

CARTILHA DO ELEVADOR

Instruções para síndicos
e administradores

**PORTO
SEGURO**



seguros
de seguros

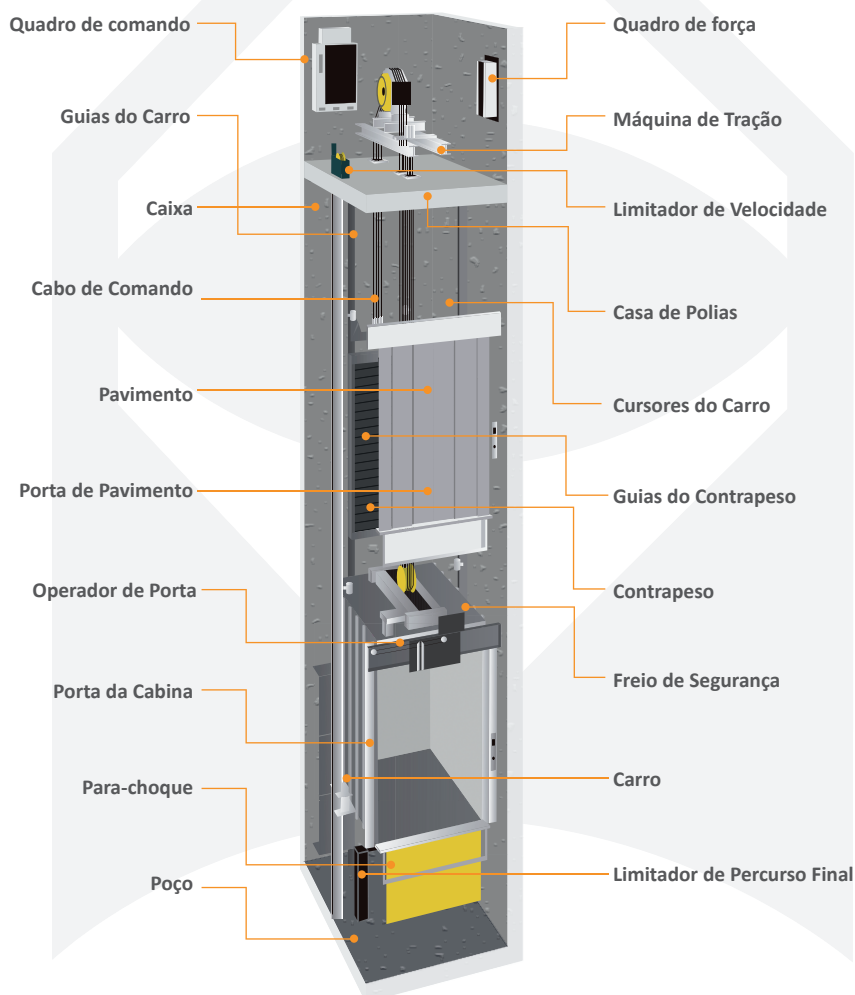


ÍNDICE

O que é elevador?	03
História do elevador	04
Importância da manutenção dos elevadores	06
Alerta para síndicos e administradores	09
Em relação aos aspectos documentais e jurídicos	12
Uso correto do elevador	16
Importância da Adequação e Modernização dos elevadores	21
Informações e estatísticas	23
Legislação e normas pertinentes	24
Sobre a CREL Elevadores	26

O QUE É ELEVADOR?

Um elevador pode ser definido como um mecanismo de elevação ou descida fechado para transporte de pessoas e carga na direção vertical. O elevador contém componentes como máquina, motor, polias, cabos de aço, para-choques.

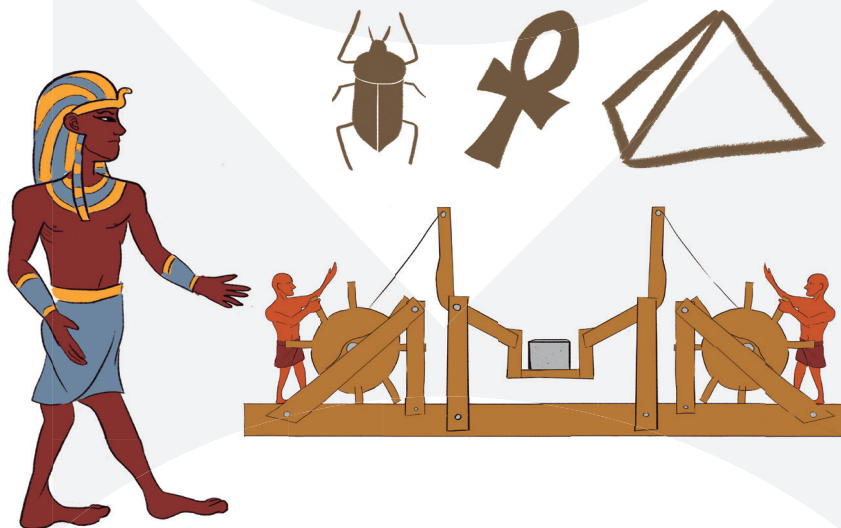


HISTÓRIA DO ELEVADOR

As primeiras utilizações de elevadores que se tem notícia datam de 1500 a.C., quando os egípcios captavam as águas do Rio Nilo por meio da utilização de animais e pessoas para fazer a tração para o levantamento de grandes vasilhames com a água.

Com o advento da Revolução Industrial, a tração pela utilização de animais e pessoas evoluiu para tração por energia a vapor e, a seguir, para tração por eletricidade.

Estes sistemas de levantamento foram largamente utilizados até o 3º século antes de Cristo e a história documenta como exemplos deles a alavanca do grego Arquimedes, o Colosso de Rodes, a construção das pirâmides e os obeliscos no Egito. Também os zigurates na Mesopotâmia são exemplos de construções que utilizaram elevadores rudimentares em épocas remotas.



Os elevadores modernos foram desenvolvidos a partir do século XIX. Em princípio, esses elevadores, que ainda eram rudimentares, evoluíram lentamente do sistema a vapor para o hidráulico. Os primeiros elevadores hidráulicos foram projetados usando a pressão da água como fonte de energia. Esses elevadores foram somente usados em fábricas, minas e armazéns. O transporte vertical de pessoas nesta época era inseguro.

Em uma feira em Nova York, em 1853, Elisha Otis se movimentou verticalmente em uma plataforma, que se apresentava como um novo invento, ainda que aparentemente no aspecto estrutural se assemelhasse aos elevadores até então utilizados. No entanto, quando a plataforma alcançou o ponto mais alto da edificação, seu assistente lhe forneceu uma almofada de veludo sobre a qual existia um punhal. Otis empunhou a arma e atacou o elemento principal do equipamento: o cabo responsável por içar a plataforma e mantê-la suspensa. O cabo foi cortado, mas nada aconteceu a Elisha Otis ou ao equipamento. Freios ocultos de segurança e a essência de seu novo invento, evitaram que a plataforma caísse e se destruísse no solo.

A partir do invento de Elisha Otis, o transporte vertical de passageiros de forma segura tornou-se uma realidade e possibilitou o surgimento das primeiras construções verticais denominadas arranha-céus (prédios habitados de grandes alturas). Todavia, como ainda não existia energia elétrica, os elevadores ainda eram movidos a vapor ou força hidráulica. Os elevadores elétricos surgiram no ano de 1880, sendo seu primeiro inventor o alemão Werner von Siemens.



IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DOS ELEVADORES

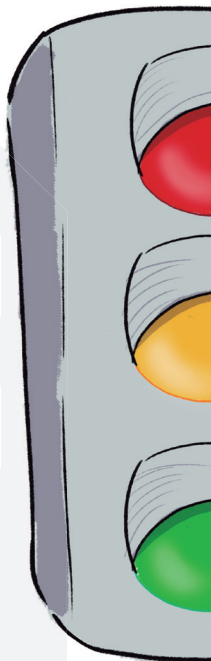
A manutenção é definida como a combinação de ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida, ou seja, manter significa fazer tudo que for preciso para assegurar que um equipamento continue a desempenhar as funções para as quais foi projetado, em um nível de desempenho exigido.

Basicamente, as atividades de manutenção existem para evitar a degradação dos equipamentos e instalações causada pelo seu desgaste natural pelo uso e para recuperar a boa funcionalidade e confiabilidade dos equipamentos. Esta degradação se manifesta de diversas formas, desde a aparência externa ruim dos equipamentos e perdas de desempenho e paradas da produção, até a fabricação de produtos de má qualidade e a poluição ambiental.

Existem basicamente 3 tipos de manutenções:

- **Manutenção Corretiva:** como o próprio nome diz, este tipo de manutenção significa deixar o equipamento trabalhar até avariar e, depois, corrigir o problema.

Ela não é necessariamente uma manutenção de emergência, pois entra em ação mesmo quando há avaria ou quando o equipamento começa a operar com desempenho deficiente. Em linhas gerais, a manutenção corretiva significa restaurar ou corrigir o funcionamento da máquina.



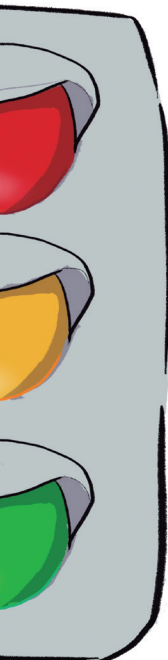
• **Manutenção Preventiva:** manutenção preventiva é uma ação planejada e sistemática de tarefas de prevenção de forma constante e envolve programas de inspeção, reformas, reparos, entre outros. A manutenção preventiva é a monitoração de um determinado objeto estudado para evitar que ele apresente erros ou se quebre. Uma das formas de fazer isso é criando um plano.

- **Manutenção Preditiva:** é o acompanhamento periódico dos equipamentos, baseado na análise de dados coletados através de monitoração ou inspeções em campo. O objetivo principal da manutenção preditiva é a verificação pontual do funcionamento dos equipamentos, antecipando eventuais problemas que possam causar gastos maiores como a manutenção corretiva.

A manutenção preditiva é conhecida como uma técnica de manutenção com base no estado do equipamento. Outras terminologias tem surgido como ferramentas de gerência de manutenção. Os termos RCM, manutenção centrada na confiabilidade, MPT (Manutenção Produtiva Total) e JIT (Manutenção Just in Time) são apresentados como substitutos da manutenção preditiva e a solução definitiva aos seus altos custos de manutenção.

A manutenção preditiva tenta definir o estado futuro do equipamento e o tempo de sua durabilidade. Tem base na medição e coleta de dados por monitoração: vibração, análises de óleo, ultrassom e termografia, entre outras. Esta avaliação, entretanto, peca por ser pouco precisa.

A fim de maximizar os benefícios de tais serviços, as manutenções de elevadores devem ser combinadas com inspeções dos mesmos, que deverão ser executadas permanentemente por uma empresa habilitada e com os registros no CREA e prefeitura, bem como a certificação de que os profissionais recebam treinamento, incluindo os exigidos nas NRs do trabalho e seus equipamentos de segurança.



Uma empresa de manutenção de elevadores realiza reparos e faz a manutenção preventiva de equipamentos, sendo, portanto, responsável pela segurança de passageiros e cargas que são transportados verticalmente em edifícios comerciais, residenciais, docas, hospitais, escolas, etc., bem como dos equipamentos que realizam esse transporte nos elevadores.

O trabalho é realizado frequentemente no prédio onde está instalado o elevador. Na oficina da empresa, faz-se apenas reparos de pequena monta.

No caso dos condomínios, serviços para manutenção devem ser requeridos pelo síndico, que é o representante legal do local. Dentre os serviços que serão feitos no prédio, deve estar a placa de obras e Registro Profissional dos Engenheiros.

A placa deve conter o nome do profissional; título profissional; número do registro do CREA; atividade(s) pela(s) qual(is) é responsável técnico e dados para contato; nome da empresa que representa (se houver); número da(s) ART(s) correspondente(s); e as dimensões e o material utilizado na confecção.

A Lei Federal nº 5.194/99, que regula o exercício das profissões de Engenheiro Arquiteto e Engenheiro Agrônomo diz que: exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro agrônomo a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços públicos ou privados reservados aos profissionais de que tratam esta Lei e que não possuem registro nos Conselhos Regionais.

O **SECIESP** – Sindicato das empresas de fabricação, instalação, modernização, conservação e manutenção de elevadores do Estado de São Paulo, por sua vez, promove cursos, palestras, acompanha e sugere melhorias junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), Prefeituras, Órgãos representantes dos Estados , Municípios e União, ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), AABIC, SECOVI.

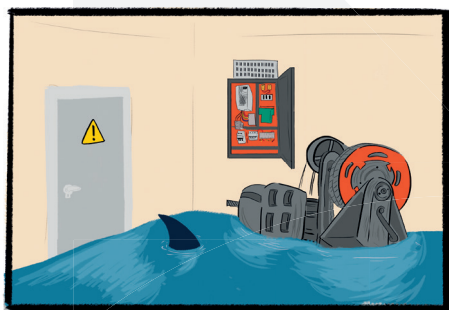
Para a qualificação, o SECIESP também promove cursos de orientação aos profissionais de campo e os empresários do setor.

ALERTAS PARA SÍNDICOS E MORADORES

EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS FÍSICOS E ESTRUTURAIS

A infiltração de água nas instalações é prejudicial ao funcionamento do elevador. Preste atenção ao surgimento de infiltrações na casa de máquinas, caixa e poço do elevador. Observe também os seguintes pontos:

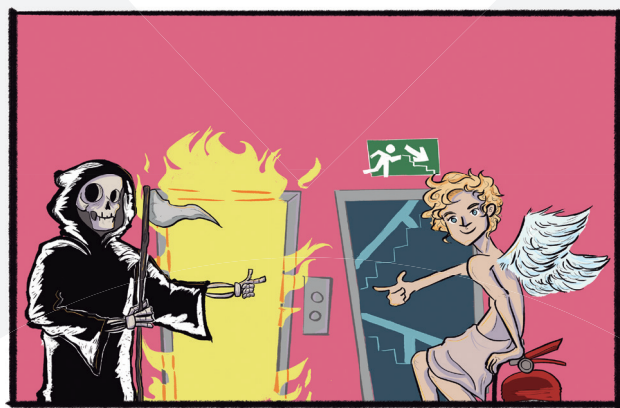
1. Evite lavagem de piso ou paredes em halls e corredores próximos das portas de pavimento;
2. Realize a troca imediata de vidros eventualmente quebrados;
3. Mantenha a porta da casa de máquinas sempre fechada;
4. O acesso à casa de máquinas e ao poço do elevador só deve ser permitido à pessoa habilitada e autorizada, sempre acompanhada do técnico presente da empresa de manutenção;
5. A chave que permite o acesso à casa de máquinas e ao poço do elevador deve permanecer com o zelador ou administrador do prédio.





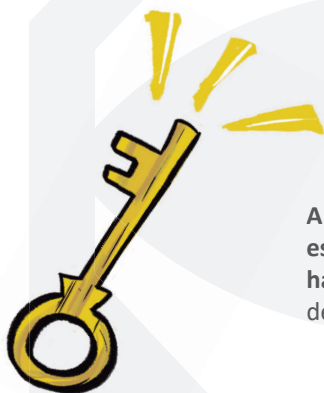
Se o elevador parar entre andares, as pessoas retidas no interior da cabina devem ser orientadas através do interfone. Certifique-se de que o sistema de interfone sempre esteja em funcionamento, pois nessa situação é de vital importância a comunicação interna da cabina com a parte externa por motivos como:

- Para que os passageiros fiquem calmos, pois a situação não oferece perigo iminente;
- Para informar que a empresa de manutenção já foi acionada e que um técnico já está a caminho;
- Para que os usuários não tentem sair da cabina e para solicitar que eles aguardem com calma e passivamente o resgate pelas pessoas habilitadas



Os moradores do prédio devem sempre estar orientados a não utilizarem os elevadores em caso de incêndio. O abandono do edifício nesses casos deve ser feito pelas escadas. Todos os elevadores devem ser conduzidos ao pavimento térreo e depois desligados com as portas abertas.

Especial atenção deve ser dada quando houver necessidade de transportar cargas muito pesadas, como cofres. Para isso, é preciso convocar a empresa de manutenção para orientar e acompanhar a operação.



A abertura da porta de pavimento, com chave especial, deve ser feita apenas por pessoa habilitada, de preferência da própria empresa de manutenção ou do Corpo de Bombeiros.

Os condôminos e usuários deverão obedecer as instruções prescritas pela empresa de manutenção durante trabalhos de manutenção e/ou inspeção como manter-se afastado de áreas isoladas, evitar o acesso à casa de máquinas e estar atento aos avisos nos quadros de alimentação elétrica.



EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS DOCUMENTAIS E JURÍDICOS

A responsabilidade pela contratação de empresa para execução de serviço de manutenção de elevadores é do síndico ou proprietário da edificação.

Quando o elevador apresentar defeitos e/ou provocar acidentes, a responsabilidade perante terceiros, até em relação aos condôminos e seus familiares, será sempre do condomínio, através de seu representante legal, o síndico. Entretanto, havendo prova de que o acidente ocorreu por defeito de serviços prestados pela empresa de manutenção, por vício do instalador do elevador ou mesmo da empresa que construiu o prédio, o condomínio poderá propor ação contra os responsáveis (ação de regresso).

O síndico somente responderá pessoalmente pelos danos causados por negligência ou imprudência, claramente, definidos em processo judicial, se comprovada sua culpa. Nos casos comuns a responsabilidade será sempre do condomínio.

Sobre a manutenção de elevadores, há no Código Civil vários artigos que abordam o assunto, entre eles: Art. 1.348- II- “representar, ativa e passivamente, o condomínio, praticar, em juízo ou fora dele, os atos necessários à defesa dos interesses comuns;” V- “diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessem aos possuidores” e: X - “realizar o seguro da edificação.”

Além desse, há no Código Civil outros artigos pertinentes: 186, 187, 667 e 927. No Código Penal, também há pertinência com os artigos: 13 e 132. Portanto, o síndico é o responsável pela manutenção de toda a edificação e, desta forma, pode responder civil e criminalmente em casos de acidentes ou qualquer tipo de prejuízo causado por negligência ou omissão de sua parte.



Enfim, cabe ao síndico o seguinte:

- Estar atento às legislações federais, estaduais e municipais referentes a elevadores;
- Manter um contrato regular com uma empresa de manutenção de elevadores;
- Exigir da empresa de manutenção uma cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA, que é o instrumento jurídico que um engenheiro responde pelo equipamento no que tange à sua conservação e segurança;
- Informar-se de que o engenheiro responsável e a empresa de manutenção estão registrados no CREA;
- Verificar que todos os elevadores possuem afixados, no interior da cabina ou em local de fácil visualização desde o acesso, uma placa informando a carga nominal em quilogramas, bem como o número de pessoas.
- Estar atento a que, em algumas cidades, é obrigatória a instalação de uma placa com o nome da empresa de manutenção, conforme registrado na Prefeitura, com os telefones de contato da empresa de manutenção;
- Estar ciente que o condomínio deve possuir seguro com cobertura para a responsabilidade civil do condomínio e do síndico;
- Estar ciente que, em algumas cidades, é exigido estar afixado próximo ao elevador, o RIA (Relatório de Inspeção Anual), que deve ser emitido anualmente pela empresa de manutenção dos elevadores com cópia ao condomínio e nele devem constar todas as informações da vistoria, indicando as condições técnicas de funcionalidade e segurança. O RIA deve estar assinado pelo engenheiro da empresa de manutenção;
- Exigir sempre da empresa de manutenção uma cópia da ficha de atendimento de todas as ocorrências preventivas e corretivas realizadas para que o condomínio tenha um histórico e comprovante de todos os serviços realizados;

- Estar atento a norma ABNT NBR 15597:2010, contendo requisitos para melhoria de segurança dos elevadores existentes visando a atualização tecnológica para proteger as pessoas e os objetos contra riscos de acidentes relacionados com as operações. A não observância das normas de segurança do trabalho nas instalações e nos serviços realizados pode levar a ocorrência de incidentes ou acidentes envolvendo trabalhadores ou terceiros e, desta forma, as responsabilidades civis, criminais e trabalhistas podem recair sobre o síndico.

A responsabilidade civil está prevista pelo código de Processo Civil (Lei 10.406 de 10/01/2002):

*Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

*Art. 932. São também responsáveis pela reparação civil: o empregador ou comitente, por seus empregados, serviçais e prepostos, no exercício do trabalho que lhes competir ou em razão dele.

A responsabilidade criminal está prevista no Código Penal (Decreto-Lei nº. 2.848 de 7/12/1. 940) na ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores ou terceiros que resultem em lesão corporal. Os síndicos e empresa terceirizada, podem responder processos de âmbito criminal.

*Lesão corporal: ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem (pena- detenção de três meses a um ano).

*Lesão corporal de natureza grave: se resulta de incapacidade para as ocupações habituais, por mais de trinta dias; perigo de vida; debilidade permanente de membro, sentido ou função (reclusão de um a cinco anos). E também resulta-se em incapacidade permanente para o trabalho; enfermidade incurável; perda ou inutilização do membro, sentido ou função; deformidade permanente (reclusão de dois a oito anos). Além de expor a vida ou saúde de outrem a perigo direto e iminente (detenção de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave).

A responsabilidade trabalhista está prevista na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT - Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943).

Cabe às empresas: cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho; instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais; adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente; facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

*Art. 455 - Nos contratos de subempreitada responderá o subempreiteiro pelas obrigações derivadas do contrato de trabalho que celebrar, cabendo, todavia, aos empregados, o direito de reclamação contra o empreiteiro principal pelo inadimplemento daquelas obrigações por parte do primeiro.

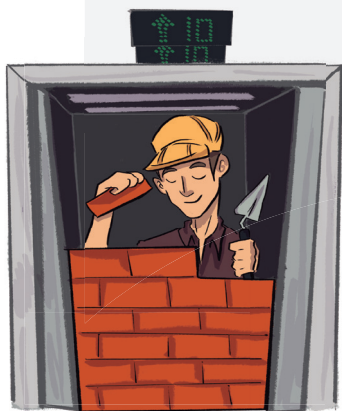
*Ao empreiteiro principal fica ressalvada, nos termos da lei civil, ação regressiva contra o subempreiteiro e a retenção de importâncias a este devidas, para a garantia das obrigações previstas neste artigo. Considera-se subempreiteira a empresa prestadora de serviços (terceirizadas), e subempreiteiro o condomínio (síndico), desta forma fica clara a corresponsabilidade dos síndicos (no papel de contratante) junto às prestadoras de serviço (contratadas), sob possíveis acidentes e autuações.

*Durante a execução de qualquer tipo de reparo ou obras no condomínio, o síndico toma o papel de fiscalizador, atentando-se ao cumprimento das normas de segurança do trabalho pela terceirizada para prevenir acidentes de trabalho como também evitar responder processos por negligência ou omissão, uma vez que são corresponsáveis. Caso o responsável pela obra ignore as normas de segurança aplicáveis à atividade em execução, o síndico deverá intervir imediatamente para exigir as correções necessárias com acompanhamento até a regularização devida.

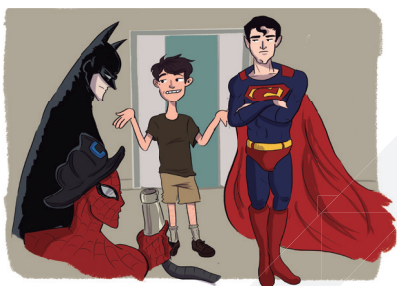


USO CORRETO DO ELEVADOR

- Antes de entrar no elevador, verificar se ele se encontra parado neste andar;
- Não acelerar ou forçar o fechamento e a abertura da porta;
- Não apertar várias vezes o botão de chamada;

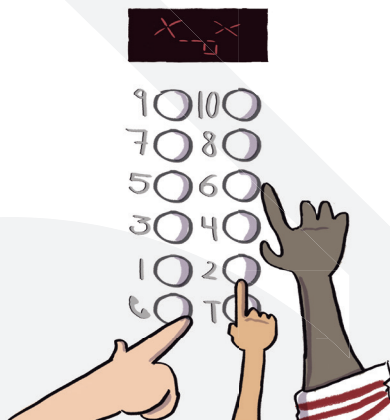


- Não segurar a porta aberta mais do que o tempo necessário para embarque ou desembarque;
- Não impedir o fechamento da porta com objetos;



- Não apertar o botão de alarme desnecessariamente;

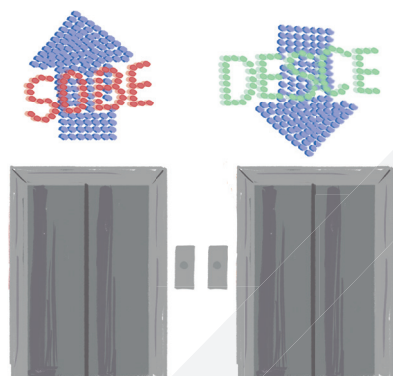
- Se for subir ou descer, apertar apenas um botão;



- Não deixar crianças desacompanhadas no elevador;

- Em caso de emergência (falta de energia ou elevador travado), ligar para portaria utilizando o intercomunicador e manter a calma;





- Ficar atento ao sentido de deslocamento do elevador;

- Não ultrapassar a carga estabelecida na placa de carga nominal;
- Respeitar o limite de passageiros estipulado na placa de carga nominal;
- No caso de transporte de objetos, deve ser observada a distribuição da carga dentro da cabina. Consultar um técnico se necessário;



- É proibido fumar dentro da cabina;



- Não deixar água escorrer para a caixa ou o poço durante a limpeza do piso;



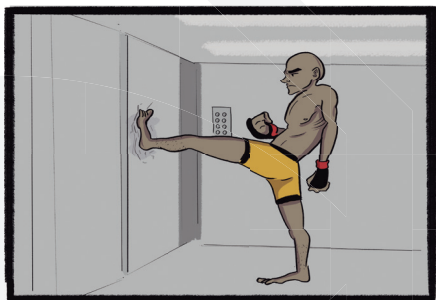
- Não permitir brincadeiras, pulos e movimentos bruscos dentro da cabina ou próximo das portas do elevador;





- Antes de entrar, esperar as pessoas saírem do elevador;
- Respeitar a fila;

• Caso o elevador tenha travado, não forçar a abertura da porta da cabina. Aguarde o atendimento técnico (ou socorro técnico);



- Somente pessoas autorizadas podem retirar com segurança os passageiros presos na cabina;

• Cuidado com o degrau que eventualmente pode se formar entre o piso do pavimento e o piso da cabina. Entrar ou sair olhando para a soleira da porta.



IMPORTÂNCIA DA ADEQUAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DOS ELEVADORES

O ciclo de vida de um elevador é muito grande, se comparado com a maioria dos outros sistemas de transporte e equipamentos prediais. Se for feita atualização tecnológica em partes importantes do elevador, o mesmo pode durar muitos anos (há informação de elevadores com mais de 100 anos). Muitos elevadores antigos, que passaram por um processo de modernização tecnológica, irão durar por muitos anos ainda, desde que recebam adequadas manutenções preventiva e corretiva mensais.

Entende-se por modernização a atualização e/ou agregação de tecnologia ao aparelho de transporte para melhorar a segurança e/ou desempenho do mesmo.

Em 2010, a ABNT publicou a norma ABNT NBR 15597:2010 Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas.



Esta norma visa estabelecer regras para melhoria da segurança dos elevadores existentes instalados antes da vigência da norma ABNT NBR NM 207. Por conseguinte, as instalações antigas de elevadores podem beneficiar-se das novas tecnologias desenvolvidas e ficarem equiparadas tecnologicamente às instalações novas em relação à segurança e ao desempenho.

Estando o projeto, o desempenho e a segurança do elevador atualizados de acordo com as novas normas técnicas, o funcionamento do conjunto terá mais qualidade. Um exemplo: pela ABNT NB 30:1963 não era obrigatória a instalação da iluminação de emergência feita por meio de baterias automaticamente recarregáveis, hoje exigida pelas normas ABNT NBR 15597:2010 e ABNT NBR 207:1999. Seguindo as normas, a segurança e a tranquilidade dos passageiros, eventualmente retidos dentro da cabina, está garantida.

Assim, a norma ABNT NBR 15597 coloca o nível de segurança de seu elevador antigo com o elevador atual.

O Código de Defesa do Consumidor preconiza em seu artigo Art. 8º:

Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito.

Com base no Código de Defesa do Consumidor, muitas empresas que prestam a manutenção preventiva nos elevadores encaminham propostas para os prédios para ofertar as atualizações tecnológicas e melhorias de segurança que devem ter aprovação para sua implantação.

Ao dar ciência do recebimento da proposta de modernização, torna-se o administrador ou o responsável pela edificação, se não aprovar a proposta, responsável por eventual sinistro futuro decorrente da não atualização, sujeito à demanda judicial, se o sinistro tiver tido como causa a falta do equipamento ofertado.

INFORMAÇÕES E ESTATÍSTICAS

Mesmo com todas as mudanças de tecnologia, as quais têm por objetivo melhorar o fator de segurança dos equipamentos de elevação (elevadores, escadas e esteiras) e bem como os seus usuários, infelizmente temos observado que o número de acidentes que vem sendo noticiado pela imprensa em geral tem aumentado de forma espantosa.

Acreditamos que um dos motivos principais da origem desses fatos é a falta de atenção na qualidade da manutenção desses equipamentos.

Por ser um equipamento de uso coletivo, quase ninguém se dá conta da importância que ele tem na edificação, somente chamando a atenção dos moradores quando ele está parado ou quando este está envolvido em um acidente.

Para chamar a sua atenção, fizemos abaixo um ligeiro demonstrativo do número de viagens que um elevador faz em média em 10 anos. Faça uma reflexão comparando ao computador, veículo e outros bens.

Número de viagens que um elevador faz:

- Edificações com aproximadamente 50 unidades (uso residencial);
- Média estimada de quatro moradores por unidade;
- Média de quatro viagens por morador (passageiro);
- Resultado médio de utilização diária = 800 viagens;
- Resultado médio de utilização mensal = 24.000 viagens;
- Resultado médio de utilização anual = 288.000 viagens;
- Resultado médio de utilização em 10 anos = 2.880.000 viagens.

LEGISLAÇÃO E NORMAS PERTINENTES

LEGISLAÇÃO E NORMAS PERTINENTES:

A manutenção preventiva e corretiva em elevadores é uma obrigatoriedade através de leis específicas nas principais cidades do país.

Legislação do Sistema CONFEA/CREA: Decisão Normativa Nº 36 de 31 de julho de 1991 - Dispõe sobre a competência em atividades relativas a elevadores e escadas rolantes.

Legislações municipais e federais (leis e decretos):
São Paulo - Lei 10.348/87

NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES:

ABNT NBR NM 207: 1999 - Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação.

ABNT NBR 15597: 2010 - Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores – Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas.

ABNT NBR 16083: 2012 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes - Requisitos para instruções de manutenção.

ABNT NBR 16042: 2012 - Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas.

ABNT NBR 12892: 2009 - Elevadores unifamiliares ou de uso restrito à pessoa com mobilidade reduzida - Requisitos de segurança para construção e instalação.

ABNT NBR NM 267: 2002 - Elevadores hidráulicos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação.

ABNT NBR 14712: 2013 - Elevadores elétricos e hidráulicos - Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca - Requisitos de segurança para construção e instalação.

ABNT NBR 14364: 1999 - Elevadores e escadas rolantes - Inspetores de elevadores e escadas rolantes - Qualificação.

ABNT NBR 5665: 1983 Versão Corrigida: 1987 - Cálculo do tráfego nos elevadores.

NBR ISO 9386 1:2000 - Plataforma de elevação motorizada para pessoas com mobilidade reduzida – Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional.





SOBRE A CREL

Empresa do grupo CREL/ALFA, idealizada a por três empreendedores atuando no mercado de instalação, manutenção, conservação, modernização e reparos em elevadores. A CREL trabalha desde 1981, com intuito de melhorar a qualidade, conforto e segurança de seus clientes. A agilidade e eficiência faz parte da nossa rotina para satisfação de nossos clientes quanto a entrega de nossos produtos e serviços. Essa visão nos permitiu crescer e agregar a Fábrica ALFA Elevadores, aumentando nosso comprometimento com clientes, fornecedores e colaboradores.

MISSÃO

Prestar o melhor serviço de assistência técnica em elevadores, com base em novas tecnologias, focados na excelência do atendimento aos clientes, na melhoria da qualidade de nossos serviços e produtos, concorrência honesta, integridade nas ações e acima de tudo respeito à vida.

VISÃO

Com transparência, buscamos estabelecer um vínculo de confiança, zelo e harmonia com cliente, fornecedores e colaboradores, valorizando nossos negócios.

POLÍTICA DE QUALIDADE

Segurança e conforto. Estes são os pilares que fazem da CREL uma empresa do segmento multimarca, proporcionando aos clientes excelentes alternativas de produtos e serviços. Buscamos aplicar aos nossos produtos o que há de mais moderno em tecnologia, sem negligenciar os princípios de segurança, que permitem a valorização de seu patrimônio e a otimização da relação custo-benefício.

POLÍTICA DE SEGURANÇA

Assegurar diretrizes e responsabilidades na política de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional dos funcionários, colaboradores e clientes da CREL ELEVADORES, atendendo requisitos legais e regulamentares e promovendo a melhoria contínua na gestão.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**

- * Atendemos todas as NR's pertinentes ao nosso ramo de atividade.
- * Engenharia de Medicina e Segurança do Trabalho (com profissional CLT).



São Paulo-SP: (11) 3345.0000
Campinas-SP: (19) 3231.6711 / 3234.7405
Santo André-SP: (11) 4997.2522 / 4997.3138 / 4997.4782
Sorocaba-SP: (15) 3141.1948

E-mail: crel@crel.com.br
Rua do Lavapés, 787/793 - São Paulo/SP - 01519-000
Rua Júlio Frank de Arruda, 104 - Campinas/SP - 13020-190
Rua Oratório, 399 - Santo André/SP - 09280-550
www.crel.com.br