



Elevadores Atlas Schindler

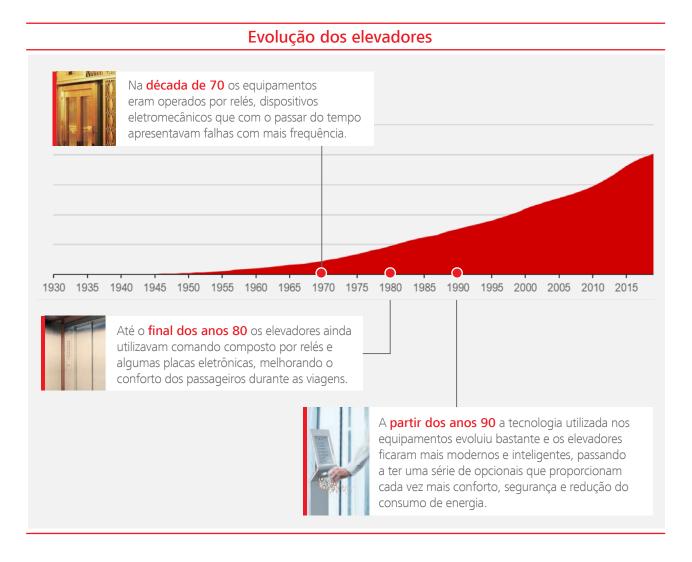
Guia para economia, segurança e disponibilidade dos equipamentos no condomínio



Introdução

Devido ao aumento da urbanização, nas últimas décadas o processo de verticalização das grandes cidades tem se intensificado, com a construção de prédios cada vez mais altos visando absorver o aumento da população urbana. O elevador é um exemplo de equipamento que se tornou indispensável neste cenário, uma vez que agiliza o transporte de pessoas e materiais.

No Brasil, o processo de verticalização das cidades iniciou na primeira metade do século passado, porém foi somente na década de 70 que este processo se intensificou mais rapidamente.



Com o passar do tempo, é comum que o elevador apresente desgastes em seus componentes devido à sua utilização contínua, o que pode levar a falhas e até mesmo a paralisações que causam transtornos para o edifício.

Muitos empreendimentos que foram construídos a algumas décadas atrás ainda possuem os mesmos elevadores em funcionamento. Geralmente, esses equipamentos possuem tecnologia bastante antiga e muitas peças já estão obsoletas. Essa condição pode ser bastante delicada devido à complexidade para reposição de alguns itens, podendo resultar em trocas constantes de peças e paralisações do equipamento.

Com o passar dos anos, as características de muitos empreendimentos mudaram, aumentando a circulação de pessoas e consequentemente o uso dos elevadores.

E para adequar os equipamentos a uma nova realidade, temos diversas soluções que além de garantir mais conforto aos usuários, maior disponibilidade do equipamento e economia de energia também contribuem para a valorização do seu edifício.

Conhecendo o consumo de energia elétrica do elevador

Como um dos equipamentos mais utilizados no dia a dia, o elevador é um dos responsáveis pelo consumo de energia elétrica em um condomínio.

Fatores diversos como a tecnologia disponível no período em que o prédio foi construído, quantidade de equipamentos e até mesmo a forma de utilização devem ser considerados quando se calcula o consumo de energia de um elevador. Deste modo, não é fácil afirmar um valor exato sem conhecer detalhadamente esses fatores.

De qualquer maneira, mesmo que o gasto médio de um elevador seja elevado, é possível adotar práticas para que ele consuma apenas o necessário de energia para que funcione corretamente.

Como mencionado anteriormente, o cálculo do consumo de energia dos elevadores em um condomínio depende de uma série de fatores, como a idade do equipamento, a tecnologia existente, o tipo de iluminação, a quantidade de viagens, o tamanho do condomínio, o tempo de funcionamento, entre outros. Veja um exemplo no infográfico a seguir.

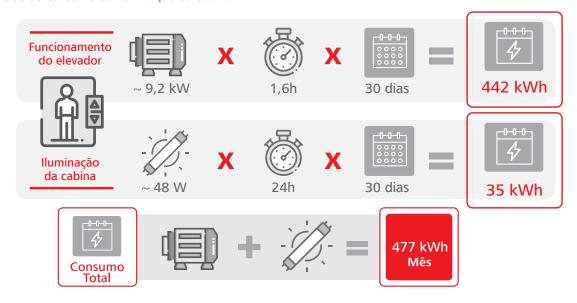
Dados do condomínio

Como referência para o cálculo, foram utilizados os dados abaixo:



Consumo do elevador

O consumo total do elevador é calculado pela soma do consumo do tempo do seu motor em funcionamento adicionado ao consumo da iluminação da cabina:



Quadro comparativo

O gasto total de energia do elevador no exemplo acima equivale ao consumo mensal de energia dos seguintes equipamentos:







Soluções para reduzir o consumo de energia dos elevadores no condomínio

Modernização tecnológica dos elevadores.

A Modernização tecnológica dos elevadores significa, por exemplo, máquinas de tração mais eficientes e quadros de comando mais inteligentes, itens que podem gerar uma **economia de energia elétrica de até 30%** em relação aos equipamentos antigos. Economia que pode ser revertida para novos investimentos em melhorias para o condomínio.

Possibilidades ao seu alcance:

Quadro de comando computadorizado

O Quadro de Comando é um item de extrema importância que equivale ao cérebro do elevador.

Esse sistema de comando eletrônico microprocessado de última geração controla todas as operações do elevador, tais como chamadas de cabinas e pavimentos, abertura e fechamento de portas, acionamento da máquina de tração, partidas e paradas, entre outros.

Contempla Inversor de Tensão e Frequência Variável (VVVF) para controle da velocidade, proporcionando ao morador o mesmo conforto de um elevador novo, com viagens mais agradáveis e eliminação de trancos e degraus. Além da redução do consumo de energia elétrica, a modernização dos equipamentos, diminui os desgaste em partes como sistemas de freios e cabos de aço.

Também confere maior confiabilidade e segurança devido ao sistema de última geração com sensores ópticos instalados no poço para identificação da posição da cabina, assegurando alta precisão de nivelamento nas paradas em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado. Com dimensões compactas, oferece facilidade na instalação.



Máquinas de Tração com e sem engrenagem.

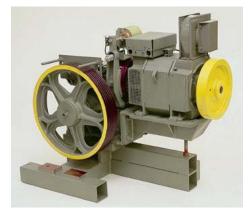
Com o passar do tempo, é comum que a máquina de tração sofra desgastes pelo uso contínuo. Com isso, os pontos de vedação e retenção do óleo na máquina de tração ficam sujeitos a vazamentos que podem reduzir a lubrificação da máquina, impactando no seu funcionamento.

A nova geração de máquinas de tração é projetada com avançada tecnologia global do Grupo Schindler e os mais modernos materiais que não agridem o meio ambiente, conferindo:

- Mais confiabilidade
- Maior segurança
- Mais conforto e silêncio

Máquina de Tração W163 com engrenagem: utiliza motor de corrente alternada que proporciona redução no consumo de energia. Sua aplicação em conjunto com o quadro de comando, através de Inversor de Tensão e Frequência Variável, ainda oferece melhora na performance e conforto de viagem.

Máquina de Tração SGB 142: trabalha com modernos Elementos de Tração, mais leves, flexíveis e resistentes, que substituem os tradicionais cabos de aço. Possui sistema duplo de frenagem que atua diretamente no eixo de tração; e tecnologia Gearless, o que torna a SGB mais eficiente, silenciosa e reduz custos operacionais. Além disso, dispensa o uso de óleo lubrificante e apresenta menor consumo de energia elétrica.



Máguina de Tração W163



Máquina de Tração SGB 142

Nova geração de Botoeiras GS MOD

Utiliza tecnologias muito mais eficientes do que as convencionais, como o sistema standby, que contribui para a redução no consumo de energia em conjunto com o comando. Esse sistema pode inclusive colocar outros componentes do elevador em standby além da botoeira, tais como a iluminação interna e a ventilação da cabina, quando identifica que o equipamento não está sendo utilizado.

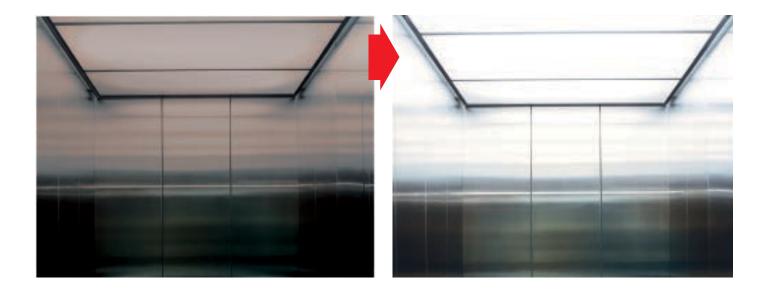
A substituição da botoeira pelo modelo GS MOD ainda eleva a eficiência do elevador, que passa a atender à Norma de Acessibilidade e a acompanhar as tendências mundiais de design e funcionalidade.

- Os painéis de sinalização da cabina e os do pavimento dessa linha são fabricados em aço inoxidável escovado com painel em vidro de segurança, composto por um sofisticado display de sinalização multiponto em LED vermelho de alta definição. Combinação máxima entre durabilidade, resistência e design moderno.
- Os botões microcurso possuem identificação em braile e se acendem com o registro da chamada, tanto na botoeira da cabina, como na sinalização de pavimento, facilitando ainda mais a utilização dos elevadores pelos passageiros.
- Os painéis são fáceis de limpar e garantem a boa aparência do equipamento no dia a dia, mesmo em edifícios nos quais o fluxo de passageiros é intenso.









Automação da iluminação da cabina

Os sistemas mais modernos de elevadores já permitem que a iluminação da cabina também possa ser controlada no sistema automático, fazendo com que as luzes se acendam apenas quando o elevador for chamado, principalmente se o sistema de iluminação utilizar lâmpadas LED, que apresentam consumo baixíssimo de energia e não queimam com facilidade.

Assim, a iluminação do elevador e do painel só será ativada quando o elevador for chamado, permitindo que o sistema figue desligado quando não utilizado.

Desta forma, o consumo de energia dos elevadores que ficariam com as luzes acessas ininterruptamente é reduzido. Isso além de garantir maior durabilidade dos componentes, ainda torna o ambiente da cabina mais claro e agradável.



Troca das lâmpadas comuns por LED

Outra forma bastante simples e que pode gerar uma grande redução no gasto de energia do elevador é a substituição das lâmpadas comuns por lâmpadas LED, uma vez que parte da energia consumida pelo elevador está na iluminação da cabina.

A utilização de lâmpadas LED proporciona ganhos significativos na redução do consumo de energia elétrica e durabilidade dos elementos de iluminação, além de não alterarem o brilho com seu uso e não liberarem calor, contribuindo com o meio ambiente e o conforto dos usuários.

Esse tipo de lâmpada se adéqua perfeitamente aos equipamentos Atlas Schindler, oferecendo muitos benefícios.

- Média mínima de 50% de economia de energia em relação à lâmpada comum.
- A lâmpada LED tem durabilidade de 25 mil a 35 mil horas.
- Não dissipa calor, deixando o ambiente agradável.



Agrupamento dos elevadores

Os elevadores projetados há alguns anos não contavam com sistemas inteligentes de gerenciamento de tráfego. Com isso, apesar de ser um consenso de que se deve chamar apenas um elevador, um edifício que tem dois ou mais elevadores pode ter gastos mais altos de energia se os moradores tiverem o hábito de chamar mais de um elevador ao mesmo tempo. Essa prática acaba aumentando os gastos de energia, já que dois – ou mais – elevadores irão para o andar, sendo que um deles não será usado. Apertar o botão de chamada uma única vez é de grande valia, pois, além de reduzir o consumo de energia, evita o desgaste dos equipamentos, o que mais tarde pesará no bolso dos próprios moradores.

Sistemas mais modernos já permitem que seja implementado um sistema de chamadas inteligentes, evitando que isso aconteça e enviando o elevador mais próximo para o andar, mesmo que o morador chame mais de um elevador.



Cancelamento automático de chamadas

Também é possível adotar sistemas que automaticamente façam o cancelamento de chamadas da cabina do elevador, para o caso de alguma criança ou objeto pressionar vários botões em sequência. O elevador detectará essa anormalidade e não se moverá.



Principais motivos de paralisações

Você sabia que mais da metade das paralisações dos elevadores são ocasionadas devido a uma falha nos componentes da porta? Por se tratarem de componentes eletromecânicos de uso acentuado, o operador de portas, os trincos e os contatos de porta são os componentes que mais sofrem desgaste com o passar do tempo.

Outras causas de falhas que reduzem a disponibilidade dos equipamentos estão relacionadas ao ajuste dos freios das máquinas e contatos de relés localizados nos antigos quadros de comando.

Mesmo recebendo a manutenção mensal, esses itens podem apresentar defeito devido ao desgaste natural.



- Que desde o início dos anos 2000 já não se fabricam mais elevadores com portas de abertura manual?
- Que é possível fazer a substituição destas portas sem a necessidade da troca total dos elevadores?

Portas

As portas do elevador são componentes essenciais para garantir a segurança dos usuários no acesso à cabina. Por isso, seu correto funcionamento é fundamental. Quando algum item relacionado à porta está desgastado, é comum que o equipamento possa apresentar falhas e possíveis paralisações.

O movimento correto de abertura e fechamento das portas do elevador depende do perfeito sincronismo entre a porta da cabina e a porta do pavimento. O Operador de Portas é o item responsável por garantir esse sincronismo. Por isso, seu funcionamento adequado é fundamental para proporcionar conforto e segurança aos usuários no acesso à cabina.

Como trabalha continuamente, abrindo e fechando em cada andar atendido, o Operador de Portas é um dos itens mais requisitados do elevador e acaba apresentando um desgaste natural ocasionado por seu constante movimento e atrito. Com o passar dos anos, esse desgaste pode resultar em possíveis falhas na abertura e no fechamento das portas, trepidações, ruídos, manutenções constantes e desconforto para os passageiros.

O **Kit Operador de Portas MOD** é um componente desenvolvido para substituir operadores mais antigos e desgastados. É aplicável tanto para portas automáticas (abertura central e lateral) quanto para portas de eixo vertical.



Novo Operador de Portas

Trinco de pavimento

O movimento constante de abertura e fechamento das portas de pavimento provoca um desgaste natural nos componentes do trinco e, consequentemente, possíveis desregulagens por fadiga do material.

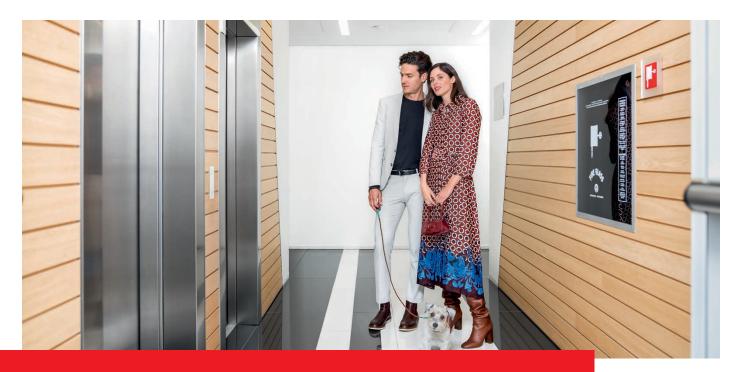
Este desgaste pode resultar em mau funcionamento ou falta de acionamento.

O trinco de porta é um dispositivo eletromecânico que mantém as portas de pavimento de abertura manual (porta de eixo vertical) fechadas e travadas, impedindo sua abertura enquanto o elevador não estiver parado no andar.

A troca dos trincos permite o monitoramento eletrônico da situação da porta (fechada ou aberta) enviando essa informação para o quadro de comando que libera ou não a movimentação do elevador.







Uso consciente dos elevadores

Respeitar o número máximo de passageiros indicado na cabina ou outras medidas comportamentais podem auxiliar na redução do consumo de energia e contribuir para melhoria da performance dos equipamentos.

Além de ser um ótimo exercício e promover a circulação sanguínea do corpo, usar as escadas ajuda a reduzir a utilização dos elevadores, que serão chamados só por aqueles que realmente precisam se locomover por uma distância maior ou transportar objetos pesados. Respeitar o excesso de carga é uma premissa básica de segurança de uso do elevador, além disso, o excesso de carga pode causar danos ao equipamento, prejudicando sua performance e aumento a necessidade de manutenção e troca de peças.

O Limitador de Velocidade é um importante item de segurança que monitora constantemente a velocidade do elevador. Quando esse componente identifica que o limite de velocidade especificado para o equipamento foi ultrapassado, ele é acionado automaticamente, freando o elevador. Caso o comando elétrico não provoque a parada imediata do equipamento, o Limitador de Velocidade emite um segundo comando e aciona o Freio de Segurança, que trava o elevador mecanicamente, ampliando ainda mais a segurança dos usuários.

Para garantir o pleno funcionamento deste importante componente de segurança e a certeza de seu acionamento em caso de emergência, a Atlas Schindler realiza o Teste do Limitador de Velocidade e do Freio de Segurança, uma garantia a mais de segurança para os equipamentos do seu condomínio.

Uma medida importante para evitar danos aos sensores e desgaste de itens como trincos e operador de porta é que os usuários não exerçam força sobre a porta, segurando o elevador no andar com o uso de algum objeto, por exemplo.

Além disso, é preciso ter cuidados com as portas com relação ao processo de limpeza e também com relação à impactos nas portas, pois estes podem eventualmente promover torções e com isso, promover maior desgastes das corrediças.

Não dê ouvido aos mitos sobre a utilização de elevadores



Desligar um dos elevadores, fazer revezamento ou utilizar apenas um dos elevadores normalmente não refletem em uma redução no consumo de energia. Afinal de contas, o número de viagens realizadas não vai diminuir com um elevador desligado. Com um elevador disponível apenas, ele fará o trabalho de dois equipamentos. Além de não gerar economia, pode desgastar os componentes do que está em uso.



Ficar preso no elevador é sem dúvida um dos grandes medos de muitas pessoas.

Por isso, a manutenção preventiva é extremamente importante para garantir a segurança dos usuários e o devido funcionamento dos elevadores. Mesmo assim, é possível que o elevador pare com um passageiro dentro, seja devido a uma falha técnica ou por falta de energia, por exemplo.



Se o seu elevador parar com um passageiro dentro, ligue imediatamente para nossa Central de Atendimento e informe a ocorrência, alertando o atendente sobre o passageiro que está preso no elevador.

Quando a paralisação do elevador for devido à falta de energia no prédio, sistemas mais modernos permitem que o equipamento entre em funcionamento e movimente a cabina, em baixa velocidade, até o pavimento mais próximo, acima ou abaixo da posição em que a viagem foi interrompida.

Ao estacionar no pavimento, as portas são abertas para permitir a saída dos passageiros em segurança. Depois de um tempo predeterminado, cerca de 20 segundos, as portas se fecham automaticamente. A cabina permanece nesse pavimento até que o fornecimento de energia seja restabelecido.



Soluções de Mobilidade Urbana Inteligente

Schindler Ahead Seus elevadores conectados ao mundo digital.

O Schindler Ahead é a solução digital para os elevadores e escadas rolantes, que oferece uma série de benefícios além de uma vasta gama de novos produtos e serviços digitais. Quer seja proprietário, administrador ou usuário de elevadores e escadas rolantes, irá se beneficiar de um maior tempo de funcionamento, insights completos e mais conveniência.

O Schindler Ahead conecta, por meio da internet, os equipamentos com administradores e técnicos, praticamente em tempo real. Com ele, os equipamentos serão monitorados remotamente 24 horas por dia, 7 dias da semana, e estarão conectados ao Centro de Operações Ahead localizado no Brasil.

Ter o Schindler Ahead significa:

- Maior disponibilidade dos elevadores e escadas rolantes.
- Informações em tempo real sobre os equipamentos.
- Possibilidade de correção de falhas e problemas de forma remota, antes mesmo que eles aconteçam.
- Melhor previsibilidade no tempo de vida dos componentes.
- Transparência no status de manutenção do equipamento.
- Valorização do condomínio com equipamentos mais modernos e digitais.



Análise e serviços especializados



Serviços de emergência e monitoramento



Comunicação Ativa



Preparado para

O Schindler Ahead é um sistema de circuito fechado, digital, que pode controlar remotamente desde a manutenção, coleta e armazenamento de informações pertinentes dos componentes internos, até uma intervenção remota, se a mesma for necessária em um caso de parada não programada, por exemplo. Diversos modelos de elevadores podem receber o Schindler Ahead após uma **Modernização Tecnológica**.

Os dados gerados a partir dos equipamentos conectados ao Ahead permitem uma análise avançada, o que reduz o tempo de paralisação dos equipamentos, aumentando a disponibilidade dos mesmos.

presso em 2020

Soluções para movimentar o mundo com mais eficiência e segurança.

Trabalhamos continuamente para oferecer aos nossos clientes soluções que tornem as viagens em nossos equipamentos ainda mais seguras, tranquilas e confortáveis.

Todos os dias movemos vidas com qualidade, segurança e confiança.

Para saber mais sobre as soluções Atlas Schindler, entre em contato com nossa Central de Atendimento pelo 0800 055 1918 ou fale com o Consultor Técnico Comercial Atlas Schindler responsável pela sua região.