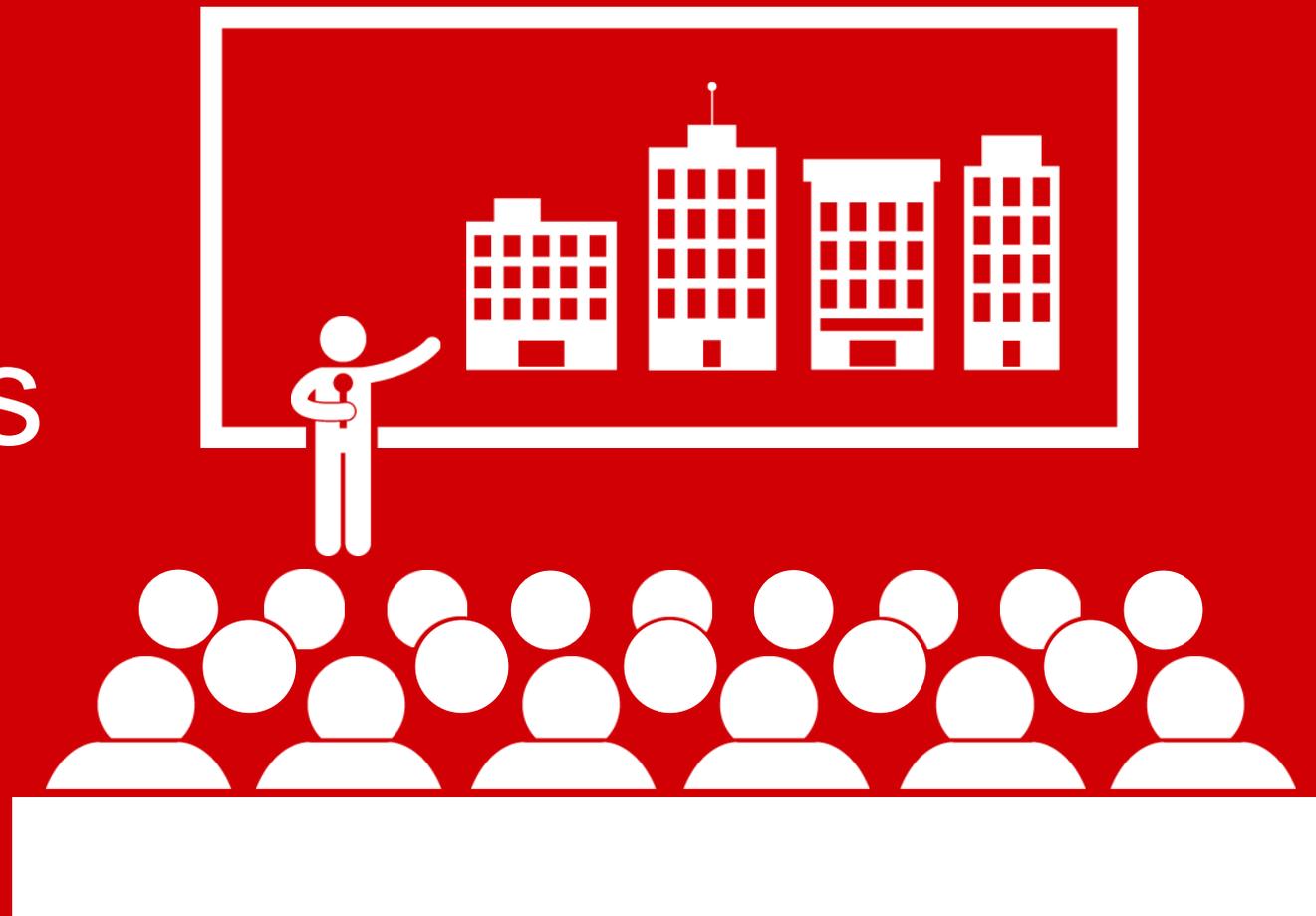


Palestra sobre manutenção de

# Elevadores



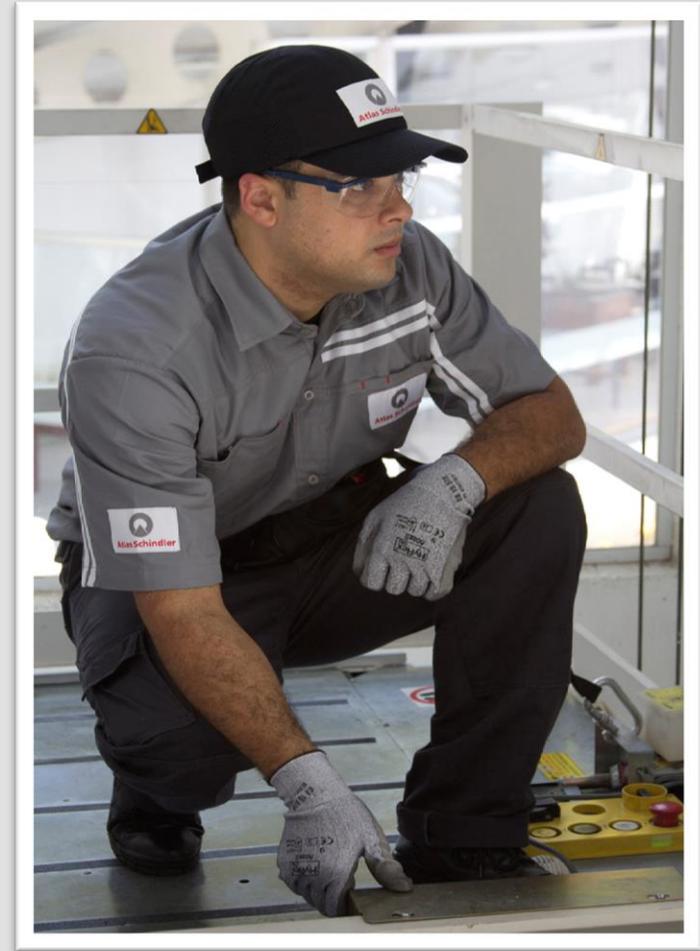
Palestra sobre manutenção de

# Elevadores



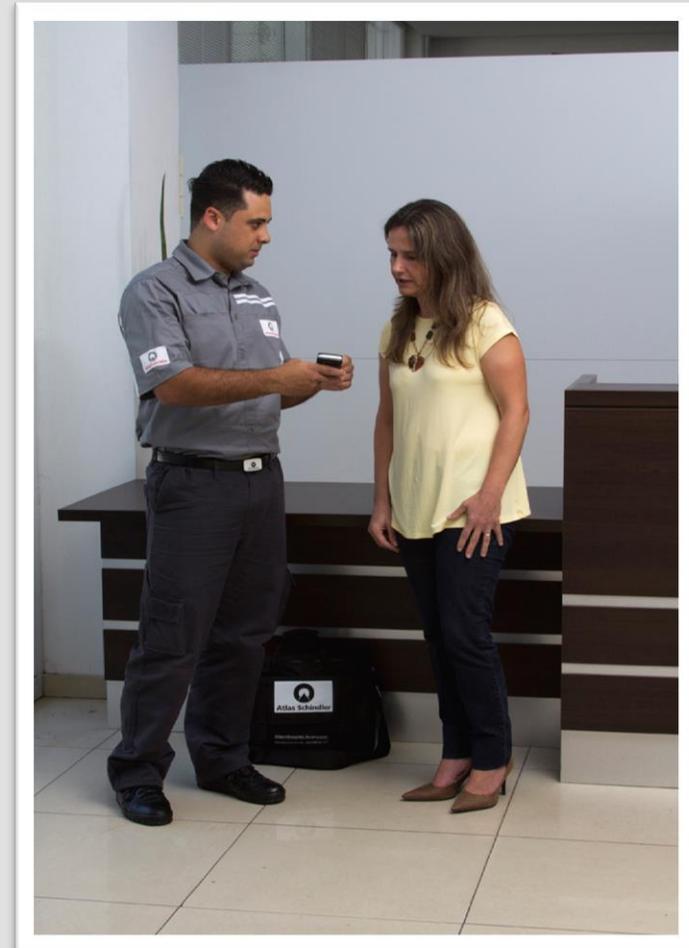
# Manutenção dos elevadores

A lei municipal 10.348, de 4 de setembro de 1987, estabelece que os elevadores tem que passar por manutenções preventivas mensais por meio de uma empresa especializada, devidamente cadastrada e autorizada pela Prefeitura, no SEGUR 4 (CONTRU) e Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).



# O que a empresa deve oferecer?

- ✓ Manutenção preventiva mensal.
- ✓ Manutenções corretivas necessárias.
- ✓ Um plantão de 24 horas, essencial em casos emergenciais.
- ✓ Segurança na manutenção, fiscalizando a utilização dos equipamentos necessários na rotina dos seus colaboradores.
- ✓ Revisões periódicas em componentes, como os freios da máquina de tração e limitador de velocidade, essenciais na segurança do equipamento.
- ✓ Auditoria da qualidade da manutenção realizada.
- ✓ Equipe qualificada de técnicos e engenheiros.
- ✓ Uso de peças originais e com certificado de procedência.



# Relatório de Inspeção Anual

O RIA foi criado com o objetivo de posicionar o síndico do condomínio e o SEGUR 4(CONTRU) sobre as condições técnicas dos elevadores, informar possíveis adequações com as normas vigentes e garantir seu pleno funcionamento com segurança.

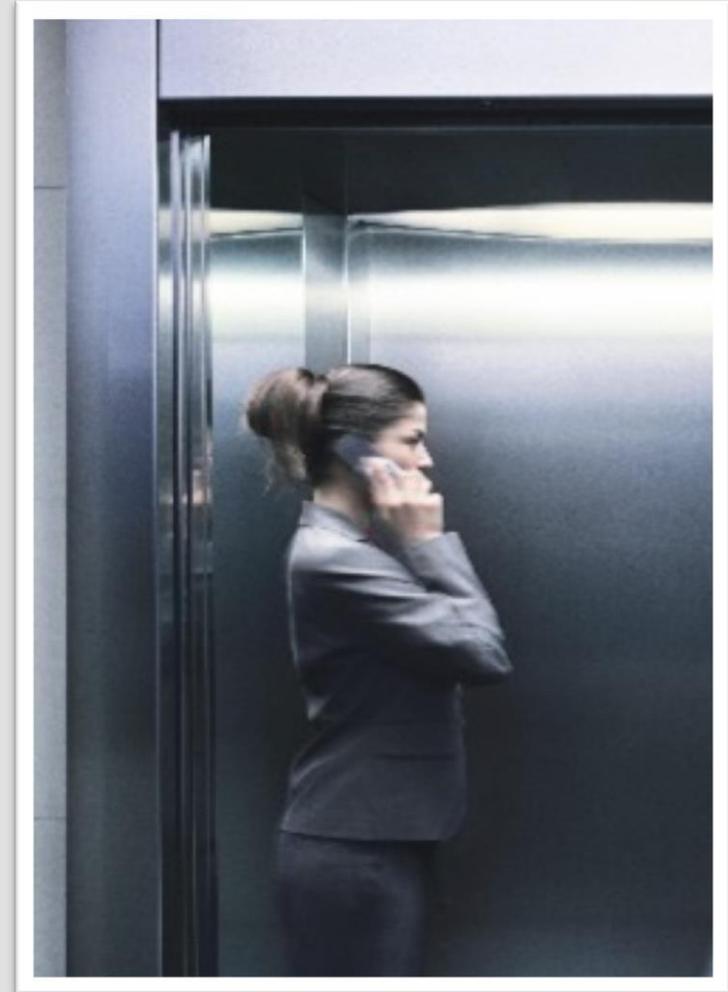
A empresa de manutenção dos elevadores tem o compromisso e a responsabilidade de emitir o documento junto ao SEGUR 4(CONTRU). Além disso, uma cópia deve ser entregue ao condomínio, que deverá fixá-lo em local visível para que todos tenham acesso às informações. Na maioria dos edifícios o documento é fixado no quadro de aviso.

Caso haja alguma pendência nos itens de segurança do equipamento, o condomínio terá um prazo para regularizar a situação.

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO ANUAL - RIA			
<b>1 DADOS DA EDIFICAÇÃO</b>			
Proprietário:	CNPJ/CPF:	Número do RIA:	
Endereço:	Complemento:	Data da Emissão:	
Bairro:		Data da Inspeção:	
Cep:		Número ART:	
2 Empresa Conservadora:	ATLAS SCHINDLER	Nº da Concessão:	1/1994
<b>3 Amparo Legal:</b> Inspeção anual elaborada conforme Artigo 9º da Lei nº 10.348 de 04 de setembro de 1987 e Artigo 6º da Lei nº 12.751 de 05 de novembro de 1998.			
<b>4 Relação dos Aparelhos:</b>			
Número da Chapa:			
Sub-Item	Item Segurança	Descrição	Descrição da Irregularidade
0.1	N	INSTALACAO GERAL E FUNCIONAMENTO	NADA A EXECUTAR
Número da Chapa: 7266			
Sub-Item	Item Segurança	Descrição	Descrição da Irregularidade
0.1	N	INSTALACAO GERAL E FUNCIONAMENTO	NADA A EXECUTAR
<b>5 Conclusão:</b> Declaro que o(s) aparelho(s) de transporte acima mencionado(s), foram inspecionados na data referenciada, encontra(m)-se conforme condições indicadas no "campo 4". Engenheiro REINALDO ARCA Crea Nº 5063174668			

# Responsabilidades do síndico

- ✓ Adequar seus equipamentos conforme determinam as normas técnicas e as legislações vigentes.
- ✓ Contratar uma empresa de manutenção registrada nos órgãos competentes, que atenda todos os pré-requisitos estabelecidos pelas legislações e garanta o bom funcionamento dos elevadores e a segurança do usuário.
- ✓ Não permitir que pessoas não habilitadas façam o resgate de pessoas retidas na cabina do elevador. Ele poderá ser realizado somente pelo técnico de manutenção, Corpo de Bombeiros da Polícia Militar ou órgão responsável que o substitua.
- ✓ Não permitir a intervenção de terceiros nos equipamentos e suas dependências sem o acompanhamento do responsável pela empresa de manutenção.

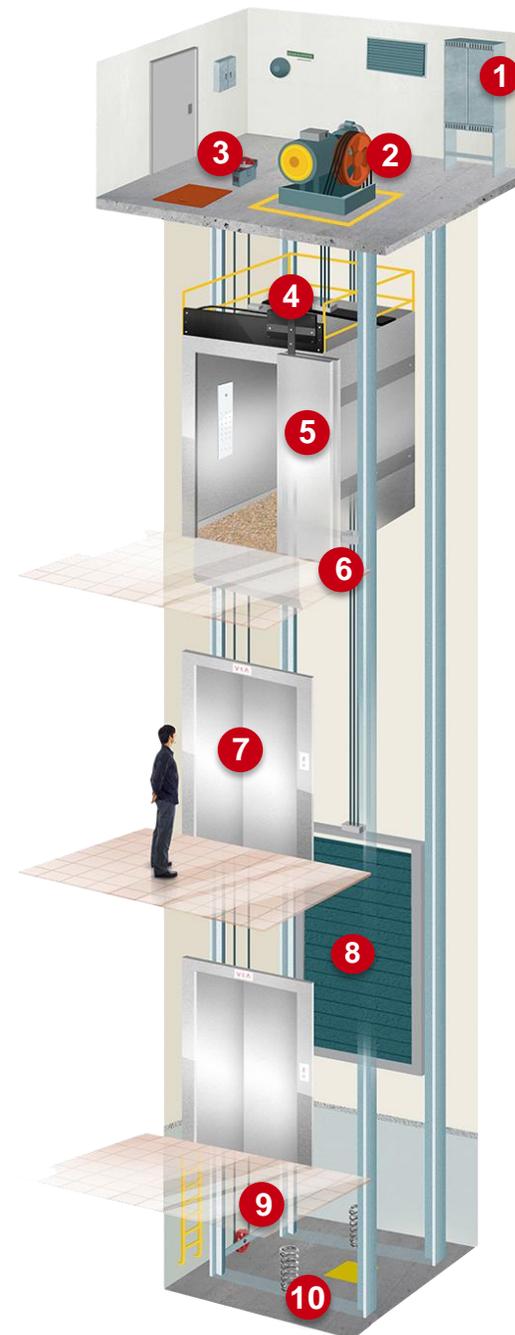


Elevadores e equipamentos

# Elevador com casa de máquinas

## Principais itens

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>1</b> Comando                 | <b>6</b> Aparelho de segurança<br>( <i>embaixo da cabina</i> ) |
| <b>2</b> Máquina de tração       | <b>7</b> Porta de pavimento                                    |
| <b>3</b> Limitador de velocidade | <b>8</b> Contra-peso   |
| <b>4</b> Operador de porta       | <b>9</b> Polia esticadora                                      |
| <b>5</b> Porta de cabina         | <b>10</b> Amortecedores  |



Elevadores e equipamentos

# Elevador sem casa de máquinas

## Principais itens

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1</b> Freio da máquina        | <b>8</b> Elementos de tração      |
| <b>2</b> Máquina de tração       | <b>9</b> Engrenagem de segurança  |
| <b>3</b> Polia de tração         | <b>10</b> Porta de pavimento      |
| <b>4</b> Limitador de velocidade | <b>11</b> Contra-peso             |
| <b>5</b> Porta de cabina         | <b>12</b> Engrenagem de segurança |
| <b>6</b> Painel de comando       | <b>13</b> Engate da porta         |
| <b>7</b> Freio de segurança      | <b>14</b> Amortecedores           |



Elevadores e equipamentos

# Casa de máquinas

## Detalhes

- 1** Painel de comando
- 2** Máquina de tração
- 3** Limitador de velocidade

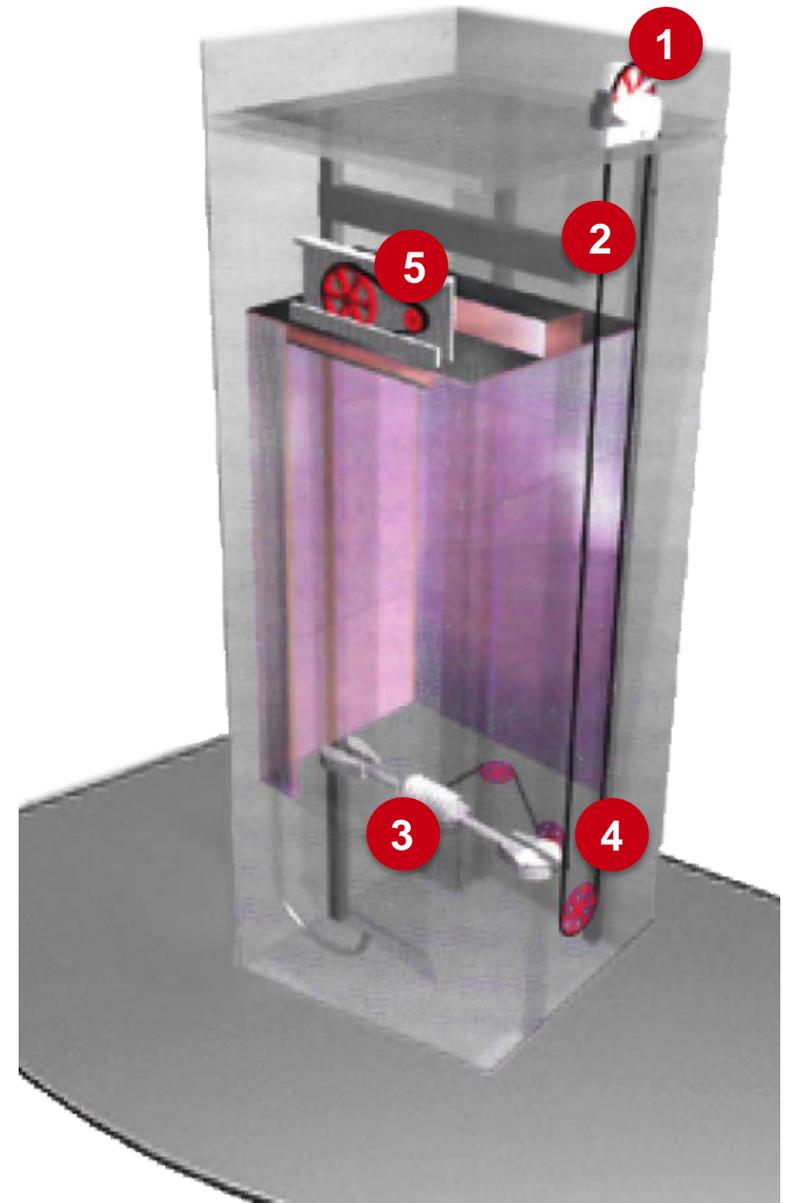


Segurança

# Conjunto Freio de segurança e Operador de portas

Detalhes

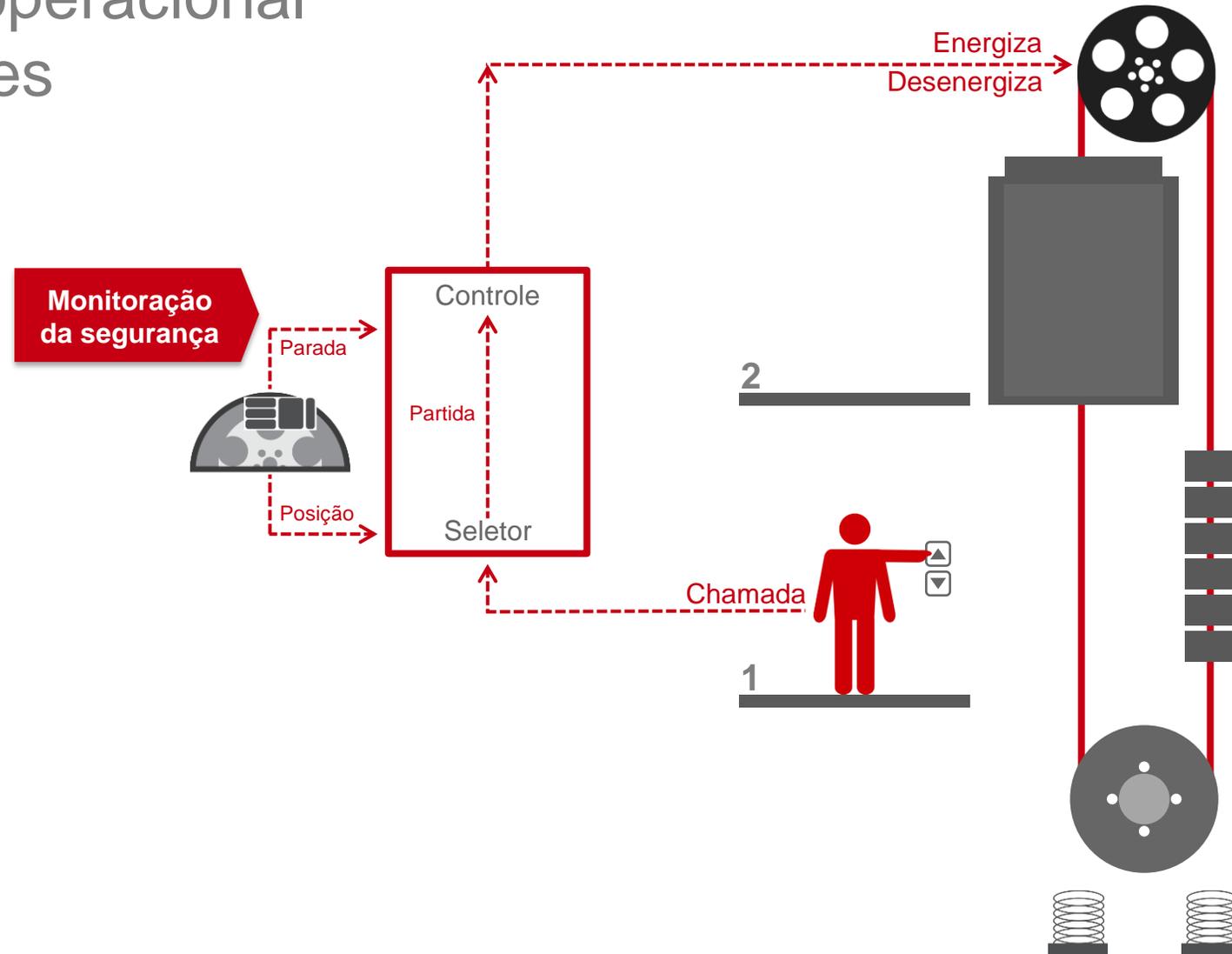
- 1** Limitador de velocidade
- 2** Dispositivo de desengate de segurança
- 3** Aparelho de segurança
- 4** Polia esticadora do cabo do freio de segurança
- 5** Operador de portas





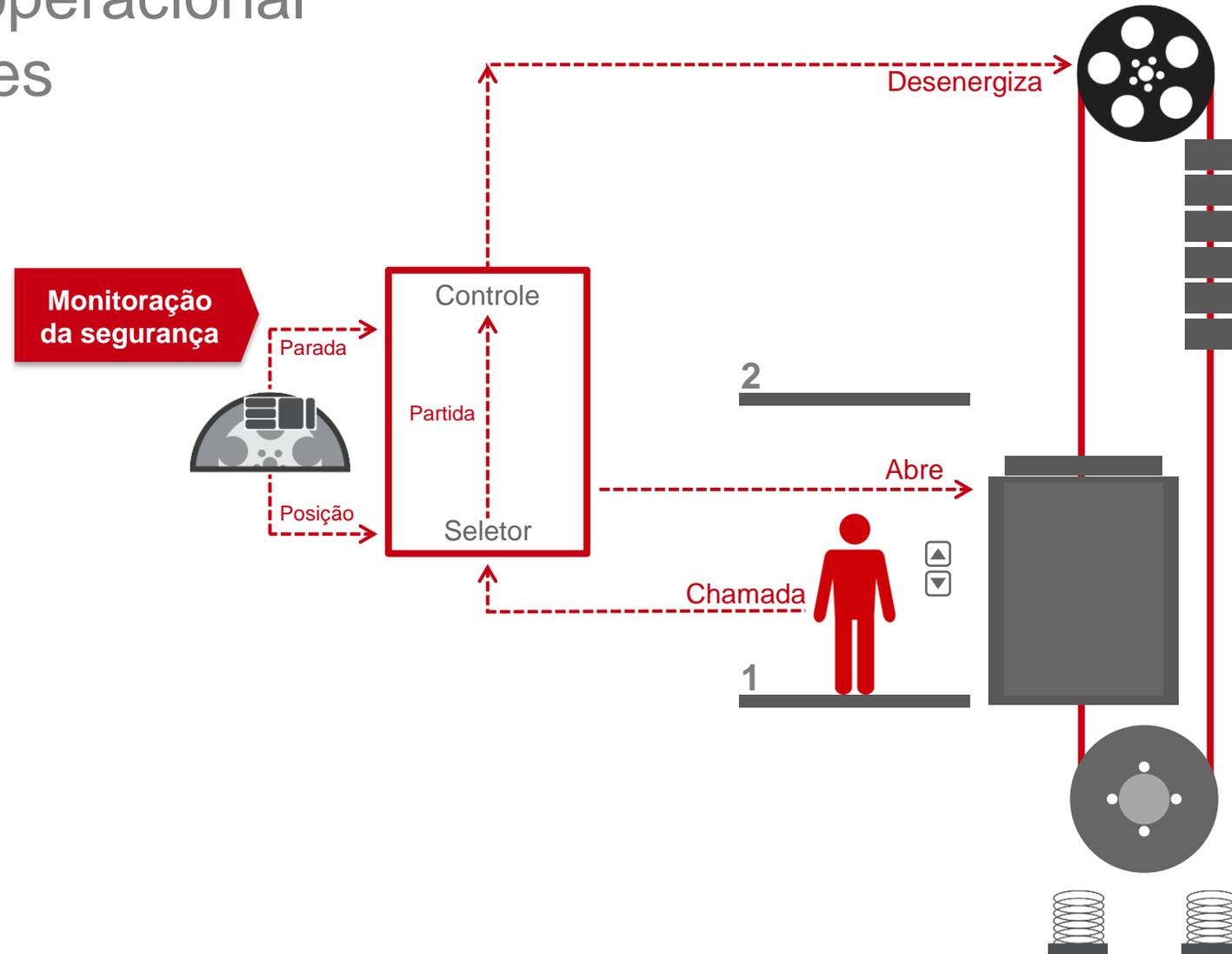
# O elevador

Sequência operacional de elevadores



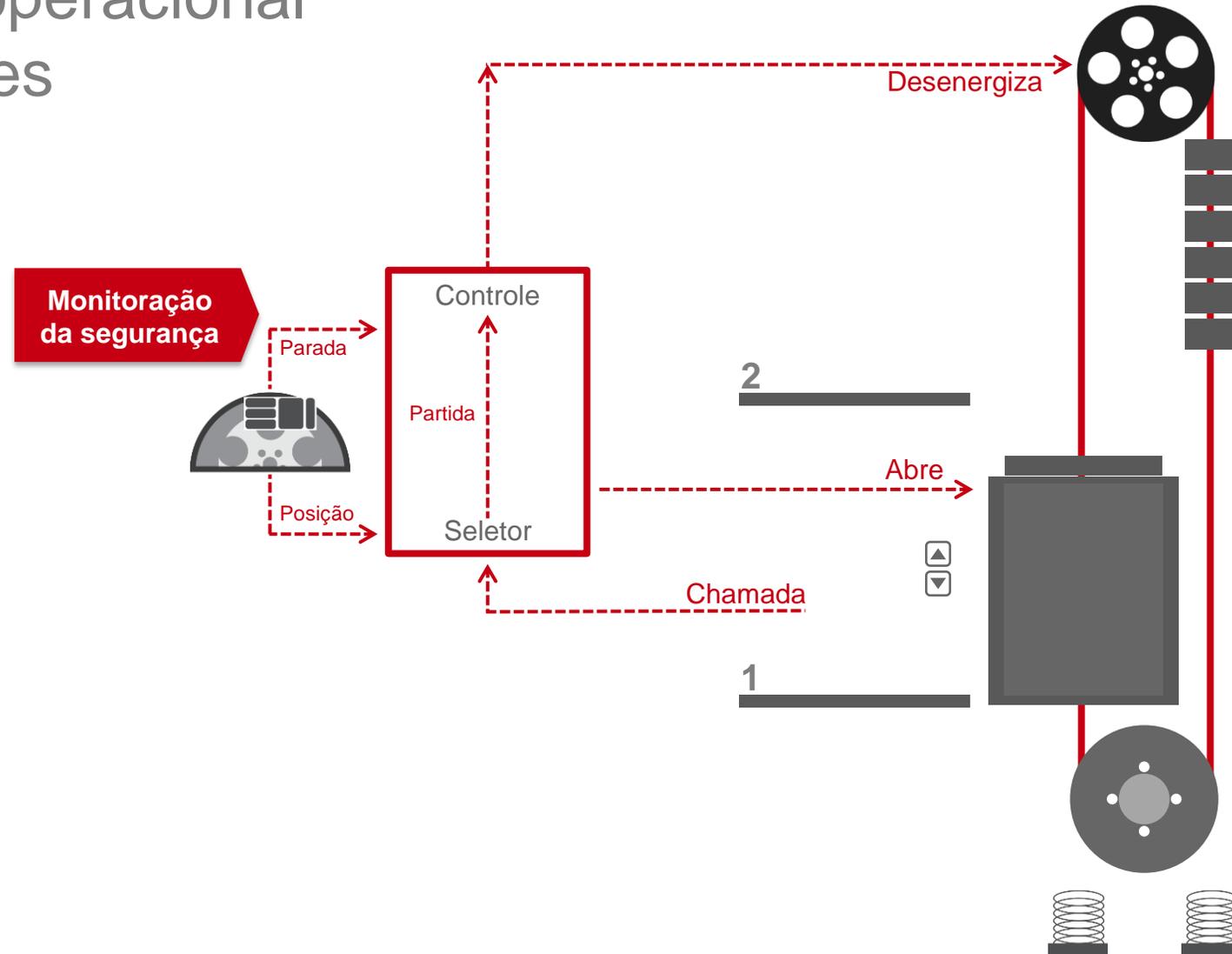
# O elevador

Sequência operacional de elevadores



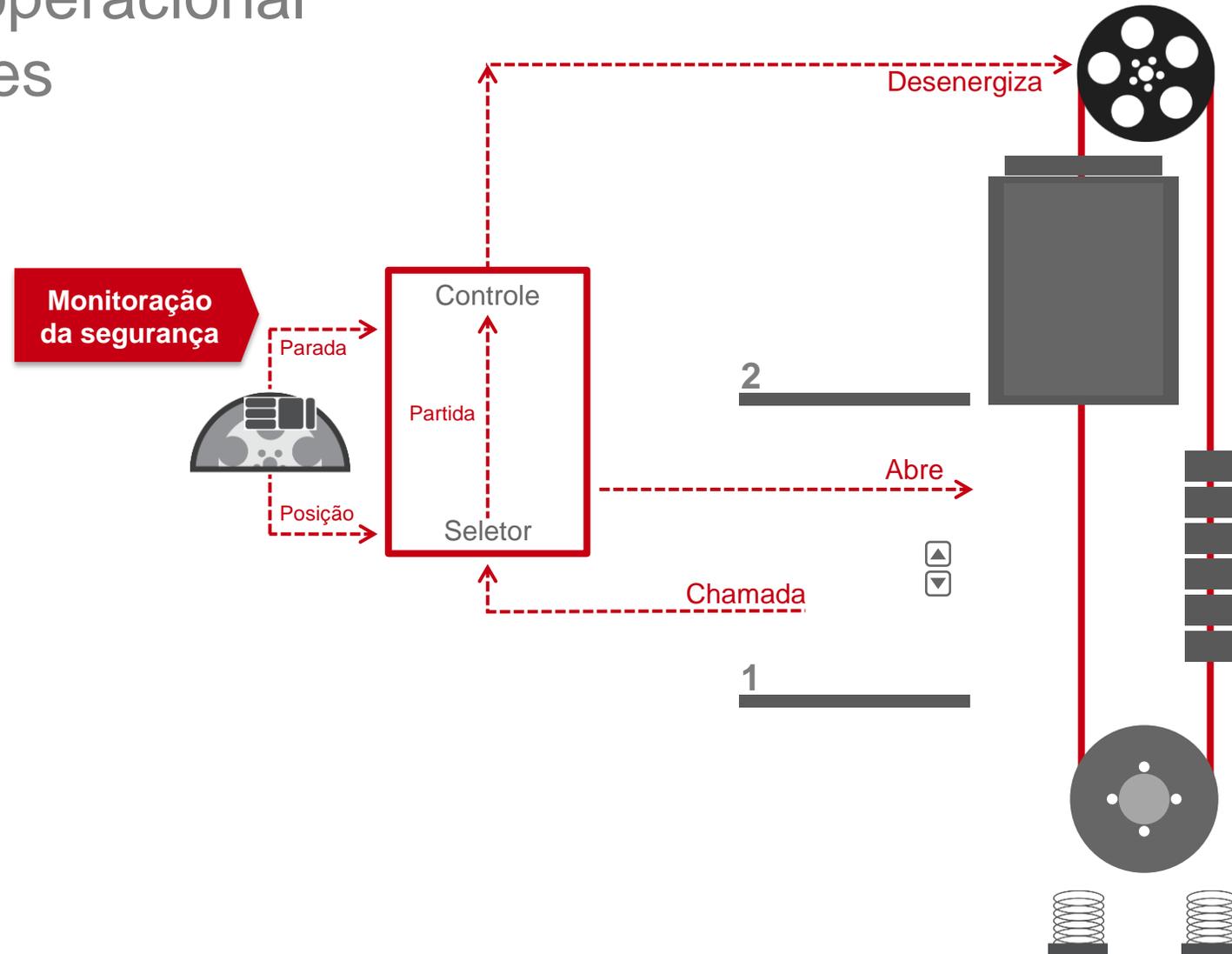
# O elevador

Sequência operacional de elevadores



# O elevador

Sequência operacional de elevadores

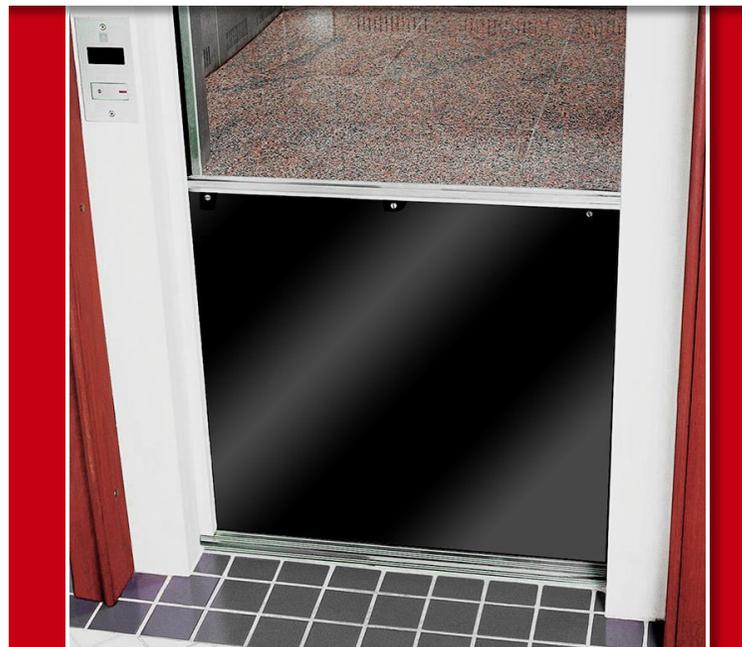


Segurança

# Ítems obrigatórios



A empresa de manutenção deve investir continuamente em pesquisa e desenvolvimento para oferecer produtos que atendam às normas nacionais e internacionais de segurança.



Aba de soleira



Luz de emergência



Botoeira em Braille

Segurança

# Ítems obrigatórios



A norma NM 207, por exemplo, é válida em todo Mercosul e estabelece requisitos de segurança para construção, instalação e funcionamento de elevadores.



Aba de soleira



Luz de emergência

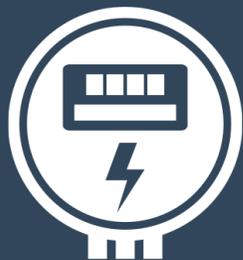


Botoeira em Braille

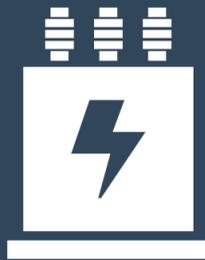
Responsabilidade do Condomínio

# Em caso de não funcionamento do equipamento

1º passo



Verificar se há falta de energia fornecida pela concessionária



Verificar se o disjuntor está desarmado no quadro geral do edifício



Verificar se há fusível interrompido no quadro geral



Verificar se a porta de pavimento está obstruída

Responsabilidade do Condomínio

# Em caso de não funcionamento do equipamento

2º passo



Usar sinalizações obrigatórias para orientar e informar os usuários corretamente

Responsabilidade do Condomínio

# Em caso de não funcionamento do equipamento

2º passo

3º passo



Usar sinalizações obrigatórias para orientar e informar os usuários corretamente

Chamar a Empresa de Manutenção, que atenderá rapidamente

Responsabilidade do Condomínio

# Em caso de passageiros retidos na cabina do elevador

O que fazer



**1**

Entrar em contato com os passageiros através do intercomunicador



**2**

Localizar onde a cabina se encontra parada



**3**

Chamar a Empresa de Manutenção, que atenderá rapidamente



**4**

Comunicar que o resgate está a caminho



**5**

Acalmar os passageiros informando que a cabina é um local seguro

Responsabilidade do Condomínio

# Em caso de passageiros retidos na cabina do elevador

O que não fazer



Não abrir as portas de pavimentos



Não sair da cabina se o elevador não estiver no nível do pavimento



Não utilizar a porta de emergência



PERIGO DE ACIDENTES FATAIS

ente os técnicos de manutenção dos elevadores ou o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar, ou órgão responsável que o substitua, podem fazer o resgate

Responsabilidade do Condomínio

## Em caso de passageiros retidos na cabina do elevador

O que p

### Depoimentos sobre resgates



“ Se o resgate não é feito por técnicos especializados ou pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar, os usuários correm riscos, como por exemplo, cair no poço do elevador. ”

**Eng. Francisco Thurle**

*ABNT*

Não a  
as port  
pavime

Responsabilidade do Condomínio

## Em caso de passageiros retidos na cabina do elevador

O que p

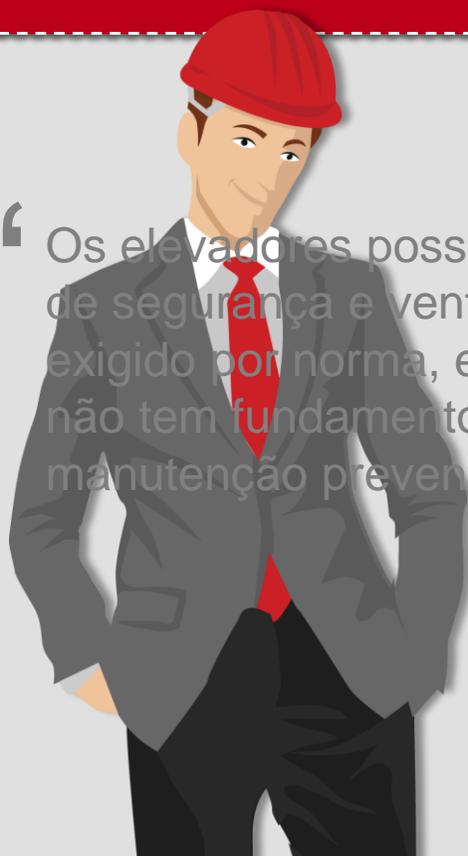
### Depoimentos sobre resgates



Não a  
as port  
pavime

“ Os elevadores possuem diversos dispositivos de segurança e ventilação adequada, conforme exigido por norma, e o medo de o elevador cair não tem fundamento, desde que o mesmo tenha uma manutenção preventiva adequada e de qualidade. ”

**Adriano Kluwe**  
*Gerente Atlas Schindler*



Responsabilidade do Condomínio

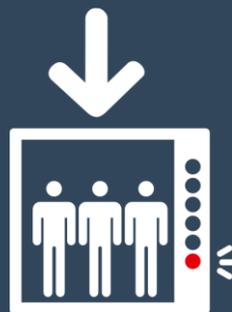
# Em caso de incêndio



Não permitir  
o uso do  
elevador.



Acionar o OEI.  
*(caso o edifício esteja equipado)*



O elevador irá movimentar  
até o pavimento principal  
(geralmente o térreo),  
onde serão liberados  
eventuais passageiros e  
permanecerá ali estacionado.

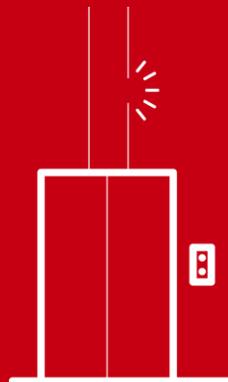


Responsabilidade do Condomínio

## Em caso de visita do técnico



Identificar o técnico da manutenção dos elevadores através do uniforme e do crachá de identificação.



Informar qualquer anormalidade no equipamento.

!  
INFORME  
ANORMALIDADES  
NA CHEGADA DO  
TÉCNICO



Assinar a ficha de atendimento com os campos devidamente preenchidos.



Responsabilidade do Condomínio

## Dicas de uso correto



Crianças com menos de 10 anos não devem utilizar o elevador sozinhas.



Cuidado ao entrar e sair do elevador!  
Verifique se a cabina está nivelada no andar desejado.



Aperte o botão apenas uma vez.  
Apertar várias vezes não fará o elevador vir mais rápido.

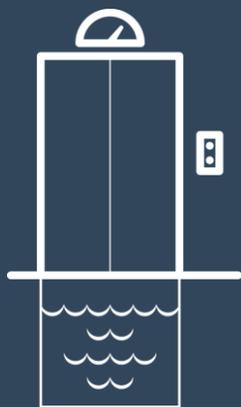


O elevador não é local de brincadeira.  
Algumas ações podem danificar o equipamento e comprometer a segurança.

Orientações quanto ao equipamento

# Responsabilidade do condomínio

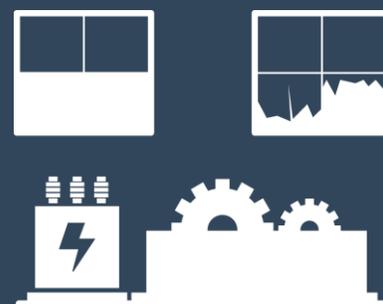
**!**  
Não seja curioso!  
No poço do elevador só  
há componentes que  
interessam ao pessoal  
da Manutenção



Retirar água  
do poço.



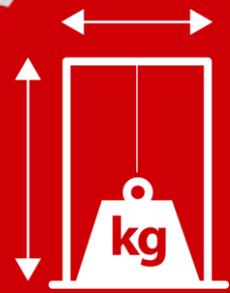
Retirar lixo hospitalar,  
caso haja.



Não deixar a casa de  
máquinas com vidros  
abertos ou quebrados.



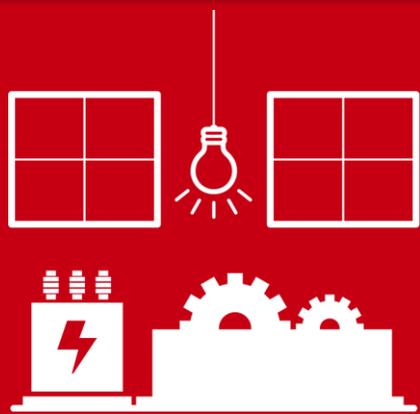
Sempre na  
presença do  
técnico.



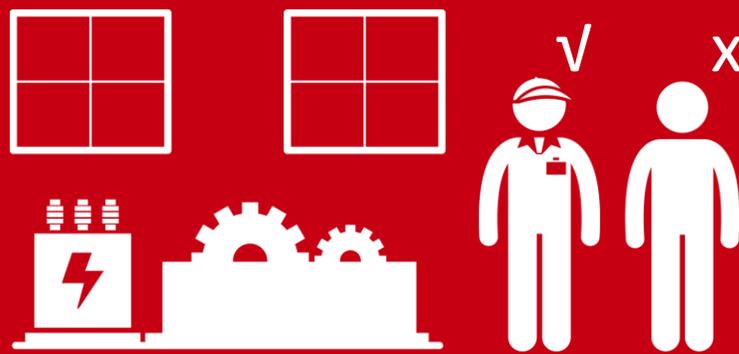
Respeite o tamanho da área interna e a capacidade de carga do elevador

Orientações quanto ao equipamento

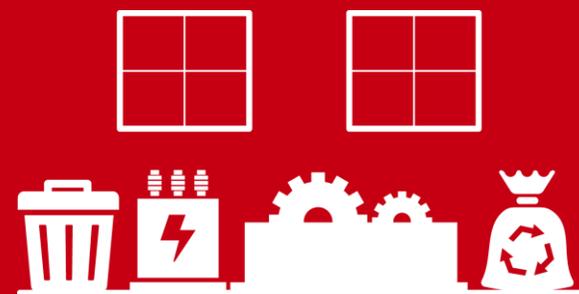
# Procedimento de segurança para o acesso à casa de máquinas



Manter a iluminação da casa de máquinas



Não permitir o acesso de terceiros na casa de máquinas



Não utilizá-la como depósito para outros materiais

Orientações quanto ao equipamento

## Risco de intervenções de terceiros

Não permitir o acesso à casa de máquinas, parte superior da cabina ou poço sem o acompanhamento do técnico de manutenção responsável pelos elevadores do condomínio.

A chave de destravamento da porta deve ser mantida em local seguro e deverá ser utilizada somente pelo técnico de manutenção, Corpo de Bombeiros da Polícia Militar ou órgão responsável que o substitua. Somente estas pessoas estão autorizadas a realizar o resgate seguro de passageiros retidos no elevador.

O condomínio poderá ser responsabilizado por qualquer intervenção, realizada sem o conhecimento da empresa de manutenção, que venha a causar prejuízos ou riscos físicos.



Orientações quanto ao equipamento

## Limpeza e conservação

### 1 Luminária

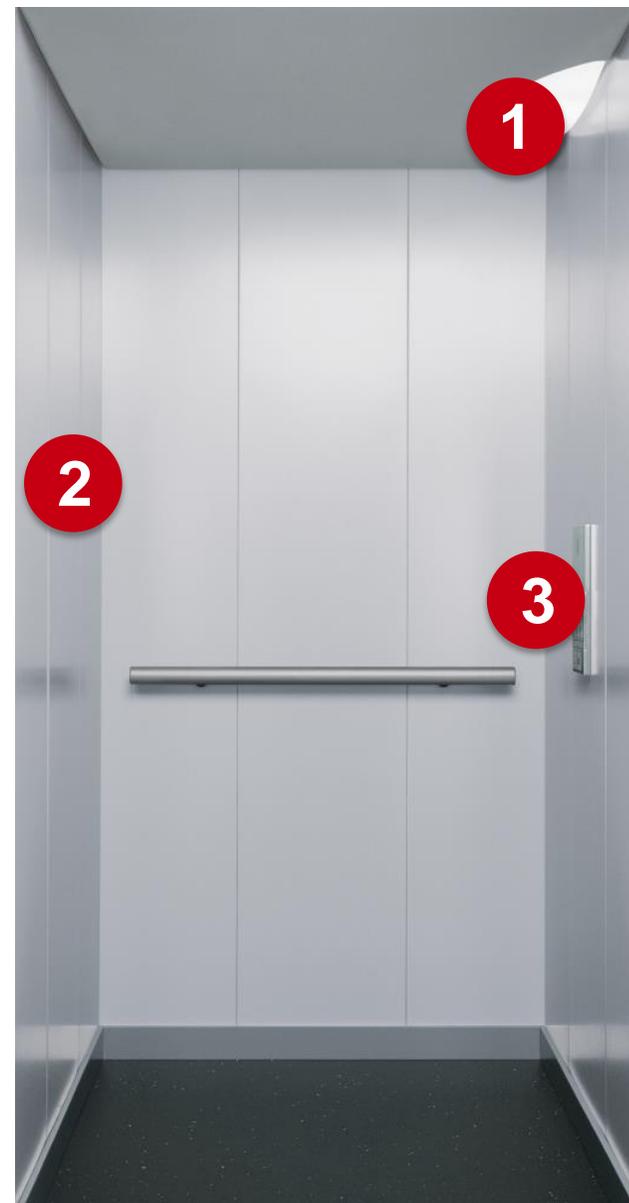
Utilize pano levemente umedecido com água e sabão neutro.

### 2 Vidro e espelho

Limpar com produtos específicos para vidros disponíveis no mercado.  
Em seguida passar pano seco e macio.

### 3 Botões e indicadores

Utilize pano levemente umedecido com água e sabão neutro.  
Em seguida passar pano seco e macio.



Orientações quanto ao equipamento

## Limpeza e conservação

### 4 Aço inoxidável

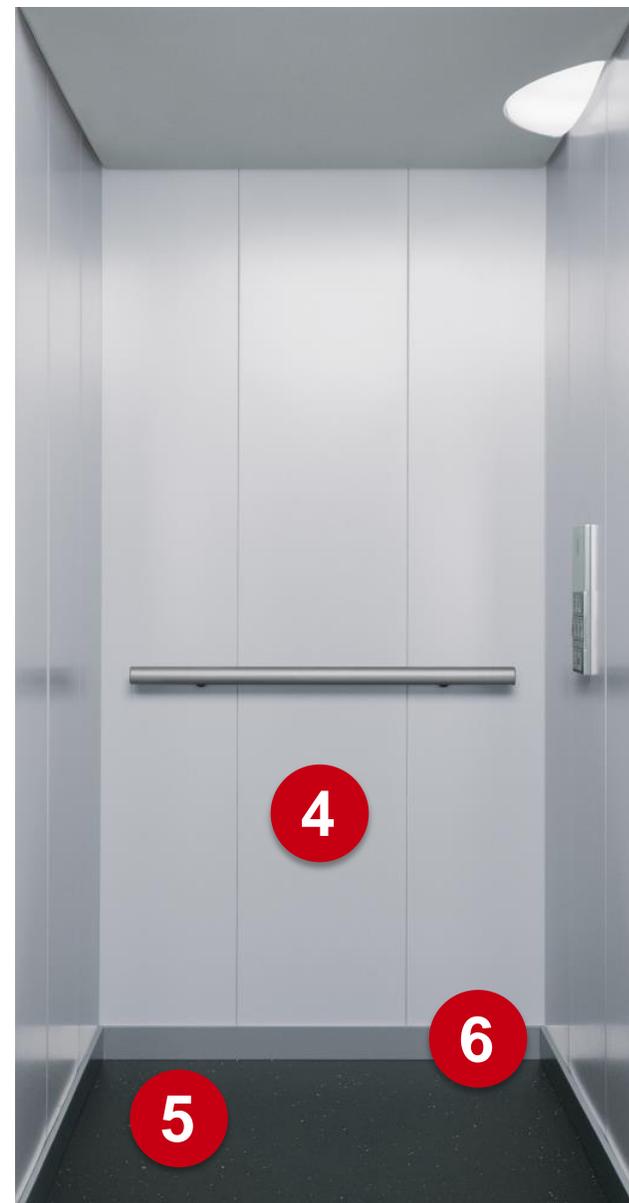
Limpar com sabão neutro diluído em água morna. Passe o pano úmido e logo após o pano seco. Para painéis em aço escovado, passar o pano no sentido da escovação. Não use saponáceos ou esponjas de aço durante a limpeza ou raspe a superfície com lâminas.

### 5 Pedras e ladrilhos

Limpar com pano levemente umedecido com água e sabão neutro.

### 6 Soleiras

Retirar resíduos existentes na canaletas.



Orientações quanto ao equipamento

# Boletim A Seu Serviço

Dicas de utilização

Tirar dúvidas

Informações e curiosidades sobre os elevadores, esteiras e escadas rolantes

Distribuído pela Atlas Schindler nas visitas de manutenção preventiva

Deve ser afixado em local de fácil visibilidade no edifício

Edições mensais

109 Ano 10  
Fevereiro de 2010

Atendimento Avançado  
**A Seu Serviço**



**Atlas Schindler**



## Palestra sobre elevadores para profissionais de condomínios.

A Atlas Schindler oferece gratuitamente palestra sobre elevadores para profissionais de condomínios em todo o país. Nela, os participantes terão a oportunidade de conhecer:

- Principais componentes do elevador;
- Itens de segurança do equipamento;
- Dicas de uso correto;
- Dicas de limpeza interna da cabina;
- Procedimentos adequados em situações de passageiros retidos na cabina.

Informe-se sobre a disponibilidade no Posto de Atendimento de sua região.

11 de fevereiro  
**Dia do Zelador**

Parabéns a este profissional presente no dia a dia dos condomínios.

SAC 0800 055 1918  
[www.atlas.schindler.com](http://www.atlas.schindler.com)

Esta é uma informação ao usuário dos equipamentos Atlas Schindler.

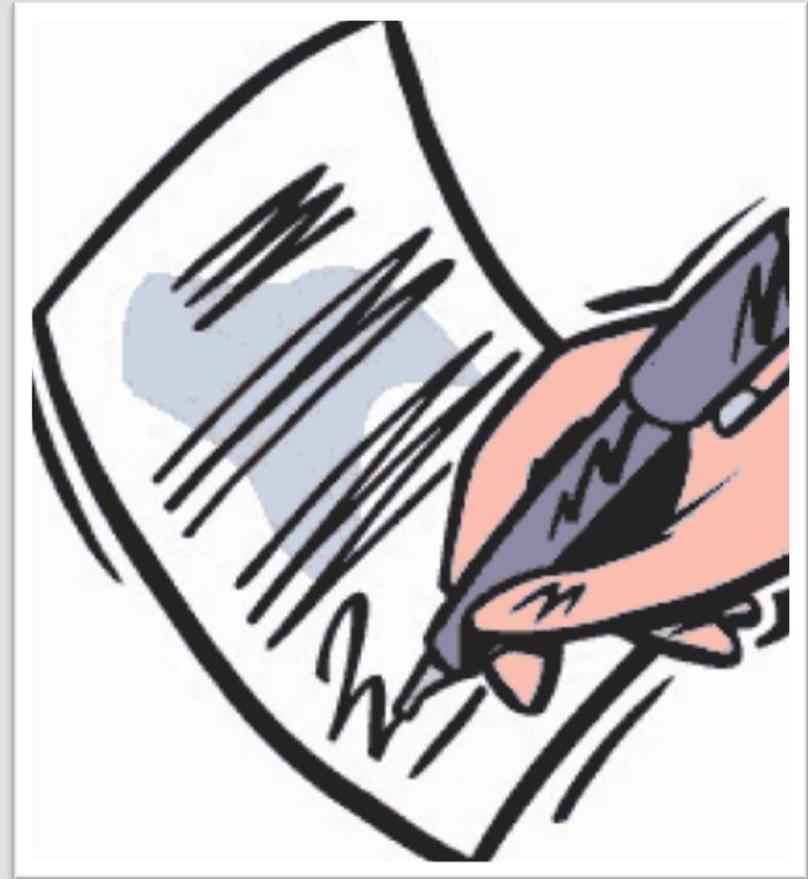
# Contratos

A Atlas Schindler trabalha com 3 modalidades de contratos:

**Clássico** - sem cobertura de peças. Garante a manutenção preventiva mensal e as corretivas quantas vezes for necessário.

**Flex** - com cobertura parcial de peças (vide relação na minuta). Garante a manutenção preventiva mensal e as corretivas quantas vezes for necessário.

**Total** - com cobertura de peças (exceto aquelas constantes em cláusulas específicas). Garante a manutenção preventiva mensal e as corretivas quantas vezes for necessário.



# Contratos

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Total Peças*</b>	<b>Parcial Peças*</b>	<b>Manutenção Preventiva mensal</b>	<b>Chamados</b>	<b>Atend. 24hrs</b>	<b>Testes de Segurança</b>
<b>TOTAL</b>	Manutenção - Integral	<b>X</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>FLEX</b>	Manutenção - Parcial	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>CLÁSSICO</b>	Conservação	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

\* itens cobertos e não cobertos descritos na minuta.

# Obrigado

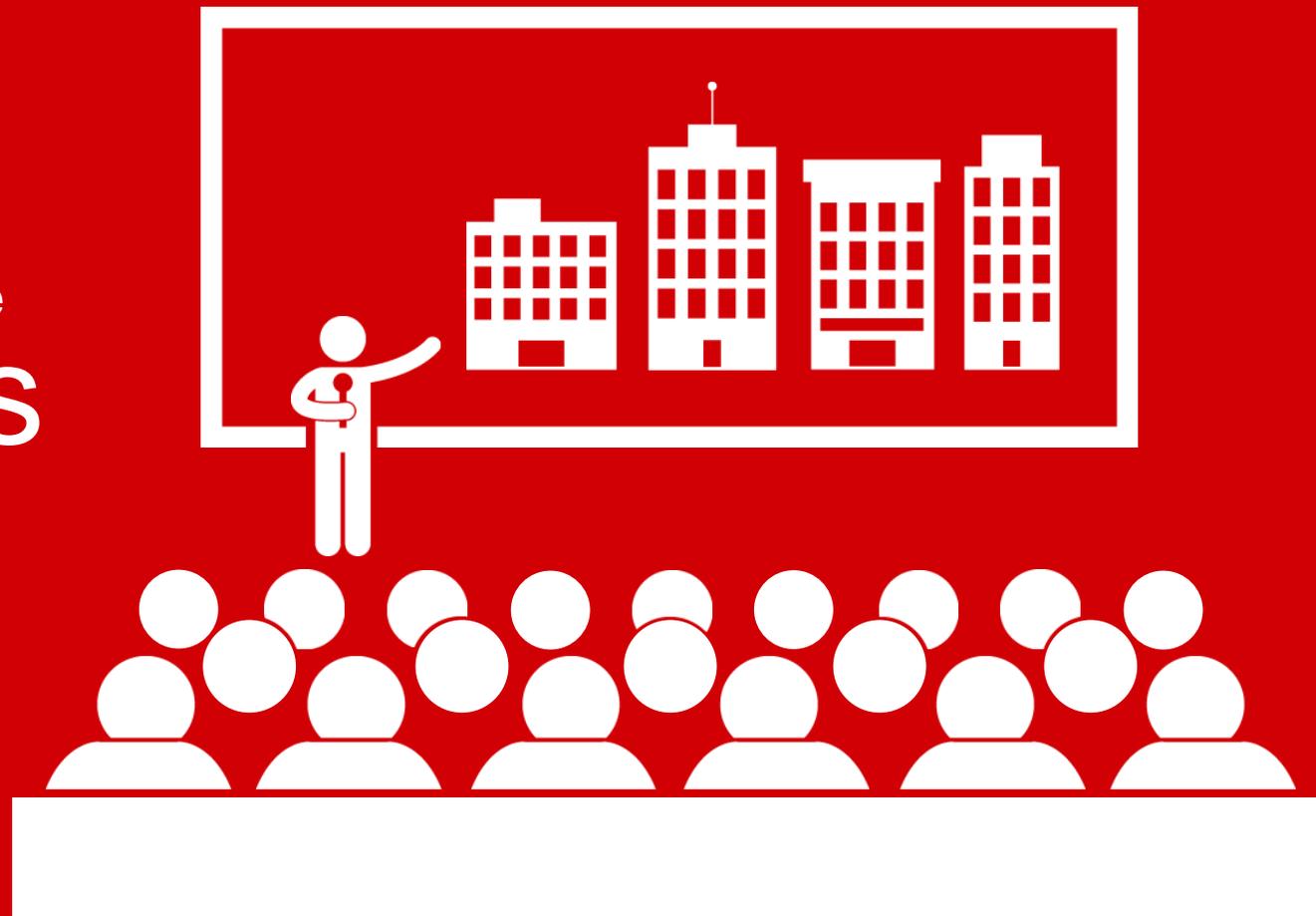


## **Atlas Schindler**

Nelson Mota – [nelson.mota@br.schindler.com](mailto:nelson.mota@br.schindler.com)

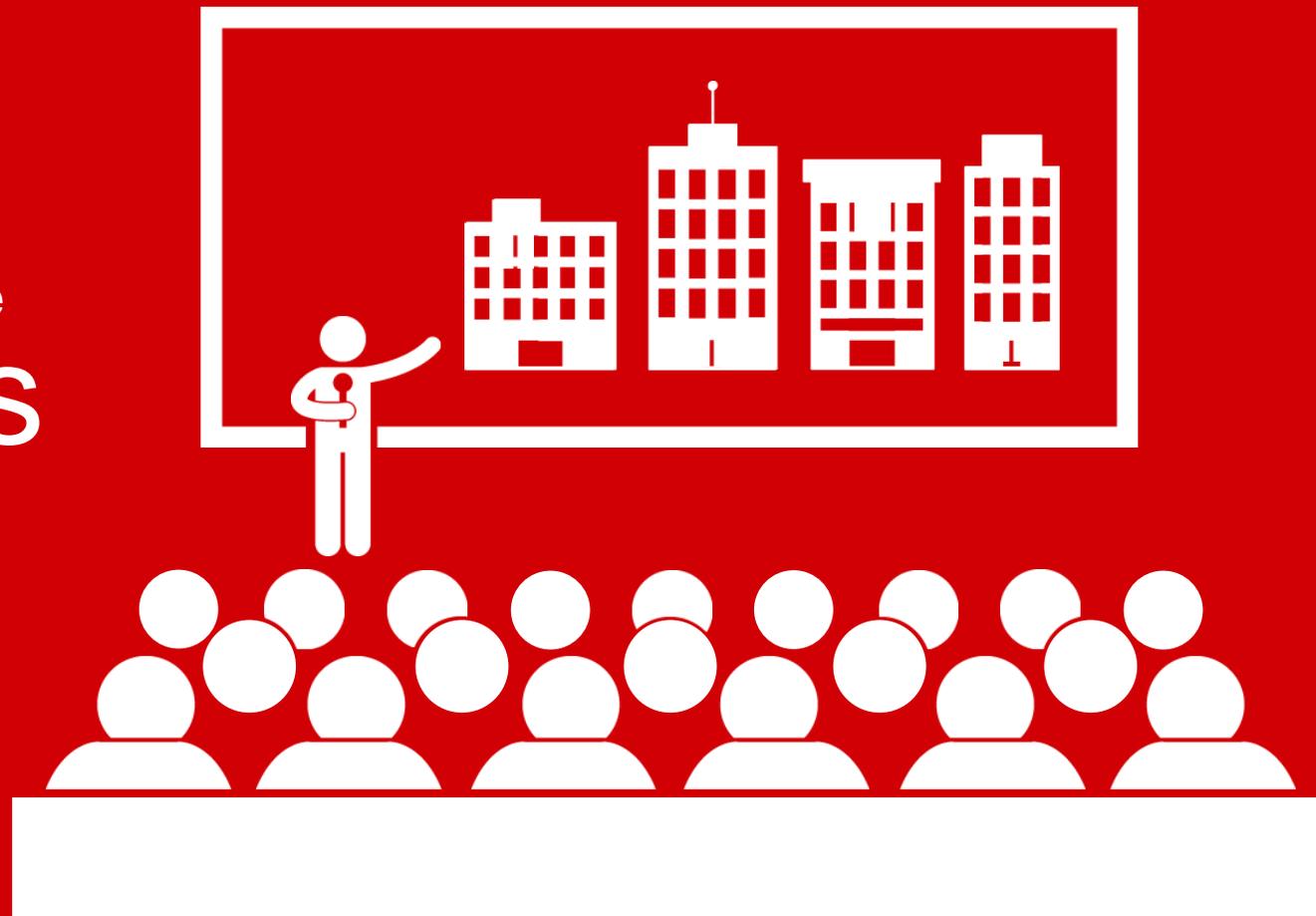
Palestra sobre modernização de

# Elevadores



Palestra sobre modernização de

# Elevadores



# Ciclo de vida



# Ciclo de vida de produtos

1971 | 72 | 73 | ... | 96 | 97 | 98 | 99 | ... | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |

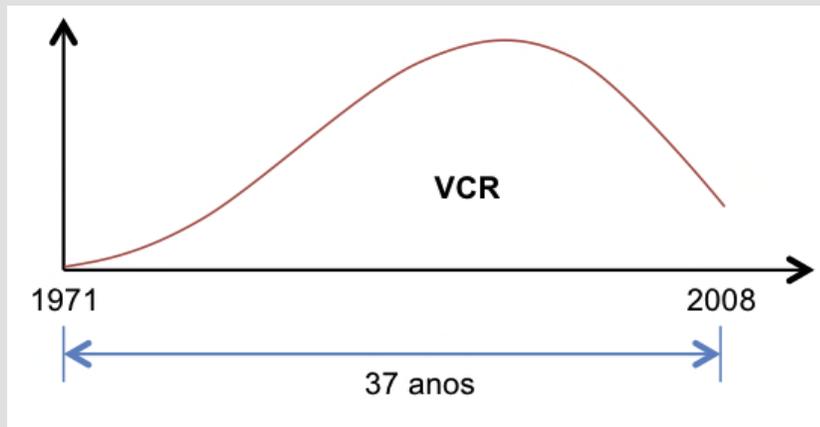
VÍDEO CASSETE

DVD

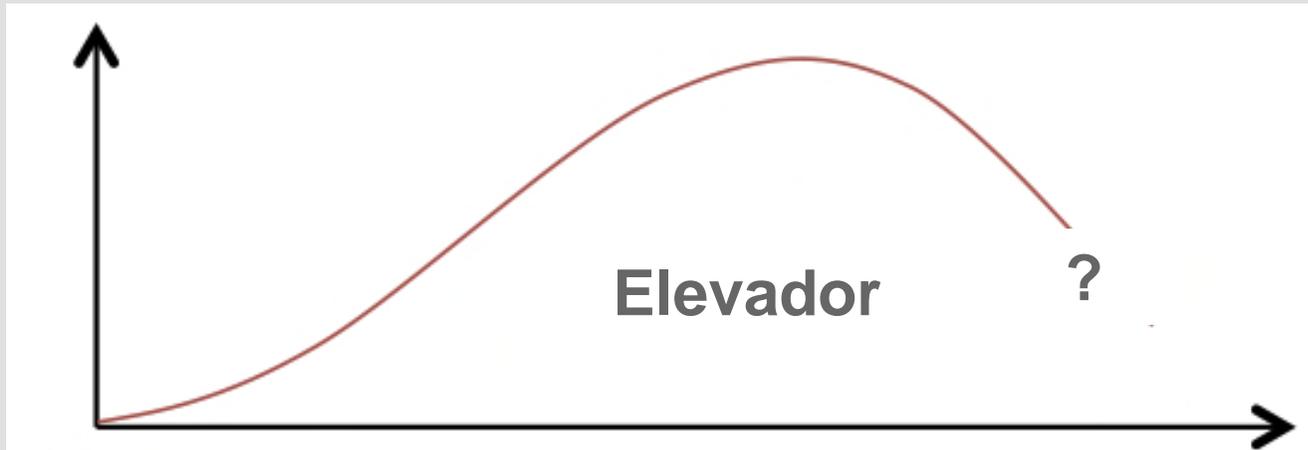
BLU-RAY

HVD

Holographic Versatile Disc



## E quanto ao elevador?



Como já vimos, com manutenção adequada ele pode durar muito tempo...

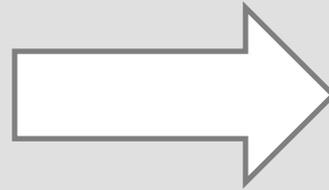
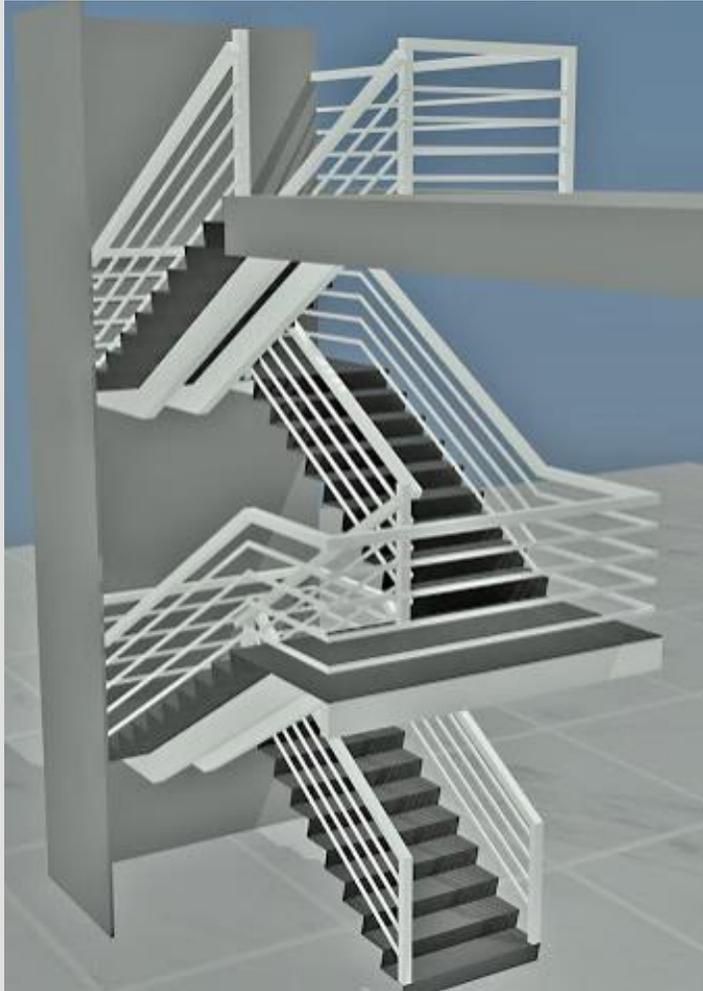
Porém, a necessidade dos nossos condôminos já não é a mesma...



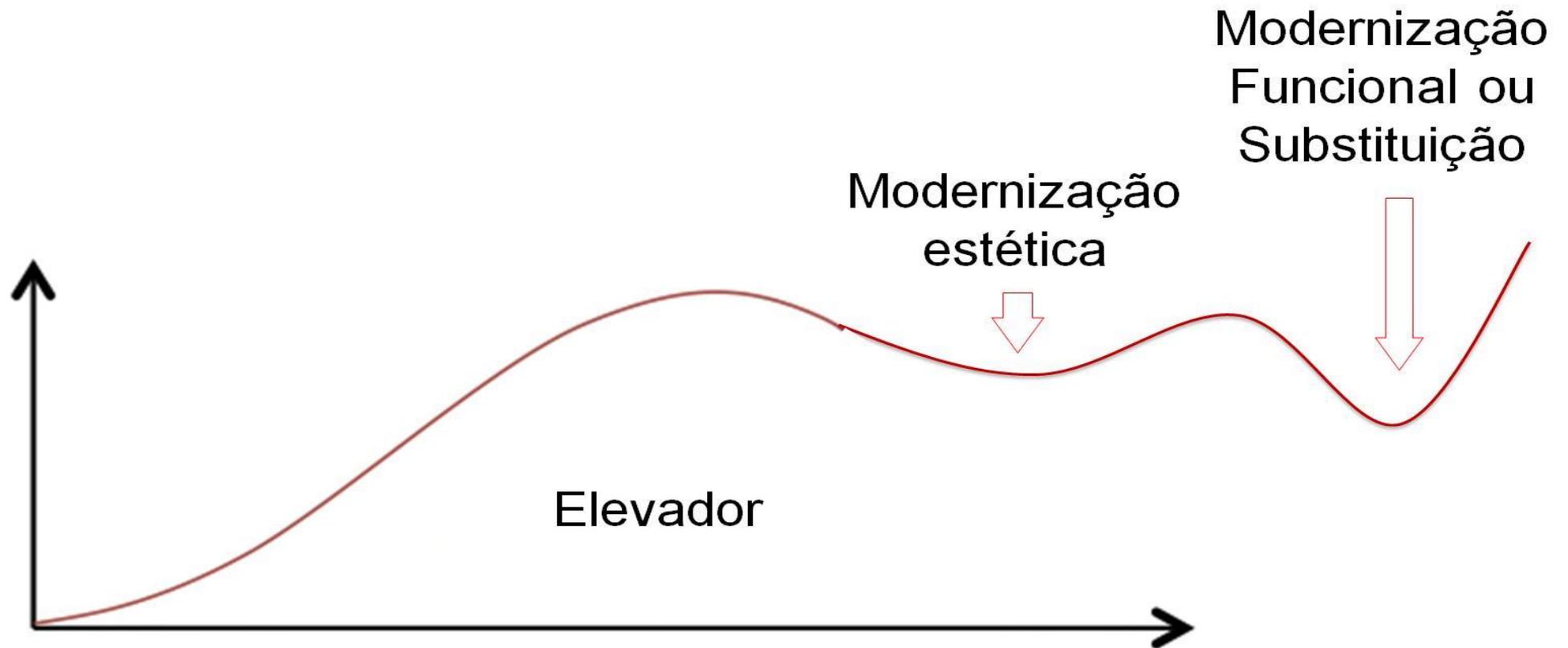
# Elevador é um produto industrial



# Elevador é um produto industrial

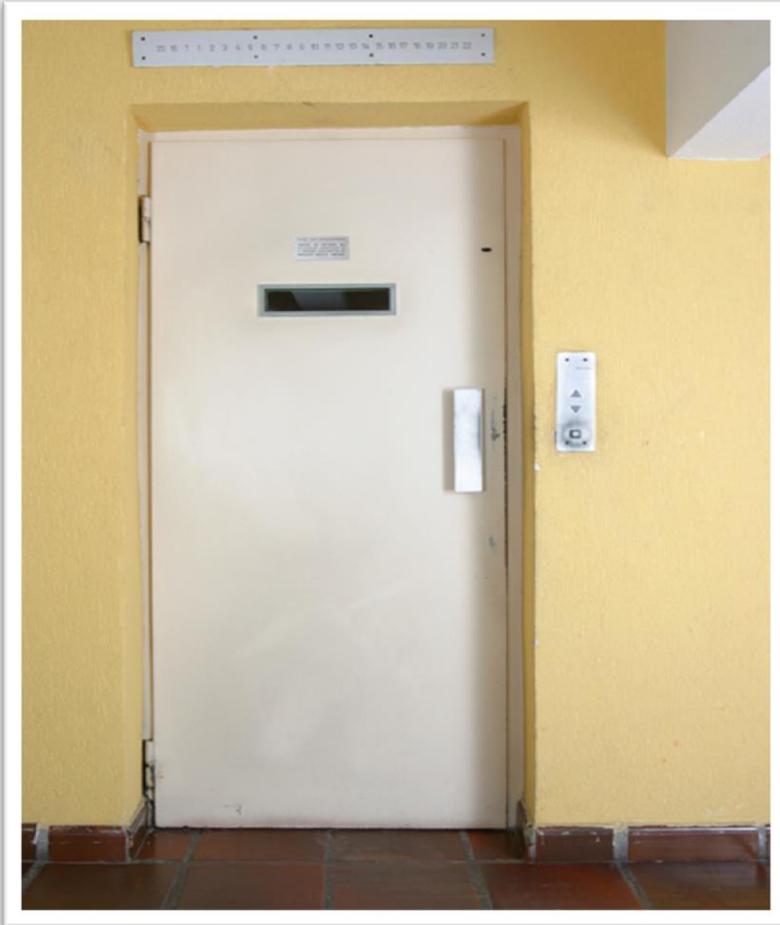


# Modernizando elevadores

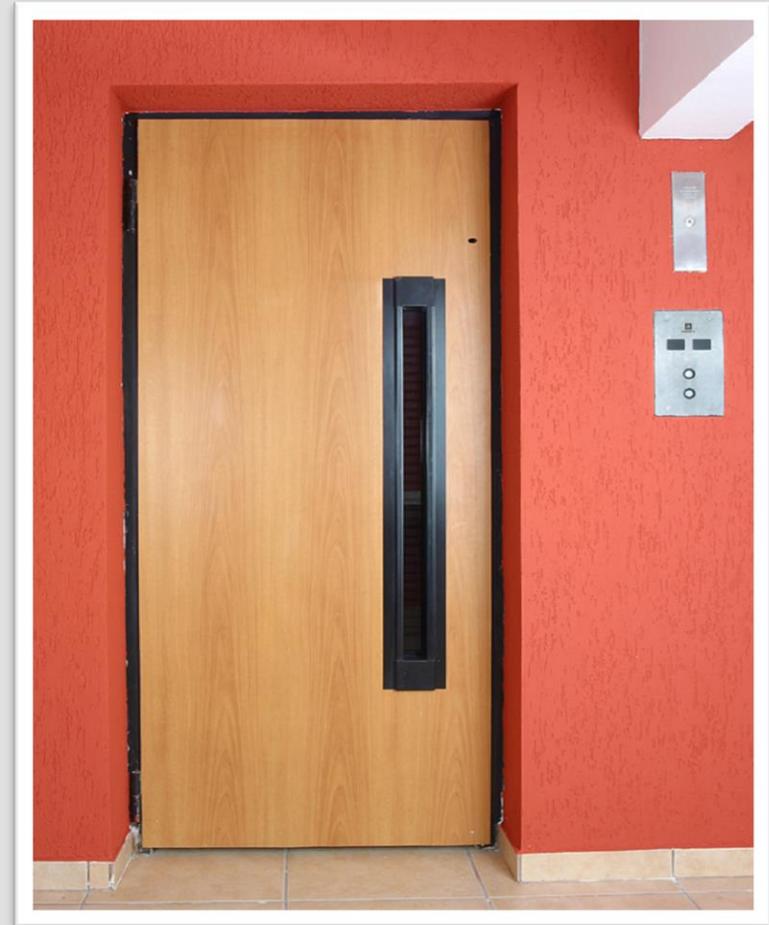


# Modernização Estética

Antes...



...Depois



# Modernização Estética

Antes...



...Depois



# Modernização Funcional

Antes...



# Modernização Funcional

Depois...



Modernização – Os elevadores FAZENDO O MELHOR para seu edifício e para o usuário.

## Principais benefícios de Modernização



- ✓ Valorização do Imóvel.
- ✓ Satisfação do usuário.
- ✓ Melhoria do conforto.
- ✓ Eliminação de trancos e degraus.
- ✓ Renovação estética da cabina.
- ✓ Atualização tecnológica.
- ✓ Disponibilidade.
- ✓ Economia de energia.

Modernização

# Etapas da Modernização

**1** Quadro de Comando

**2** Máquina de tração

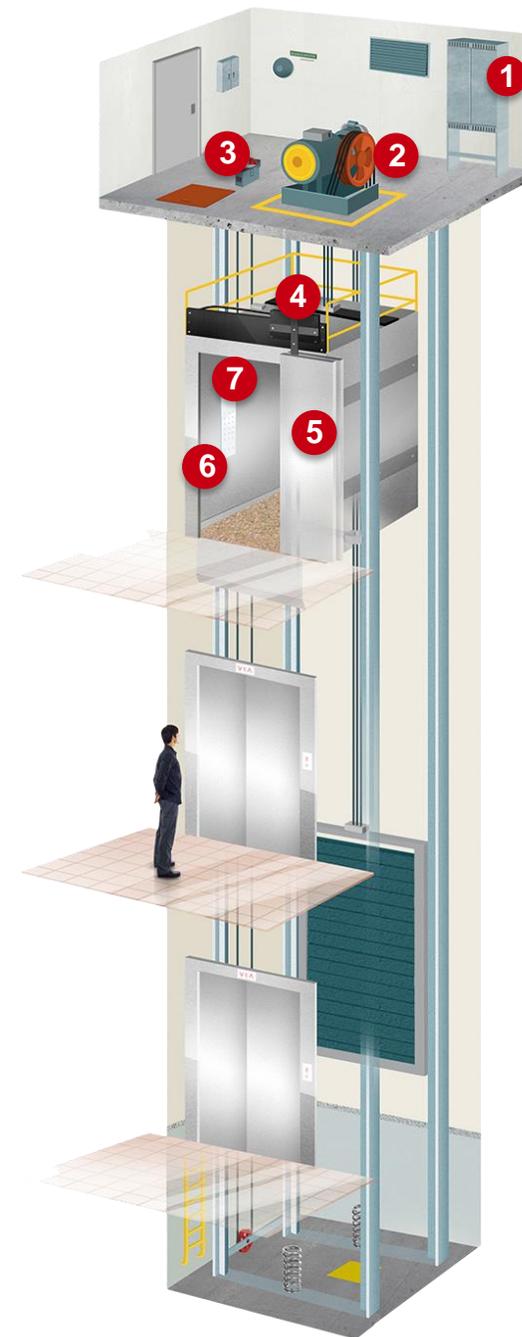
**3** Freio e Limitadores

**4** Portas e Operadores

**5** Redesign

**6** Cortina Luminosa

**7** Botoeiras e Sinalizações



Modernização

# Etapas da Modernização

- 1 Quadro de Comando
- 2 Máquina de tração
- 3 Freio e Limitadores



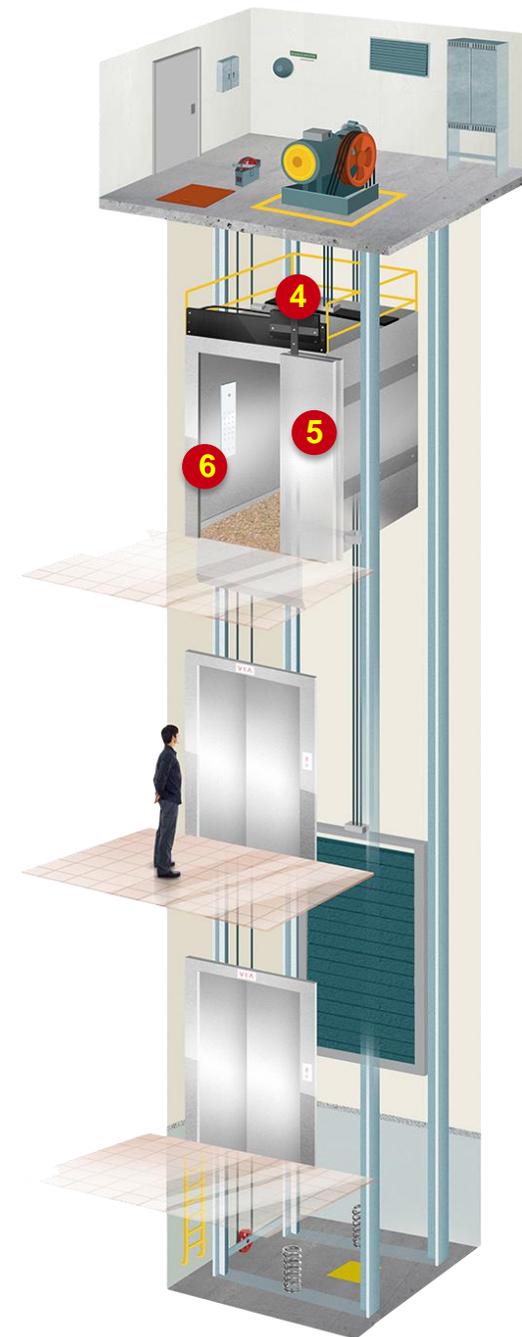
Modernização

# Etapas da Modernização

**6** Cortina Luminosa

**4** Portas e Operadores

**5** Redesign



Modernização

# Etapas da Modernização

## 7 Botoeiras e Sinalizações



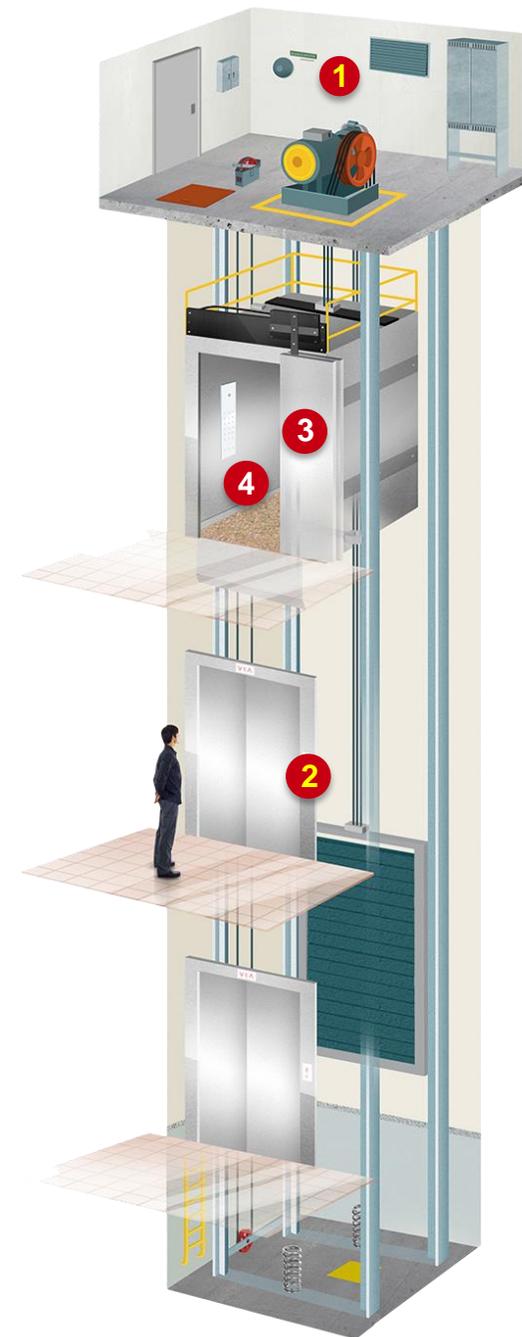
Modernização

# Etapas da Modernização

Prioridades

- 1 Quadro de Comando e Máquina de tração
- 2 Botões e Sinalizações
- 3 Portas e operadores
- 4 Redesign

Aproveitamento de máquina e de operadores



Modernização – Os elevadores FAZENDO O MELHOR para seu edifício e para o usuário.

## Substituição total



- ✓ Elevador NOVO.
- ✓ Avanço tecnológico.
- ✓ Iluminação em LED.
- ✓ Economia de energia.
- ✓ Design moderno.
- ✓ Cabinas amplas e iluminadas.
- ✓ Botoeiras com design exclusivo.

# Obrigado



## **Atlas Schindler**

Odair Pastori – [odair.pastori@br.schindler.com](mailto:odair.pastori@br.schindler.com)