

Grande Entrevista

Rui Carneiro

K

N

EDIFÍCIOS IN





«Os edifícios vão ter de ser cada vez mais inteligentes»

A Associação KNX Portugal existe para promover e divulgar a Norma KNX, utilizada em automação de edifícios residenciais e comerciais. Rui Carneiro, Secretário Executivo da associação criada formalmente em 2014, explica, nesta entrevista a importância desta tecnologia e explica como se processa.

Entrevista_Ana Clara
Fotos_José Alex Gandum



O Instalador: Fale-me um pouco da Associação e também da tecnologia KNX.

Rui Carneiro: A associação KNX foi criada formalmente em março de 2014, mas já existe há 22 anos como grupo informal de empresas.

O momento de formalização em 2014 surge porquê?

Surgiu por várias razões, a primeira das quais porque logo no início, quando se constituiu há quase 22 anos este grupo informal de empresas, na altura apenas fabricantes, já se previa a criação de uma

associação autónoma e formal para esta área. Por razões várias, passaram muitos anos até que esse objetivo se concretizasse, mas era um objetivo desde sempre. Também houve circunstâncias externas, como a própria evolução tecnológica por um lado, e as necessidades do mercado por outro. Há claramente um crescimento da automação dos edifícios, da domótica e de todas estas tecnologias ligadas aos edifícios. Além disso, o mercado também exigia mais respostas.

Mesmo num momento de crise económica, tendo em conta que em 2014, o país e o mercado ainda estavam a sofrer os efeitos negativos da intervenção externa de que o país foi alvo, as coisas correram bem...

Pois, esse era exatamente o ponto que ia referir, não obstante ter havido circunstâncias desfavoráveis e designadamente essa. Simultaneamente com uma decisão de fundo da generalidade dos membros, no sentido de avançar com a constituição da associação, estávamos em plena crise económica, com uma crise bastante acentuada no setor da Construção e, portanto, correlativamente também na área das instalações eléctricas. Contudo, pesaram muito mais os argumentos a favor e os benefícios que traria a constituição da associação do que os fatores negativos.

Quantas entidades tinha na altura?

A associação foi constituída por apenas sete entidades.

Quantos membros tem agora?

25.

Com potencial de crescimento?

Com muito potencial de crescimento. A nível mundial temos neste momento 459 fabricantes e 80 mil partners, técnicos credenciados em todo o mundo.

As mais valias da tecnologia KNX

Falando da tecnologia KNX, onde estamos neste momento, em 2019, a nível de projetos?

Tem havido um crescimento, quer quantitativo, quer qualitativo. Há 10, 15 anos, por exemplo, muitos dos projetos que envolviam a tecnologia KNX eram de uma certa dimensão, falo de edifícios com alguma projeção e dimensão, clientes ou utilizadores finais institucionais. Digamos que o crescimento da tecnologia e a sua simplificação tem facilitado que projetos de menor dimensão possam utilizar esta tecnologia nos seus projetos e edifícios.

Com custos razoáveis também?

Sim. E já que me pergunta sobre custos, há aqui uma equação que tem vindo a alterar-se qualitativamente de forma muito significativa nos últimos anos e que este boom imobiliário que temos vindo a assistir é uma excelente demonstração. Cada vez mais investidores, donos de edifícios, sejam eles utilizadores ou meros investidores, passaram cada vez mais a estar preocupados não apenas com o investimento inicial no terreno, na construção do edifício e na conceção e implementação das respetivas redes desse edifício, mas passaram também a olhar para a exploração económica numa perspetiva de longo prazo. Sobretudo, avaliando ou integrando nesta equação também os custos de manutenção e exploração do próprio edifício. E se olharmos para os edifícios nesta perspetiva, rapidamente percebemos que se colocarmos, por exemplo, um horizonte de dez anos nesta equação, os custos de manutenção e exploração do edifício são altamente significativos no conjunto do investimento total. Ora, é precisamente ao nível da exploração, do controlo e da gestão do edifício que a KNX acrescenta valor. E justamente porque consegue ganhos em termos de eficiência energética, consoante os perfis e utilizações, e permite uma diminuição significativa dos custos de energia. É, pois, um investimento que se amortiza com a exploração do edifício.

E também depende do tipo de gestão que estamos a falar, pode não ser totalmente integrada ou localizada.

Justamente. E é significativo se estamos a falar de um edifício novo, cuja conceção foi totalmente feita de raiz e com um objetivo, por hipótese, de ser energeticamente falando extremamente eficiente ou se estamos

a falar da reabilitação de um edifício em que há dificuldades técnicas que crescem à situação da qual se parte e que condicionam um pouco o retorno do investimento. Em todo o caso, a longo prazo, compensa. E não só compensa do ponto de vista da eficiência energética, com a diminuição da fatura energética, mas compensa igualmente do ponto de vista da flexibilidade do próprio sistema que permite alterações com custos relativamente diminutos, seja no sentido de crescer à instalação existente por ampliação do edifício, seja por reconversão do edifício.

Dê-me alguns exemplos e casos práticos.

Por exemplo, edifícios que estão a ser projetados no setor hoteleiro em Portugal são edifícios já relativamente bem preparados para poderem vir a ser reconvertidos para outras finalidades no futuro. Neste momento temos um boom extraordinário de turismo em Portugal, nomeadamente em Lisboa, mas ninguém sabe o que vai acontecer daqui a 15 anos.

Mas o sistema está preparado para outro tipo de utilização...

Precisamente. Esta instalação que agora foi feita num hotel, com KNX, amanhã pode perfeitamente, sem grandes alterações, funcionar com a mesma instalação e com os mesmos sistemas de controlo para, por exemplo, passar a ser um edifício de apartamentos ou escritórios. Basta reconfigurar ou reprogramar a instalação sem necessidade de a alterar fisicamente.

A Hotelaria é um setor, de facto, que tem tido mais aplicação desta tecnologia KNX.

Sim, mas não só. Não consigo responder-lhe com números concretos. Posso referir-lhe alguns exemplos: o estádio do Dragão, no Porto, o Casino de Lisboa, e nesta altura, a tecnologia está de facto a ser utilizada na hotelaria e edifícios de escritórios, mais de serviços. É evidente que o setor residencial de topo e luxo, também é um grande utilizador.



Valeefi



E entre a construção nova e a reabilitação onde é que esta tecnologia tem sido mais aplicada?

Na construção nova.

Acha que o País tem sabido reconhecer esta tecnologia como ela merece, sobretudo quando, a níveis oficiais, ouvimos constantes discursos ligados às smartcities, à redução da fatura energética, o próprio Acordo de Paris remete para uma cada vez maior sustentabilidade social também?

Sim, é evidente que vemos nalguns domínios esse reconhecimento mas há imenso por fazer. Vamos ver muito mais, porque o Governo português vai cada vez mais impor essas condições mas também devido às imposições e diretivas comunitárias, inclusivamente há metas europeias faseadas, com o crescimento associado e a importância destas tecnologias. O parque edificado nas mãos do Estado é gigantesco e, de um modo geral, está em muito mau estado e, por isso, temos todos que ser parceiros na utilização dos recursos e devemos olhar para as metas com algum optimismo pedagógico: mais importante que atingi-las, as normas balizam o caminho, apontam a direção. É muito importante seguir na direção certa – a direção da eficiência energética e da sustentabilidade.

Falando agora da Norma. Em que é que ela, tecnicamente, se consubstancia?

Nós usamos vários termos para nos referirmos à Norma. Chamamos-lhe Norma, Tecnologia, Protocolo, entre outros termos. Estamos a falar de uma norma técnica que tem no fundo integrada em si um conjunto de normas técnicas internacionais – e nacionais em vários países. É uma Norma que engloba e adota esse conjunto de normas técnicas e que permite aos fabricantes de qualquer equipamento, fabricarem os seus produtos com esta certificação KNX. E isso torna possível que estes equipamentos comuniquem entre si graças a esta tecnologia. Basicamente colocamos um conjunto de equipamentos interligados entre si a comunicar independentemente da marca ou do fabricante. Além disso, a KNX

consegue hoje também comunicar com outros softwares de gestão noutras áreas que não as ligadas à Construção e aos Edifícios. Todos estes fabricantes a nível mundial são credenciados e pagam uma licença anual para poderem usar esta norma técnica, os seus produtos são avaliados em laboratórios independentes, para a KNX poder certificar que todos os equipamentos estão habilitados a poderem serem vendidos como tal. É um sistema aberto mas muito regulamentado e verificado por auditorias externas. Para percebermos o que é a tecnologia KNX pensemos no sistema Android na área dos telemóveis. Estamos a falar de uma ferramenta e tecnologia que permite que equipamentos de fabricantes diferentes, mas com determinados requisitos técnicos, se interliguem e “falem” uns com os outros.

Quais são os principais objetivos da associação KNX Portugal?

O objetivo da associação KNX Portugal incide essencialmente na promoção da norma KNX, designadamente das empresas e dos técnicos mais ligados a estas questões das

instalações elétricas, mas também junto de projetistas, arquitetos, utilizadores finais e outros profissionais e promotores.

Dão formação?

Não damos formação mas temos centros de formação reconhecidos pela KNX em Portugal. Fazemos artigos de divulgação, organizamos conferências e eventos, associamo-nos a outras iniciativas e participamos em feiras. Estamos também a preparar um evento de maior dimensão, que irá decorrer ainda este ano fora de Lisboa e na linha daquilo que é a nossa missão.

Por fim, que perspetivas de futuro para este setor?

Os edifícios vão ter de ser cada vez mais inteligentes. Isso é uma decisão que está tomada e é uma necessidade que todos nós vamos sentir cada vez mais. Chegaremos lá não só por causa da eficiência energética mas também pelo lado do conforto. As pessoas querem mais e mais conforto. E estou cada vez mais convencido de que o futuro será mais eficiente e inteligente ao nível de automação de edifícios nas nossas cidades. Já assim é hoje e será ainda mais no “amanhã”.

Sodeca

A tecnologia KNX

A Associação KNX é a criadora e proprietária da tecnologia KNX – a norma internacional para todas as aplicações de controlo em residências e edifícios (domótica), abrangendo desde o controlo de iluminação e de estores até vários sistemas de segurança, aquecimento, ventilação, ar condicionado, monitorização, alarme, controlo de água, gestão energética, medição, bem como eletrodomésticos, áudio e muito mais.

A tecnologia pode ser utilizada em residências e edifícios novos ou já existentes. Para membros da Associação KNX o sistema é gratuito, podendo ser implementado em qualquer plataforma de processadores. Todos os produtos que ostentam o logotipo KNX encontram-se certificados, de forma a garantir a compatibilidade, interfuncionamento e interoperabilidade de sistemas. A KNX é a única norma global para controlo de residências e edifícios com:

- Uma ferramenta de conceção e comissionamento (ETS) única e independente de fabricante.
- Um conjunto completo de meios de comunicação suportados (TP, PL, RF e IP).
- Um conjunto completo de modos de configuração suportados (sistema e modo fácil).

A KNX está aprovada como:

- Norma Europeia (CENELEC EN 50090 e CEN EN 13321-1).
- Norma Internacional (ISO/IEC 14543-3).
- Norma Chinesa (GB/T 20965).
- Norma EUA (ANSI/ASHRAE 135).

Esta norma tem por base mais de 24 anos de experiência no mercado, incluindo os seus antecessores, EIB, EHS e BatiBUS.

Mais de 450 empresas associadas em todo o mundo, de diferentes domínios de aplicação possuem mais de 8.000 grupos de produtos KNX certificados nos seus catálogos. A Associação KNX possui acordos de parceria com mais de 44.000 empresas instaladoras em mais de 125 países e com mais de 100 universidades técnicas, bem como mais de 300 centros de formação.

Maior comodidade, mais segurança, maior eficiência energética: existe uma procura crescente e continuada de sistemas de gestão de edifícios (Domótica).

Seja numa residência familiar ou num complexo de escritórios, existe uma procura crescente de conforto e versatilidade na gestão de sistemas de ar condicionado, iluminação e controlo de acessos. Simultaneamente, a utilização eficiente da energia está a tornar-se cada vez mais importante. Maior comodidade e segurança, associadas a um menor consumo de energia apenas podem ser alcançadas através de um controlo e uma monitorização inteligentes de todos os produtos envolvidos. No entanto, isto implica a presença de mais cabos, a ligar os sensores e atuadores até aos centros de controlo e monitorização. Este aumento do número de cabos implica um maior esforço em termos de conceção e instalação, um risco acrescido de incêndio e a subida dos custos.

Para transferir todos os dados de controlo para todos os componentes de gestão de edifícios, é necessário um sistema que elimine os problemas dos dispositivos isolados, garantindo que todos os componentes comuniquem através de uma linguagem comum: em suma, um sistema como o Bus KNX independente dos domínios do fabricante e da aplicação. Esta norma tem por base mais de 24 anos de experiência no mercado, entre outros sistemas que precederam o KNX: EIB, EHS e BatiBUS. Através do meio KNX ao qual todos os dispositivos bus estão ligados (par trançado, radiofrequência, linha de alimentação de energia ou IP/Ethernet), é possível a capacidade de troca de informações.

Os dispositivos Bus podem ser sensores ou atuadores necessários para o controlo do equipamento de gestão de edifícios, como: iluminação, persianas /estores, sistemas de segurança, gestão da energia, aquecimento, sistemas de ventilação e ar-condicionado, sistemas de sinalização e monitorização, interfaces com os sistemas de controlo de serviços e edifícios, controlo remoto, medição, controlo de áudio / vídeo, marcas brancas, etc. Todas estas funções podem ser controladas, monitorizadas e sinalizadas através de um sistema uniforme, sem necessidade de centros de controlo extra.

Referências em todo o mundo

O mundo do controlo de edifícios residenciais e não-residenciais (domótica) “fala” a linguagem KNX. Podem encontrar-se milhões de instalações KNX bem-sucedidas, não só em toda a Europa, mas também no Extremo Oriente, na América do Norte e do Sul. Mais de 370 empresas membros da KNX espalhadas por todo o mundo oferecem nos seus catálogos mais de 7.000 grupos de produtos KNX certificados, provenientes de diversos domínios de aplicação.

Significado de Norma Aberta

A KNX é aprovada como uma Norma Internacional (ISO/IEC 14543-3), assim como uma Norma Europeia (CENELEC EN 50090 e CEN EN 13321-1) e uma Norma Chinesa (GB/T 20965). O KNX é, por conseguinte, resistente ao futuro. Os produtos KNX de diferentes fabricantes podem ser combinados – o logotipo da marca registada KNX garante o seu interfuncionamento e interoperabilidade. A KNX é, portanto, a única Norma mundial aberta para o controlo quer de edifícios residenciais quer comerciais.

Do complexo de escritórios até à residência comum. Independentemente do tipo de edifício, a KNX abre por completo novas oportunidades para os sistemas de controlo de edifícios, mantendo as despesas a um nível aceitável. A KNX pode providenciar soluções que só podem ser executadas com um esforço considerável, com técnicas de instalação convencionais. Através de um único painel tátil, todas as aplicações numa residência ou edifício podem ser controladas. Desde o aquecimento, ventilação e controlo de acessos até ao controlo remoto de todos os eletrodomésticos – a KNX permite formas totalmente inovadoras de aumentar o conforto, a segurança e a poupança energética numa residência ou edifício.