

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	1/14

**MANUTENÇÃO DE ELEVADOR**

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVO
3. ABRANGÊNCIA
4. DEFINIÇÕES E SIGLAS
5. RESPONSABILIDADES
6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO
  - 6.1. Das manutenções preventivas e corretivas
  - 6.2. Auditorias de qualidade/segurança
  - 6.3. Disponibilidade de peças e componentes genuínos
  - 6.4. Alterações de normas e regulamentos vigentes
  - 6.5. Itens a serem inspecionados
  - 6.6. Das ordens de serviço
7. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS
8. REFERÊNCIAS
9. TRATAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO
10. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR
11. ANEXOS

**RESUMO DE REVISÕES**

MÊS/ANO	DESCRIÇÃO	PRÓXIMA REVISÃO
10/2024	Emissão Inicial	10/2028
00	Versão	

**APROVAÇÕES**

ELABORAÇÃO	CHEFIA	QUALIDADE	DIRETORIA
André de Castro Francisco Amaral	Carlos Alberto Rodrigues	Alessandréa Lopes Cristiane Pacheco	Carlos Alberto Rodrigues

## PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	2/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

### 1. INTRODUÇÃO

Em razão das edificações administradas pela RioSaúde cujo o deslocamento vertical secundário se dá pelo uso dos elevadores, se tornam essenciais a obrigatoriedade da manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos, a fim de resguardar os equipamentos e a integridade física de colaboradores e pacientes do SUS, tendo em vista às normas brasileiras, Resoluções do CONFEA/CREA e demais legislações pertinentes. Portanto, por motivos de plena funcionalidade e segurança dos usuários é essencial que os elevadores estejam em pleno funcionamento, bem como as manutenções necessárias em dia para garantir a segurança dos usuários.

### 2. OBJETIVO

Estabelecer fluxo de manutenção dos elevadores das edificações administradas pela RIO SAÚDE.

### 3. ABRANGÊNCIA

Todas as unidades geridas pela RIO SAÚDE, onde se faz necessário o uso dos elevadores.

### 4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

#### 4.1. Definições

Não se aplica.

#### 4.2. Siglas

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**CM** – Casa de Máquinas

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	3/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

**ISO** – International Organization for Standardization ou, em português, Organização Internacional para Padronização

**NBR** – Norma Brasileira

**NR** – Norma Regulamentadora

**OS** – Ordem de serviço

**RIA** – Relatório de inspeção anual

## 5. RESPONSABILIDADES

ATIVIDADE	RESPONSABILIDADE
<p><b>5.1.</b> Realizar as aberturas de chamado ou designar profissional para realizá-lo, através de e-mail fornecido pela empresa responsável pela manutenção dos elevadores a cada periodicidade de manutenção, com confirmação por protocolo. E, em caso de emergencialidades por telefone com posterior envio de e-mail.</p> <p><b>5.2.</b> Acompanhar manutenções preventivas e corretivas em conjunto com oficial de manutenção predial.</p> <p><b>5.3.</b> Verificar se as OSs foram preenchidas corretamente.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Coordenadores Administrativos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Superintendentes Administrativos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Gestor de Contrato</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fiscais de Contrato</b></p>

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	4/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

<p><b>5.4.</b> Dar ciência a Gerência local/Superintendente Administrativo sobre a chegada da empresa de manutenção de elevador na unidade como também de qualquer intercorrência.</p> <p><b>5.5.</b> Comunicar por telefone imediatamente à empresa de manutenção dos elevadores em caso de falha grave, queda de energia ou resgate de passageiros presos, com posterior formalização através de e-mail.</p>	
<p><b>5.6.</b> 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.</p> <p><b>5.7.</b> Acompanhar a chegada da empresa de manutenção de elevador na unidade.</p>	<p><b>Oficial de Manutenção Predial</b></p>
<p><b>5.8.</b> Realizar as manutenções preventivas e corretivas quando houver.</p> <p><b>5.9.</b> Realizar OSs em todas as manutenções.</p>	<p><b>Funcionário da Empresa de Manutenção de Elevadores</b></p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	5/14
MANUTENÇÃO DE ELEVADOR			

5.10. Elaborar inspeções anuais (RIA).	
--	--

## 6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

### 6.1. Das manutenções preventivas e corretivas

Horário de Atendimento: Manutenção Preventiva e Corretiva Das 08:00 às 18:00 (2ª a 6ª, exceto feriados)  
Chamados: Das 08:00 às 22:00 (Todos os dias da semana) Emergências: 24 horas (todos os dias da semana).

A manutenção preventiva deverá ser realizada respeitando o cronograma estipulado previamente com a Equipe de Gestão das Unidades, considerando as boas práticas e o impacto que a interrupção dos elevadores podem gerar.

As rotinas de manutenção preventiva mensal compreendem a realização de inspeções, limpezas, ajustes, lubrificação com reposição de peças que se fizerem necessárias, com emprego de mão de obra especializada, conforme o Plano de Manutenção, com base nas características técnicas e uso dos equipamentos. A manutenção preventiva anual demanda da realização aprofundada de todos os componentes, com o resultado sendo a emissão do RIA – Relatório de Inspeção Anual (Lei 2.743) e posterior envio do relatório à Prefeitura do Município por parte da empresa contratada para manutenção dos elevadores.

Todo tipo de manutenção deve ser agendado com um engenheiro ou técnico certificado da empresa prestadora de serviços da empresa de manutenção de elevadores.

Cabe ressaltar que a descrição das rotinas de manutenção preventiva não é exaustiva, não exclui possíveis rotinas que não estejam contempladas e que são necessárias para o bom funcionamento dos elevadores.

### 6.2. Auditorias de qualidade/segurança

Anualmente, um representante técnico procederá a um exame periódico e completo dos equipamentos, com especial atenção aos aspectos de segurança, executando testes conforme legislação vigente e normas

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	6/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

internas da empresa. Os resultados dessa inspeção serão informados a Unidade através de relatório especial, com sugestões para melhoria do desempenho, conforto, economia de energia e “design” do equipamento e/ou alterações impostas por normas, regulamentos e/ou legislação vigente.

### **6.3. Disponibilidade de peças e componentes genuínos**

A empresa responsável pela manutenção dos elevadores deverá manter um estoque de peças e componentes genuínos em sua sede, apoiado por um estoque móvel nos veículos de atendimento, com o objetivo de atender às demandas previstas nos contratos. Ressalta-se, entretanto, que o referido estoque não contempla a totalidade das peças e componentes existentes no sistema dos elevadores, estando limitado aos itens de maior rotatividade ou uso recorrente, previamente definidos pela Unidade. Peças e componentes específicos, de uso eventual ou sob demanda, poderão ser fornecidos mediante solicitação e prazo acordado entre as partes.

### **6.4. Alterações de normas e regulamentos vigentes**

Quando ocorrerem alterações de normas ou legislação vigente que digam respeito à segurança e/ou ao desempenho dos equipamentos, a prestadora do serviço informará a Unidade através de e-mail, propondo as respectivas atualizações.

### **6.5. Itens a serem inspecionados**

#### **6.5.1. Manutenção Preventiva Mensal:**

##### **CM - CASA DE MÁQUINAS**

- Máquina de Tração - Verificar vazamentos, nível de óleo, ruído, vibrações, lonas de freio, folgas e limpeza.
- Cabo de aço tração - verificar desgaste, trincas e equalização.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	7/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

- Limitador - Verificar acionamento, contato elétrico, situação do cabo de aço, limpeza e lubrificação.
- Seletor - Verificar fita, cavaletes, contatos, sensor, imãs e limpeza.
- Comando - Verificar conexões dos contadores, fusíveis, reles, placas, CLP, inversor, ajuste e limpeza.
- Condições Geral da CM - Verificar acesso, iluminação, ventilação, extintor, limpeza e objetos na CM.
- Inspeccionar - Motor de tração quanto à temperatura de funcionamento e ruído.
- Inspeccionar - Sistema de frenagem quanto a ruído, desgaste de sapatas, ovalização do tambor, terminais de ligação, aberturas de freios, regulagem das molas, regulagem do percurso do núcleo, nivelamento na parada e cabo.
- Lubrificar - Conjunto de freios e limpar coletores.
- Limpar - Sapatas e tambores, removendo todo lubrificante excedente.
- Fazer a remoção de poeira nos quadros de comando.
- Inspeccionar as chaves controladoras quanto à regulagem, pressão, integridade, desgaste e alinhamento dos contatos do quadro de comando.
- Inspeccionar e ajustar se necessário, os temporizadores, reles, chaves com mau contato e circuitos de proteção do quadro de comando.
- Inspeccionar os leds de monitoração (interface homem/ máquina) dos comandos microprocessador do quadro de comando.
- Inspeccionar cabos e conectores (NBR 5674/NBR 5410) do quadro de comando.

## **PASSADIÇO/POÇO/PAVIMENTOS**

- Fazer a remoção de toda a poeira das partes internas e externas das portas dos pavimentos.
- Fazer a remoção de todo o material depositado sobre as barras chatas de ferro (apoio das carretilhas).
- Proceder a limpeza geral e inspeccionar o estado das carretilhas e dos trincos, lubrificando os eixos destes componentes.
- Inspeccionar as portas quanto à atuação das carretilhas e do fechador mecânico.
- Ajustar folga excessiva nas carretilhas excêntricas das suspensões das folhas das portas.
- Inspeccionar o nivelamento, aceleração e retardamento das cabinas em cada um dos pavimentos.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	8/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

- Inspeccionar simultaneidade da abertura das portas das cabinas com as de cada pavimento.
- Inspeccionar o funcionamento dos dispositivos de abertura manual de portas e dos dispositivos mecânicos de acionamento de emergência.
- Inspeccionar todos os botões de chamada e indicadores visuais e sonoros de posição (térreo) e movimentação (todos os pavimentos).
- Inspeccionar a integridade dos perfis de borracha das portas dos pavimentos, substituindo-os se necessário.
- Ajustar a folga excessiva entre as corredeiras deslizantes dos contrapesos.
- Inspeccionar excentricidade da polia intermediária dos contrapesos.
- Lubrificar polia intermediária dos contrapesos.
- Fazer a remoção de poeira da suspensão dos contrapesos.
- Limpar e Lubrificar cabos de aço.
- Inspeccionar quanto ao desgaste, oxidação, redução de diâmetro e quebra de arames e tranças dos cabos de aço.
- Varrer o poço.
- Examinar e ajustar nível de tensão do cabo do limitador.
- Examinar e ajustar graxeira do eixo do tensor.
- Examinar e ajustar molas para-choques e inspeccionar o nível de óleo do para-choque, completando-o se necessário.
- Examinar e ajustar funcionamento e comprimento da corrente de compensação.
- Examinar e ajustar interruptor de comando.
- Limpar e lubrificar todos os componentes do elevador e poço, podendo ocorrer queda de pertences que demandem de deslocamentos pontuais em menor periodicidade.
- Análise visual de cabos e guias.
- Inspeccionar quanto à excentricidade e lubrificar as polias de compensação.
- Inspeccionar quanto à excentricidade e lubrificar as polias esticadoras.
- Inspeccionar o eixo sem fim e o controlador de velocidade.
- Guia - Limpeza das guias, suporte e lubrificação.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	9/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

- Contrapeso - Verificar correções, polia de suspensão e limpezas.
- Limites - Verificar acionamento e limpezas.
- Poço - Verificar iluminação botoeira PAP, tensor, molas ou pistões e limpezas.
- Corrente Compensação - Verificar e ajustar corrente ou cabo de compensação.
- Cabo de Comando - Verificar limpeza e inspeção visual.
- Portas de Pavimentos - Verificar limpeza, folga, amortecedores, molas, bombas e barulhos.
- Sinalização - Verificar iluminação de botão e indicadores de posições.
- Pistão - Verificar retentor, polia, correções da arca e limpeza.

## **CABINE**

- Fazer a remoção do lixo acumulado em toda a extensão das soleiras das cabinas.
- Fazer a remoção de toda a poeira das faces externas das portas.
- Inspeccionar a existência de vibrações e/ ou ruídos anormais quando da movimentação da cabina.
- Inspeccionar excentricidade da polia da cabina.
- Lubrificar polia da cabina.
- Proceder à limpeza geral das barras articulares, lubrificando-as.
- Fazer a remoção da poeira dos ventiladores e das grades de ventilação.
- Fazer a remoção do lixo e da poeira da tampa do teto.
- Liberar o dispositivo de desengate para aplicação de fina camada de óleo.
- Lubrificar os conjuntos operadores de porta.
- Inspeccionar o funcionamento do motor e as condições das correias de acionamento.
- Inspeccionar o funcionamento dos aparelhos de comunicação.
- Inspeccionar o funcionamento das botoeiras, botão de chamada de emergência, sinalizadores e iluminação normal e de emergência.
- Inspeccionar o funcionamento da barra de proteção eletrônica.
- Inspeccionar o funcionamento do dispositivo que impede o movimento do carro com as portas abertas e que impede a abertura das mesmas com o carro em trânsito.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	10/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

- Inspecionar o desgaste dos coxins, ou roletes, ajustando se necessário.
- Inspecionar os terminais elétricos, na parte superior das cabinas, quanto ao estado geral e fixação.
- Inspecionar os comandos localizados sobre a cabina.
- Testar o dispositivo de segurança que limita carga.
- Testar o funcionamento de freio de segurança (teste estático), ajustando as velocidades de desarme.
- Inspecionar placas informativas.
- Testar ventilação forçada.
- Testar iluminação de emergência.
- Testar comunicação/interfone.

#### **Freios**

- Teste de funcionalidade - Freios de segurança e limitadores de velocidade, com fornecimento de laudo.

#### **Cabinas**

- Testar o dispositivo de segurança que limita carga.
- Testar o funcionamento de freio de segurança (teste estático), ajustando as velocidades de desarme.

#### **Cabos de aço**

- Ajustar tensões dos cabos de tração e compensação.

#### **6.5.2. Manutenção Preventiva anual:**

- Lavar e aplicar novo lubrificante nas almas das guias de cabine e de contrapesos.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	11/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

### **6.5.3. Manutenção Corretiva:**

- Supervisionar e realizar a manutenção corretiva dos elevadores, com substituição das peças e componentes defeituosos por outros originais e genuínas que resulte em pleno funcionamento sem alteração das características operacionais (dependendo de aprovação da fiscalização), quando for o caso, e, especificamente:
- Substituir, sempre que necessário, as correções das guias ou roldanas dos cursores, mantendo-as convenientemente lubrificadas;
- Igualar a tensão de todos os cabos de tração;
- Substituir os cabos e estabilizadores de cabos quando necessário;
- Examinar, ajustar, lubrificar, consertar ou substituir todas as peças e componentes defeituosos, tais como: sem-fins, engrenagens, rolamentos, mancais, bobina do magneto do motor de freio, escovas, enrolamento dos motores, coletores, elementos rotativos, contatos, bobinas, resistências para circuitos de operação, armações dos magnetos, ventiladores de cabines e quaisquer outras partes elétricas, mecânicas ou estruturais que se fizerem necessárias;
- Substituir, quando necessário, o forro dos tetos das cabines, pelo mesmo tipo de material existente, bem como o revestimento do piso;
- Substituir, se necessário, todas as lâmpadas e reatores existentes nos tetos das cabines, botoeiras, gongos de sinalização e placas informativas;
- Executar testes de segurança, de acordo com a periodicidade recomendada pela boa técnica e consoante a legislação e normas pertinentes;
- Substituir e/ou reparar peças e componentes danificados por mau uso e/ou atos de vandalismo.

### **6.6. Das Ordens de Serviço**

Durante cada visita, os técnicos informarão por escrito a Unidade, sobre os serviços realizados. Caso algum equipamento não possa ser colocado em funcionamento, a Unidade será informada através da O.S (Ordem de Serviço) sobre as providências a serem tomadas e o tempo estimado para recolocá-lo devidamente em funcionamento.

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>			
<b>Nº DOCUMENTO</b>	<b>DATA</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>PÁGINAS</b>
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	12/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

Cada manutenção preventiva ou corretiva se dará através da confecção de uma Ordem de Serviço (OS), cabendo ao representante da Unidade observar se foram preenchidos os seguintes itens:

- Uma via para ficar de posse da Unidade, assinada pelo responsável técnico da empresa prestadora de serviços da empresa de manutenção dos elevadores.
- Uma via para ficar de posse da empresa prestadora de serviços da empresa de manutenção dos elevadores com assinatura de recebimento (quando do término do serviço) pelo representante da unidade;
- Espaço para assinatura do representante da Unidade, autorizando a realização do serviço.
- A descrição do serviço executado, lista de peças e insumos empregados, nome dos profissionais envolvidos, data da próxima intervenção (se for o caso).

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

Não se aplica.

## **8. REFERÊNCIAS**

- NBR 16083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes.
- NBR 16858-1 - Elevadores - requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 1: elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas.
- NBR 16858-2 - Elevadores - requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 2: requisitos de projeto, de cálculos e inspeções, e ensaios de componentes.
- NBR 16858-7 - Elevadores - requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 7: melhoria da segurança de elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas existentes.
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NBR NM 196 - Elevadores de passageiros e monta-cargas;
- NBR 14364 - Elevadores e escadas rolantes;

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
Nº DOCUMENTO	DATA	REVISÃO	PÁGINAS
POP.DOP.007	10/2024	10/2028	13/14
<b>MANUTENÇÃO DE ELEVADOR</b>			

- NBR 14712 - Elevadores elétricos e hidráulicos: elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca -requisitos de segurança para construção e instalação.
- NBR 5665 - Cálculo de tráfego nos elevadores.
- LEI Nº 2743, 07 de janeiro de 1999 – dispõe sobre a instalação e conservação de aparelho de transporte.
- INSTRUÇÃO RIO LUZ/DTP/GEM Nº001 de 07 de fevereiro de 2006- Fixa condições mínimas de instalação e da edificação para realização de vistorias, para liberação de certificado de funcionamento de aparelhos de transporte.
- Art.39 - Código Defesa do Consumidor.
- Art. 186 e 927 - Código Civil.

## 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, laudos 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.

