Internet das coisas

**CONCEITO**

A ideia de uma rede mundial de tecnologias comunicantes entre si vem desde a década de 80, buscando a facilidade e o melhor aproveitamento dos trabalhos da sociedade, de modo que os objetos pudessem realizar o máximo de tarefas possíveis em uma rede de conexões que seria a internet. A esse sistema foi dado o nome de Internet of Things, ou Internet das Coisas, utilizado pela primeira vez em 1999 pelo britânico Kevin Ashton, e está ficando cada vez mais abrangente e conectado conforme o avanço tecnológico alcançado nas últimas décadas, permitindo redes cada vez maiores em produtos das áreas da doméstica, do transporte, da saúde, segurança e lazer.

O uso das tecnologias conectadas se iniciou no meio da saúde, permitindo avanços positivos tanto aos médicos quanto aos pacientes, como maior acessibilidade e facilidade em determinados casos. A notável mudança no atendimento e no resultado dos diagnósticos popularizou o uso da IoT, no meio comercial como no meio doméstico, com o interesse das pessoas em adquirir a nova tecnologia, começando, assim, sua expansão para outras áreas já nos primeiros anos de utilização. De acordo com Mark Weiser, grande estudioso da Ciência da Computação, a partir do momento em que um sistema como a IoT ganha força a ponto de se consolidar em diversas áreas, ela passa a se tornar onipresente e essencial às tarefas diárias, que, pela organização social atual, exigem cada vez mais praticidade, criando dessa maneira uma conexão cyber-física dotada de realizar atividades que antes eram preocupações humanas e passariam, então, a não depender sequer de supervisão.

**MASSIFICAÇÃO DA UTILIZAÇÃO**

No início dos anos 2000 a ideia se populariza nos meios comerciais com a estreia da Smart Fridge da LG, na Coréia do Sul, sendo a pioneira em uma série de outros aparelhos da marca que estariam interconectados e poderiam ser gerenciados por um sistema próprio da empresa. De acordo com Simon Kang, presidente da LG nos EUA, os consumidores poderiam usar o dispositivo como TV, calendário, câmera, além de muitas outras funções .

Dessa forma se inicia a IV Revolução Industrial, onde nos anos seguintes a massificação da IoT sofre um crescimento meteórico, crescendo de 500 milhões para mais de 12 bilhões de dispositivos integrando ao modelo, havendo mais aparelhos conectados nesse sistema do que seres humanos na Terra, segundo o Cisco IBSG. A explosão se deu após o lançamento de smartphones em 2007, que, com um número expressivo de vendas, fez a conectividade chegar à seu ápice até então.

Assim como as outras Revoluções ocorridas, isso afeta diretamente os modos de vida da sociedade a partir do momento em que ela se instaura, com a modernização buscando facilitar atividades cotidianas através da automação de objetos. Quanto mais presente esse tipo de tecnologia nos meios sociais, em todas as áreas, mais prospero a humanidade tende a ser, uma vez que, ao deixar tarefas simples sob responsabilidade dos dispositivos, incrementa rendimento do conhecimento humano em outros setores, como os estudos e pesquisas.

Também conhecido como Industria 4.0, a automação de indústrias e de meios completos de produção é um recurso que se torna cada vez mais real e utilizado pelas grandes empresas. Sua utilização é fundamental para manter a interoperabilidade, ou seja, a habilidade dos sistemas cyber-físicos com os que fazem parte das fábricas inteligentes de conectar-se com outros sistemas de forma transparente e é o contínuo desenvolvimento de padrões de comunicação, transporte e armazenamento de informações.