

DOSSIER

Por José Augusto Alves e José Mota

Casas Inteligentes

A palavra domótica deriva das palavras domus (casa) e robótica (controlo automatizado de algo), ou seja, a domótica define-se como a possibilidade de controlo de forma automática das nossas casas tornando-as no que vulgarmente se costuma designar por “casas inteligentes”.

Casa Inteligente é aquela que é capaz de realizar funções lógicas (que podem ser dadas por uma série de condições pré-estabelecidas), mas também a que tem capacidade de aprender, sugerindo automaticamente cenários de iluminação, climatização, som ambiente, etc., em função dos cenários mais utilizados por cada utilizador; adaptando-se desta forma à evolução natural das preferências de cada um.

Resumidamente, podemos dizer que uma casa (ou mesmo um edifício destinado a habitação) não se torna “inteligente” só pelo facto de utilizar um (qualquer, mesmo que avançado) sistema de domótica!

A “inteligência” de uma casa e do seu espaço envolvente está na integração adequada do(s) sistema(s) de domótica utilizado(s) com os diversos dispositivos e sistemas existentes:

- sistemas de iluminação, sistemas de segurança contra situações de risco como incêndio, inundação, intrusão, gases tóxicos, etc., sistemas de vigilância vídeo com comunicação digital remota, sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, sistemas de rega automática, sistemas de comunicação de dados, voz e acesso à Internet, e todos e quaisquer outros sistemas necessários ao normal funcionamento da casa.

A implementação de uma gestão técnica descentralizada garante não só a completa monitorização do estado de toda a casa (desde quadros eléctricos de distribuição e comando, quadros eléctricos socorridos, estado de funcionamento dos sistemas de AVAC, estados de alarmes e condições críticas, etc.) mas também o estabelecimento automático de

ordens entre diferentes sistemas. A integração completa-se mediante a parametrização dos sistemas utilizando um único protocolo de comunicação, ou com a utilização de “gateways” entre os diferentes protocolos.

Para tal é necessário garantir sempre um estudo prévio da casa (do edifício habitacional ou empreendimento em causa), analisando-o, para que desde a fase de projecto até à sua entrada em funcionamento efectiva, se implementem os sistemas necessários para garantir a satisfação dos requisitos e expectativas iniciais “sonhadas” pelos seus habitantes.

Contrariamente ao que pensam alguns leigos, a domótica não é apenas “*mais uma infra-estrutura necessária*” nas casas de hoje, sem pensarem em qualquer integração da mesma com os demais sistemas.

Existem, contudo, ainda no mercado diversas empresas que promovem em termos de marketing o nome de “casas inteligentes”, quando apenas utilizam alguns automatismos isolados, sem qualquer possibilidade de integração ou expansão. O resultado provoca a desconfiança e saturação entre os

clientes particulares ou profissionais, ainda à procura de elementos de referência numa tecnologia que ainda não conhecem.

Uma casa inteligente é aquela que promove a transferência de dados de um sistema para outro – esta forma de pensar actual dos grandes grupos de desenvolvimento tecnológico tem desta forma evoluído para *sistemas integrados para edifícios*, com o objectivo de oferecer sistemas de controlo em que, para serviços diferentes num edifício, a sua organização e integração tem como fundamento a obtenção de operações comuns. •

