29/06/2016 - thyssenkrupp defende melhorias na eficiência energética dos edifícios para aliviar o consumo total de energia no Brasil e apresenta novas soluções tecnológicas



Edifícios são os maiores consumidores de energia no mundo, mais que transporte e indústria.
No Brasil, a previsão é de que o consumo de energia nas cidades cresça 33%, acima da média mundial de 27%;
Construção sustentável é a solução. Brasil já conta com mais de 1.000 projetos certificados LEED, uma tendência que deve crescer;
Elevadores respondem por até 10% do consumo global de um edifício. Novas tecnologias podem reduzir esse impacto em 27% ou em 50% em caso de modernização de equipamentos antigos.

Atender às demandas de mobilidade da migração urbana em massa, especialmente nas economias emergentes, com eficiência energética é o desafio atual enfrentado pela indústria de elevadores.
Para enfrentá-lo, a thyssenkrupp investe no desenvolvimento de novas tecnologias que reduzam o consumo de energia; além de ampliar a capacidade de tráfego, gerar energia para os edifícios, encurtar distâncias e dar aos arquitetos liberdade para criar projetos inovadores.
“A necessidade de uma urbanização sustentável é algo que não podemos mais ignorar e o debate gira em torno de como fazer edifícios altos operarem de forma mais inteligente, minimizando o consumo e reduzindo a estrutura da energia urbana”, afirmou Andreas Schierenbeck, CEO da thyssenkrupp Elevator.
O executivo apresentou hoje, 29 de junho, em São Paulo, para o mercado brasileiro, as soluções inovadoras que a companhia lançou e que estão revolucionando o setor, com foco no desenvolvimento das chamadas cidades inteligentes, com impacto na melhoria da mobilidade urbana e na eficiência energética dos edifícios. “Com uma série de benefícios claros e tangíveis, as soluções para elevadores energeticamente eficientes estão no centro do debate para o desenvolvimento de cidades verdadeiramente sustentáveis. O momento para integrar esses sistemas em edifícios é agora. Os produtos já existem. O desafio é acelerar o processo de integração para atualizar o parque imobiliário”, enfatizou Schierenbeck.
Até 2030, o consumo de energia nas cidades brasileiras crescerá mais rápido do que o aumento da população. Até essa data, a população urbana atingirá 22 milhões de pessoas, um

aumento de 12%, mas o consumo de eletricidade nos edifícios crescerá 33% até 2030, alcançando 410 TWh, segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE).
Este quadro é significativo para o Brasil, pois apesar de ter uma das matrizes energéticas mais verdes em todo o mundo (impulsionada pela alta participação de energia hidroelétrica), o país vem registrando aumento de preços de eletricidade, devido à adição de outras fontes de energia, como petróleo e gás, após um longo período de estiagem, com secas severas em 2014.
Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), os edifícios estão no centro do debate sobre eficiência energética, e em 2030 serão responsáveis por 31% do consumo total de energia, acima dos segmentos da indústria (30%) e dos transportes (28%). Nas cidades, a situação gira em torno de como fazer edifícios mais inteligentes. Os elevadores estão entre os equipamentos que mais consomem energia, até 10% do total, e são, portanto, elementos-chave para melhorar a eficiência energética urbana.
Porém, os edifícios estão presos a padrões de eficiência energética desatualizados, devido à elevada vida útil de seus principais equipamentos, em média de 15 anos. Além de elevadores, equipamentos como aquecedores, ventiladores e refrigeradores não oferecem o que de melhor a tecnologia atual disponibiliza. Por isso, é de extrema importância enfrentar esta questão e atualizar as instalações para reduzir, significativamente o consumo energético das cidades.

Edifícios e eficiência energética
No Brasil, com o aumento do custo de energia, que atingiu seu ápice em 2015, o cenário é desafiador. De acordo com o Balanço Energético Nacional de 2014, realizado pelo Ministério de Minas e Energia, aproximadamente 40% da energia elétrica produzida no Brasil é consumida pelas edificações residenciais, comerciais e do setor público.
Para reverter esse quadro, as tecnologias que economizam energia são a tendência do mercado brasileiro. Diante do aumento dos gastos com energia, setores como o de retrofit e de construções sustentáveis registraram crescimento.
Pesquisas realizadas pelo CTE – Centro de Tecnologia e Edificações indicaram que o percentual de redução de consumo de energia pode chegar até 20% quando se investe em obras de retrofit com foco em eficiência energética.
O mercado de green building também disparou. Hoje, o Brasil está entre os quatro países que mais possuem obras com certificação LEED, segundo o Green Building Council Brasil - GBC Brasil. Ainda de acordo com o GBC Brasil já são mais de 1.000 projetos registrados para obter a certificação LEED no país. E, o elevador é parte importante nessa equação, tanto que conta pontos para um edifício obter as principais certificações que atestam se a construção atende aos princípios de sustentabilidade.
Sendo uma das líderes de mercado no Brasil, com mais de 3.500 funcionários atualmente, uma planta de produção para atender o mercado do Brasil e da América Latina, recentemente modernizada e ampliada, e um centro de pesquisa ligado aos centros de desenvolvimento da thyssenkrupp Elevator no mundo, localizados nos EUA, Alemanha, Espanha e China, a empresa tem uma posição privilegiada para contribuir com o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras.

Inovações para as necessidades de hoje e de amanhã das cidades
O elevador, no cenário que a empresa projeta para daqui a 15 anos, terá um papel ainda mais importante nessa equação. Hoje, em média, o elevador responde por aproximadamente 10%

da energia consumida pelos edifícios. Porém, as novas tecnologias em elevadores podem reduzir significativamente o consumo de energia; além de ampliar a capacidade de tráfego, gerar energia para os edifícios, encurtar distâncias e dar aos arquitetos liberdade para criar projetos inovadores.

Em média, as novas tecnologias de elevadores podem economizar até 27% de energia quando comparadas com soluções convencionais e reduzir o pico de potência elétrica necessária pela metade. De acordo com as diretrizes de eficiência energética para elevadores estabelecidas pela Associação de Engenheiros Alemães em 2009 (VDI 4707), as configurações mais eficientes podem economizar até 70% do consumo em um prédio.

Além disso, os elevadores também podem funcionar como geradores de energia. No One World Trade Center, em Nova Iorque (EUA), os 71 elevadores geram uma economia suficiente para alimentar todo o sistema de iluminação do edifício com 104 andares. A solução está no sistema regenerativo, por meio do qual, o elevador funciona como gerador de energia, convertendo a energia dos elevadores em eletricidade e devolvendo-a para a rede de energia.

Os equipamentos desse emblemático edifício tem uma forte participação do centro de pesquisa da thyssenkrupp no Brasil, onde foram desenvolvidas as corrediças ativas de estabilização dos elevadores de alta velocidade, 64 km/hora, mas rápidos que o recordista mundial Usain Bolt.

No Brasil, o Eldorado Business Tower, prédio de escritórios localizado em São Paulo, é uma das referências de eficiência energética com o sistema regenerativo aplicado a elevadores. Medições feitas pela empresa registraram uma economia de 2194,55 kWh por mês com cada elevador, o que equivale a 35% de economia no consumo de energia.

Dependendo do tamanho do edifício, a área ocupada por elevadores varia entre 25% e 50% do espaço do prédio. A partir de novas tecnologias é possível reduzir esse espaço em até 30%. O MULTI, primeiro elevador sem cabos do mundo, é uma delas. Ele permite o deslocamento de várias cabinas num mesmo poço nos sentidos vertical e horizontal, aumentando as capacidades de transporte e eficiência em 50%, além de reduzir a área do elevador e o consumo de energia nos edifícios. O MULTI também possibilita projetos arquitetônicos com alturas, formas e objetivos nunca antes imaginados. Ou seja, o projeto não ficará mais limitado pela altura ou alinhamento do poço do elevador, abrindo novas possibilidades aos arquitetos.

A aplicação do MULTI também poderá impactar na infraestrutura das estações de metrô. Um estudo recente, neste sentido, foi apresentado em Londres pelo arquiteto Chris Williamson (sócio fundador da WestonWilliamson+Partners), especialista no design de estações de transporte público. Inspirado nas opções do MULTI, o arquiteto apresentou sugestões para o Metrô de Londres, a mais antiga rede de transporte subterrâneo do mundo.

Suas ideias visam melhorar a capacidade de transporte, criar novas conexões entre as plataformas, linhas, estações e outras formas de transporte, além de abrir níveis de acesso às estações que hoje não existem. A tecnologia levaria a outras aplicações potenciais, como por exemplo, conexões diretas d0 elevador das estações subterrâneas a outras estações próximas, a shopping centers, aos terminais de ônibus ou até mesmo ao topo de arranha-céus.

Ainda inédito no Brasil, o TWIN é atualmente a solução mais inteligente para novos projetos ou construções que tenham sofrido um aumento de tráfego. São dois elevadores que operam independentemente no mesmo poço, com menor consumo de energia (média de 27%) e maior capacidade, podendo transportar até 40% mais passageiros que um elevador convencional. Como exige um espaço menor do que os elevadores convencionais, o TWIN também amplia a área útil do empreendimento, proporcionando aos arquitetos mais liberdade e espaço para criar. Os elevadores TWIN já estão em operação ou foram encomendados para mais de 40

prédios de altura média e arranha-céus em todo o mundo, em países como os Estados Unidos, Alemanha, França, Países Baixos, Reino Unido, Espanha, Rússia, Arábia Saudita, Qatar, Kuwait, China e Coreia.
Para a mobilidade urbana, a thyssenkrupp desenvolveu ACCEL, um sistema exclusivo de esteiras rolantes, que oferece alta capacidade de transporte com velocidade para distâncias curtas de até 1,5 km, que pode reduzir o impacto em investimentos elevados, demorados e que atrasam a solução dos problemas de tráfego das grandes cidades. Com ele, os passageiros vão ganhar tempo durante sua locomoção pelas cidades e as empresas vão ter outra opção, além da construção de novas estações, para interligar distâncias curtas. Por meio da tecnologia de motores lineares, procedente do trem de levitação magnética Transrapid o novo sistema de transporte garante, por exemplo, acesso rápido a estações de metrô e reduz o tempo de conexão em aeroportos, facilitando o deslocamento dos passageiros entre as portas de embarque ou entre as áreas de estacionamento afastadas dos terminais. O tempo estimado para os passageiros percorrerem uma distância de 270 metros nos aeroportos é de apenas 140 segundos, o que representa uma economia de 66%, em comparação com o tempo de 415 segundos gastos habitualmente. Por hora, ACCEL pode transportar até 7.300 passageiros.

Mercado global de elevadores
Em 2020, a demanda mundial de equipamentos (incluindo elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes) e serviço deverá aumentar de forma constante 2% ao ano para 61 bilhões de euros.
Com mais de 400 mil unidades de elevadores instalados, o Brasil é o sexto mercado do mundo, depois da China, com mais de 3,2 milhões de unidades, os EUA, com 1 milhão de unidades, Itália e Espanha, ambos com 900 mil unidades, e Alemanha, com 660 mil unidades.
Para atender às necessidades específicas dos diversos mercados regionais, especialmente tendo em conta a escala e a geografia do crescimento geral da população, o envelhecimento da população com o aumento das pessoas com mais de 60 anos, bem como o número previsto de novas construções, serão necessários grandes avanços em tecnologia por parte das principais empresas de elevadores do mundo. Empresas líderes globais como a thyssenkrupp estão investindo no desenvolvimento de novas tecnologias, em pessoas e na ampliação de sua presença global para tornar as cidades atuais e futuras nos melhores lugares para se viver.

thyssenkrupp Elevator - A thyssenkrupp Elevator concentra as atividades globais do Grupo em sistemas de transporte de passageiros. Com vendas de 7,2 bilhões de euros no ano fiscal de 2014/2015 e clientes em 150 países, a thyssenkrupp Elevator aplicou as capacidades únicas de engenharia da empresa para sua tecnologia e se tornou uma empresa líder mundial em elevadores em apenas 40 anos. Com mais de 50.000 funcionários altamente qualificados, a empresa oferece serviços e produtos inteligentes e inovadores projetados para atender às necessidades individuais dos clientes. O portfólio inclui elevadores de passageiros e de cargas, escadas e esteiras rolantes, pontes para embarques de passageiros em aeroportos, escadas e plataformas elevatórias, além de soluções feitas sob medida. Seus 900 locais de atendimento em todo o mundo oferecem uma rede abrangente de vendas e serviços, garantindo proximidade com os clientes.
A área de negócios Elevator Technology da thyssenkrupp para o Brasil é uma das maiores fabricantes de tecnologias de elevação no País. O parque fabril e a matriz estão instalados em Guaíba, Rio Grande do Sul. A empresa emprega cerca de 4.000 funcionários e registrou

faturamento 1,2 bilhão de reais (ano fiscal 2014/2015). A fábrica atende o mercado nacional e também exporta para a América Latina. No Brasil, são 63 filiais e postos de serviços localizados em diferentes capitais e cidades brasileiras, garantindo cobertura nacional na manutenção de elevadores, escadas e esteiras rolantes.

thyssenkrupp - A thyssenkrupp é um grupo industrial diversificado com solidez tradicional em termos de materiais e com um volume crescente de negócios em serviços e bens de capital. Mais de 155.000 funcionários em quase 80 países trabalham com experiência tecnológica para desenvolver produtos de alta qualidade e serviços e processos industriais inteligentes para um progresso sustentável. No exercício 2014/2015, a thyssenkrupp gerou vendas de cerca de € 43 bilhões.

Foto: divulgação
Rouxinol Assessoria em Comunicação