

TECNOLOGIA

Elevadores e Novas Tecnologias

OTIS



Sumário

Elevadores e Novas Tecnologias.....	3
Evolução dos elevadores: a revolução da mobilidade vertical.....	4
Novas tecnologias para elevadores.....	5
Sistema de Antecipação de Destinos: a tecnologia Compass® 360.....	6
eCall® Plus: chamando o elevador com um clique.....	7
Inteligência Artificial e acessibilidade: conheça o chatbot da Otis.....	8
Elevadores Gen2®: conforto e eficiência.....	9
A Otis está sempre inovando.....	10

Elevadores e Novas Tecnologias

Desde sua invenção, **os elevadores transformaram o modo como as pessoas se movem**. Com os avanços tecnológicos, esses meios de transporte têm sido aprimorados, oferecendo experiências mais confortáveis e mais seguras aos usuários.

Esse aprimoramento é essencial para comportar as novas demandas e possibilidades no âmbito da mobilidade vertical urbana. Nesse sentido, a Otis se

destaca por ser líder mundial em soluções de transporte vertical, além de ter a inovação como um dos seus legados na indústria de elevadores.

Neste e-book, você descobrirá quais são as novas tecnologias empregadas nos elevadores e qual é o papel da Otis nessas mudanças e melhorias.

Aproveite a leitura!





Evolução dos elevadores: a revolução da mobilidade vertical

Ao longo das décadas, **os elevadores passaram por transformações significativas**, sempre acompanhando as mudanças na arquitetura.

A princípio, os elevadores utilizavam sistemas mecânicos simples e até manuais. Com isso, cordas e polias eram puxados por pessoas ou animais, garantindo o deslocamento. Porém, com o avanço da tecnologia e com novas necessidades, eles começaram a passar por mudanças.

Prédios mais altos e fluxos cada vez maiores de usuários nos elevadores levaram a novas demandas quanto à **capacidade de carga, eficiência, velocidade e segurança**. Desse modo, os elevadores se tornaram cada vez mais uma ferramenta indispensável para a mobilidade vertical em todo o mundo.

A OTIS E A HISTÓRIA DOS ELEVADORES

Ao observar a trajetória dos elevadores, a Otis tem um papel fundamental, sendo a empresa pioneira do setor. A marca também se destaca por ter uma história consolidada que se baseia em **inovação e excelência** desde a sua fundação, em 1853.

A história da empresa começou com o fundador Elisha Otis, que inventou o freio de segurança do elevador. Esse dispositivo transformou o mercado, garantindo mais segurança para os passageiros e aju-

dando a pavimentar o caminho da mobilidade vertical.

A Otis também foi **pioneira em adotar sistemas automáticos nos elevadores**, ao invés dos sistemas manuais. Os anos seguintes foram marcados pela implementação de controles por computador, monitoramento remoto e drive VVVF regenerativo, pensando em oferecer diversos benefícios aos usuários e proprietários de edifícios, como um menor número de paralisações e economia de energia gerada pela eficiência energética.

Uma grande inovação foi a criação do elevador sem casa de máquinas, o Gen2®, que permite um melhor uso do espaço nos prédios. Este equipamento foi o primeiro a utilizar sistema de cintas de aço revestidas com poliuretano para tracionar a cabina — tecnologia patenteada pela Otis. Tanto as cintas quanto a máquina sem engrenagens com rolamentos selados dispensam a necessidade de lubrificação, isentando o uso de óleo, e ainda contam com o Sistema Pulse™, que oferece um monitoramento constante das cintas.

Outro destaque importante é o drive VVVF regenerativo – ReGen™. Combinado com uma máquina sem engrenagem, ele possibilita que a energia desperdiçada em sistemas tradicionais possa realimentar a rede elétrica interna do edifício, podendo oferecer uma economia de energia de até 75%.

Nas últimas décadas, as principais inovações da Otis incluem a **integração de tecnologias digitais** e o desenvolvimento de elevadores de alta velocidade.



Novas tecnologias para elevadores

Conforme a sociedade avança e novas tecnologias são desenvolvidas, esse meio de transporte também precisa se atualizar. E a **perspectiva é de ainda mais evolução no futuro**, considerando as possibilidades oferecidas por novas soluções.

Por ocupar uma posição de liderança no mercado, a **Otis também é pioneira nesses avanços**. A implementação de novos recursos tecnológicos nos equipamentos da empresa ajuda a ampliar a segurança, eficiência e conforto. Ao longo dos próximos capítulos, você vai conhecer algumas das novas tecnologias desenvolvidas pela marca.

Sistema de Antecipação de Destinos: a tecnologia Compass® 360

Um sistema de antecipação de destinos busca otimizar o uso dos elevadores, garantindo uma experiência mais eficiente. No caso da Otis, há o uso da tecnologia **Compass® 360**, que se destaca por seu funcionamento.

Tudo começa com o reconhecimento do usuário por meio de um cartão, smartphone ou senha. Em um painel na entrada, o usuário indica qual é o seu destino e a tecnologia faz uma **distribuição dos passageiros entre os elevadores**.

A intenção é agrupar usuários com destinos próximos ou iguais, diminuindo as paradas e o tempo de viagem. Logo, ao informar o destino, o passageiro recebe uma indicação sobre qual elevador usar.

Na prática, o sistema permite saber para onde o usuário vai antes mesmo de ele entrar na cabina. Além do aumento da eficiência há uma **redução no tempo de espera** e economia de energia, já que evita viagens vazias ou com poucas pessoas.

O funcionamento dessa tecnologia a torna ideal para uma variedade de edifícios. Entre os principais, estão:

- + **Hotéis;**
- + Edifícios comerciais;
- + Prédios de uso misto;
- + Prédios residenciais;
- + Hospitais.



eCall® Plus: chamando o elevador com um clique

Buscando **eleva**r a experiência do usuário ao oferecer mais praticidade e eficiência, a Otis desenvolveu o aplicativo **eCall® Plus**. Essa é uma solução que permite solicitar um elevador de forma simples e rápida.

Por meio da tecnologia wireless, esse aplicativo se conecta a um elevador da linha Gen2®, oferecendo integração completa na experiência. Com ele, é possível solicitar um elevador pelo smartphone. Com isso, há uma **redução no tempo de espera**.

Além de ser fácil de usar, o aplicativo permite **estender o tempo de abertura das portas do elevador**, caso necessário. Assim, a **acessibilidade** é especialmente favorecida.

Ainda, convém destacar que o uso do app eCall® Plus também se relaciona à biossegurança. Como ele permite chamar um elevador sem botões físicos, é possível evitar o contato com germes de superfícies comuns e proteger melhor a saúde.



Inteligência Artificial e acessibilidade: conheça o chatbot da Otis

A Otis também tem incorporado as mais recentes tecnologias não somente em seus produtos, mas também em seus serviços por meio da **inteligência artificial**. O destaque fica para o chatbot da Otis, que tem sido útil, principalmente, para oferecer suporte imediato, contínuo e de qualidade.

Graças a esse recurso, os clientes podem recorrer ao WhatsApp para solicitar atendimento técnico, consultar chamados abertos e assuntos financeiros.

Outro aspecto a ser considerado é que o chatbot da Otis permite que os clientes solicitem chamadas mecânicas de retorno. Isso é fundamental para **diminuir o tempo para a visita de um mecânico de serviço**. Na prática, é possível atender a necessidades específicas sobre os equipamentos.

O uso de IA no chatbot, portanto, não só garante um suporte eficiente para as principais necessidades, mas também oferece mais autonomia para os clientes.

ROBÔS NA HOTELARIA: A INOVAÇÃO DOS SERVIÇOS DA OTIS NO JAPÃO

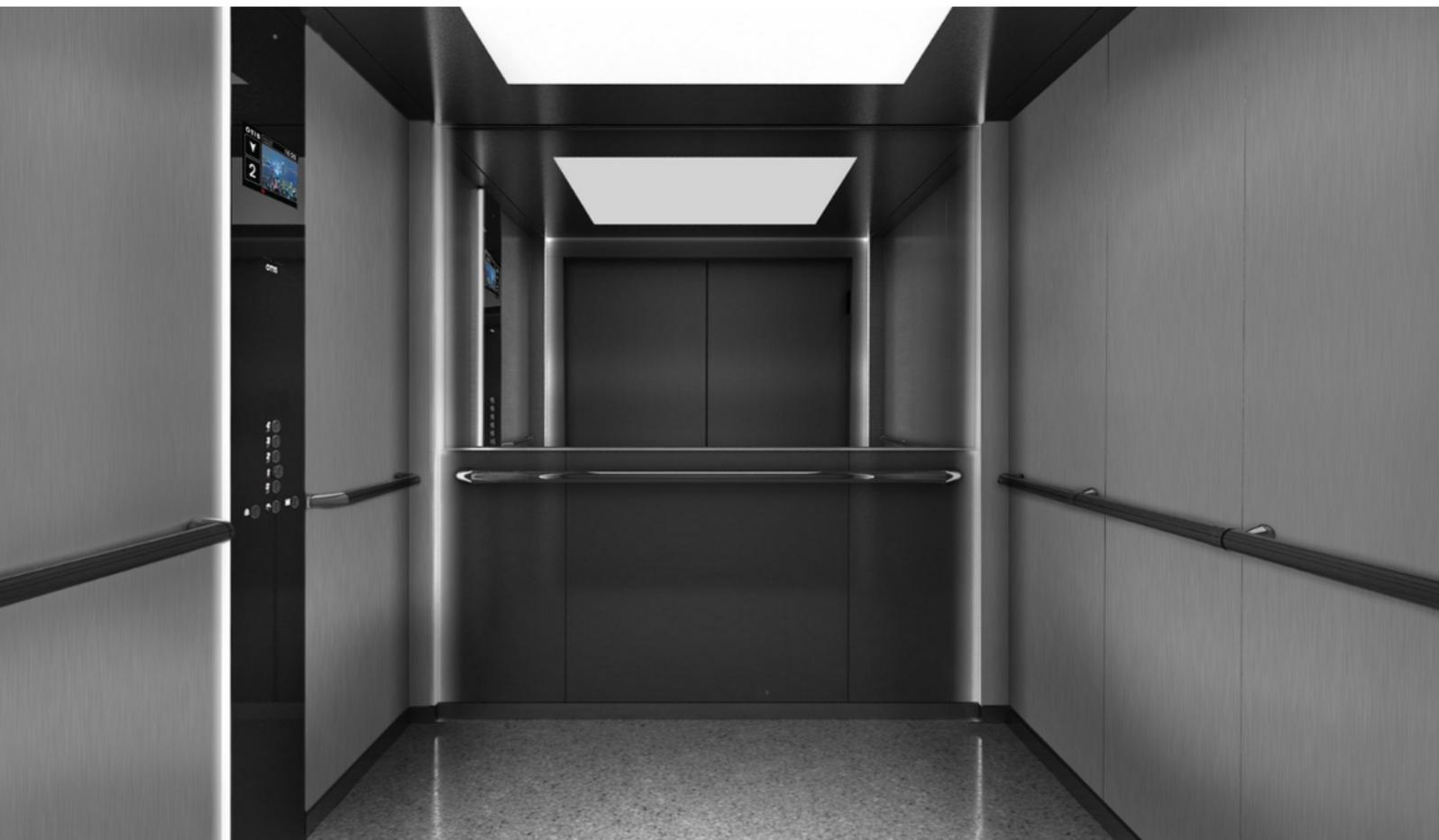
Além da inteligência artificial no chatbot da Otis do Brasil, a empresa oferece outras experiências com tecnologia que impactam positivamente a experiência. No Japão, por exemplo, há a **integração entre elevadores e robôs inteligentes**.

Essa solução está disponível em diversos hotéis e tem como principal objetivo garantir um melhor atendimento aos hóspedes. Um dos exemplos é o Hotel Keihan Universal Tower, em Osaka. No local, robôs de serviço ficam disponíveis 24 horas, atendendo aos hóspedes de forma eficiente a qualquer momento.

Além disso, **eles se integram com os elevadores via nuvem**. Com isso, os robôs podem chamar os elevadores, selecionar o destino e até realizar tarefas adicionais, como entregar itens aos hóspedes que chegam ou saem.

No geral, os robôs diminuem a necessidade de intervenção humana e oferecem uma disponibilidade maior. Assim, é possível oferecer mais conforto e praticidade para os hóspedes.





Elevadores Gen2[®]: conforto e eficiência

A evolução e a implementação da tecnologia por parte da Otis também se manifesta na **linha de elevadores Gen2**. Ela une alta performance a um elevado nível de segurança, ao mesmo tempo em que garante melhor aproveitamento do espaço.

Por não ter casa de máquinas e apresentar uma configuração mais prática, essa linha se adapta a uma grande variedade de projetos. Ainda, há diversos modelos disponíveis.

Veja quais são:

- ✚ **Gen2[®] Comfort**: se destaca por oferecer uma viagem silenciosa e mais confortável. Ele é versátil e se adapta a diferentes edifícios, além de ter versões com capacidade para até 21 pessoas;
- ✚ **Gen2[®] Comfort Panorâmico**: apresenta as características do modelo anterior e ainda oferece uma experiência panorâmica graças ao fundo em vidro. Além

disso, ele também conta com a **estética Ambiance**;

- ✚ **Gen2[®] Light Plus**: é o mais compacto da linha, que oferece segurança e tranquilidade aos passageiros ao longo de sua operação;
- ✚ **SkyRise[®]**: elevador para arranha-céus mais avançado até o momento. Combinando ciência e engenharia de precisão, ele proporciona as soluções necessárias para um edifício de alto percurso.

Em comum, todos os modelos apresentam a **redução de ruído** como uma das principais características. Com isso, as viagens se tornam mais tranquilas e agradáveis.

Outro ponto essencial da linha é a **eficiência energética**, certificada internacionalmente com o nível A. A família de elevadores Gen2[®] podem gerar uma economia de até 75% no consumo de energia, o que também a torna uma das soluções mais eficientes e sustentáveis do mercado.

A Otis está sempre inovando

Com edifícios cada vez mais altos e cidades populosas, os **elevadores são indispensáveis para a mobilidade vertical urbana**. Pensando na experiência dos passageiros, o uso da tecnologia também tem se fortalecido — e a Otis está na vanguarda desse movimento.

Com as inovações tecnológicas, como sistemas, sensores e aplicativos, é possível obter mais segurança, comodidade e conforto. Desse modo, o transporte vertical se torna cada vez mais eficiente em todos os sentidos.

Para saber mais sobre esse assunto e as novidades, continue acompanhando a Otis em nossos canais!

A Otis é a empresa líder mundial na fabricação, instalação e serviços de elevadores e escadas rolantes. Movimentamos 2,3 bilhões de pessoas por dia e mantemos aproximadamente 2,3 milhões de unidades de clientes em todo o mundo, o maior portfólio de serviços da indústria. Com sede em Connecticut, EUA, a Otis tem um time de 71.000 pessoas, incluindo 42.000 profissionais de campo, todos comprometidos em atender às diversas necessidades de nossos clientes e passageiros em mais de 200 países e territórios em todo o mundo. Para mais informações, visite otis.com.br e siga-nos no LinkedIn, Instagram e Facebook @OtisElevatorCo.