			
ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	OBSERVAÇÕES
SISTEMA DE GERAÇÃO DE OXIGÊNIO MEDICINAL			
Sistema integrado automático para backup			
Gerador de oxigênio (modelo): _____			
Filtros de partículas			
Sistema de pressurização			
Armazenamento, redes e pontos de distribuição			
Fluxômetros, umidificadores e reguladores de postos			
Sistema de desligamento do gerador por baixa pressão			
Central de cilindros: _____			
Pressão dos cilindros: ES. _____ DI. _____ RES _____			
Pressão do oxigênio no reservatório: _____			
Medidor de consumo: _____			
SISTEMA GERADOR DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL			
Compressor			
Marca do compressor: _____ Modelo: _____			
Horímetro: _____ Manutenção de horas: _____			
Comando elétrico			
Secador por refrigeração			
Secador por adsorção			
Sistema de filtros			
Sistema de purgadores			

Armazenamento, rede e pontos de distribuição			
Fluxômetros, umidificadores e reguladores de postos			
Central de cilindros: _____			
Pressão dos cilindros: ES _____ DI _____ RES _____			
Pressão do ar medicinal no reservatório: _____			
Medidor de consumo			

**SISTEMA ELÉTRICO DOS QUADROS E MAQUINÁRIOS**

Estado dos cabos elétricos			
Reaperto dos parafusos			
Funcionamento das contadoras			
Teste do relé de sobrecarga			

**SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO MEDICINAL**

Bomba de vácuo: Marca da bomba de vácuo: _____ Modelo: _____ Horímetro: _____ Manutenção de horas: _____			
Comando elétricos			
Filtros bacteriológicos			
Armazenamento, rede e pontos de distribuição			
Aspiradores			
Pressão do vácuo medicinal no reservatório: _____			

**OBSERVAÇÕES**

ASSINATURA DO TÉCNICO

ASSINATURA RESPONSÁVEL DA UNIDADE

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	17/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

**7.2. FORM II - Relatório de manutenção corretiva**

 PREFEITURA <b>RIO</b>	RioSaúde	<b>RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA</b>
UNIDADE:		DATA:
REQUERENTE:		
PROTOCOLO		
<b>DESCRIÇÃO DO CHAMADO E SOLUÇÃO APLICADA</b>		
<b>SITUAÇÃO FINAL</b>		
EQUIPE TÉCNICA:		ENTRADA:
		SAÍDA:
ASSINATURA E MATRÍCULA DO RESPONSÁVEL DA UNIDADE:		

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	18/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

### 7.3. FORM III - Ordem de serviço externo

 RioSaúde		<b>ORDEM DE SERVIÇO EXTERNO</b>
NOME DA UNIDADE:		DATA:
RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO:		
Nº DOCUMENTO:		
CONTRATANTE:		
CNPJ:	ENDEREÇO:	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS		
OBSERVAÇÕES		
EQUIPE TÉCNICA:		
INÍCIO DO SERVIÇO:		TERMINO DO SERVIÇO:
ACOMPANHADO POR	PERMISSÃO DO TRABALHO:	

#### 7.4. FORM IV – Check list diário de manutenção do sistema de gases medicinais

	RioSaúde	<b>CHECKLIST DIÁRIO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>	
NOME DA UNIDADE:	DATA:	HORARIO:	
RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO:			
<b>LEGENDA: "C" – Conforme   "NC" – Não conforme   "NA" – Não aplicável</b>			
<b>ITEM A SER VERIFICADO</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
<b>INSPEÇÃO VISUAL GERAL</b>			
Verificação do estado geral do sistema (sinais de danos, corrosão ou desgastes nos componentes do sistema de gases)			
Verificação de vazamento (realizar inspeção visual e olfativa para identificar possíveis vazamentos nos cilindros, tubos e conexões)			
<b>CILINDRO DE GAS</b>			
Verificar a quantidade de cilindros: _____ Reserva: _____			
Verificação dos cilindros (identificação e validade)			
Pressão dos cilindros - verificar a pressão dos cilindros e garantir que esteja dentro dos limites recomendados			
<b>UNIDADE DE AR COMPRIMIDO</b>			
Verificação da pressão do ar comprimido - Verificar a pressão de trabalho dos compressores de ar (não deve estar abaixo de 5 bar)			
Manômetro (Verificar se o manômetro está funcionando corretamente)			
Compressor de ar comprimido - Funcionamento			
<b>SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES</b>			
Caixa separadora de água e óleo			
Gerador de oxigênio: Concentração de oxigênio < 93% de pureza /Funcionamento			
Pressão de Oxigênio (Mantém 5bar)			
<b>SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALARME</b>			
Verificar o funcionamento do sistema de monitoramento de gases e certificar-se de que os painéis de alarme estão conectados às tomadas			
<b>OBSERVAÇÕES</b>			
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL		ASSINATURA RESPONSÁVEL DA UNIDADE	

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	20/21
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS</b>			

## 8. REFERÊNCIAS

- RDC 50/2002 da ANVISA - Requisitos de infraestrutura para o funcionamento dos serviços de saúde.
- ABNT NBR 12188 - Norma sobre sistemas centralizados de gases medicinais em estabelecimentos assistenciais de saúde.
- ABNT NBR 13587 - Normas de segurança para cilindros de gases comprimidos.

## 9. TRATAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

Tipo Documental	Código de Classificação	Série Documental	Classificação de Acesso	Prazo de Guarda		Destinação
				Arquivo Corrente	Arquivo Intermediário	
Ordens de serviços, checklists, relatórios técnicos, e-mails sobre gestão e fiscalização e demais documentos	01.01.10.22	Relatório de controle de manutenção predial	Ostensivo	5 anos	---	Eliminação (de acordo com procedimentos técnicos estabelecidos pela Portaria "N" GI/AGCRJ nº 02, de 31 de janeiro de 2022)

## 10. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR

Não se aplica.



## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.009	12/2024	12/2028	21/21

### MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GASES MEDICINAIS

## 11. ANEXOS

Não se aplica.