I29/08/2017 - Internet das coisas: a revolução ainda está por vir

A internet das coisas, nome dado a futura geração de eletroeletrônicos, veículos automotores e qualquer outro tipo de dispositivo capaz de se comunicar via TCP/IP, compartilhando informações e interagindo com outros dispositivos, é literalmente a "bola da vez" no planejamento estratégico de grandes e pequenas empresas em todo o mundo.

O Google, por exemplo, que já tem investido pesado há anos no projeto do automóvel sem condutor guiado por GPS, comprou recentemente a Nest empresa de termostato por US$ 3,2 bilhões. Dentre outras inovações e interações a próxima versão do sistema operacional do smartphone da Apple, o iOS 8, permitirá que você para controlar dispositivos smart-casa a partir de seu iPhone.

Com a possibilidade de integrar o protocolo TCP/IP a dispositivos dos mais comuns, aos mais sofisticados, desde uma cafeteira a um automóvel, a internet das coisas pode criar diferenciais competitivos para todos os tipos de indústrias. Nesse contexto, muitas empresas estão se unindo para padronizar o padrão tecnológico e alinhar aspectos técnicos que deverão ser comuns a todos os dispositivos.

Para tanto, mais de 40 organizações incluindo, British Telecom, IBM, Google, uma série de startups e universidades, estão trabalhando conjuntamente para permitir que sensores e dispositivos possam compartilhar dados automaticamente com muito mais facilidade, e viabilizar a popularização e disseminação da internet das coisas.

Eles apelidaram tal projeto de HyperCat. O grupo espera poder incentivar uma Internet das coisas com base em padrões abertos que possibilite o acesso de pequenos "players" ao invés de um modelo, no qual todos os dados estarão limitados por padrões e aplicativos ligado a produtos de grandes empresas. Grandes empresas, geralmente usam a estratégia de criar sistemas operacionais, protocolos e padrões próprios, que não se comunicam com o de concorrentes. Exemplo clássico, Windows e Apple.

O projeto HyperCat formou oito equipes com foco em diferentes mercados no qual a Internet das coisas poderiam trazer benefícios, tais como educação, veículos, aeroportos e cidades inteligentes. Os grupos utilizaram a especificação HyperCat para criar interoperabilidade dentro de seu cluster e, em seguida, entre os clusters. O projeto já trouxe resultados tangíveis com redução de custos de energia e geração de outras informações, incluindo a disponibilização de dados que outros possam usar.

No entanto, padronização de protocolos é apenas um dos desafios dessa nova tecnologia. Estamos hoje na transição do IPV4 para o IPV6, sistema que gerencia a quantidade de IP's existentes em toda a internet hoje. Com a internet das coisas a quantidade de endereços IP's crescerá exponencialmente, pois cada dispositivo terá um endereço na rede. Outro desafio, esse bem mais difícil de suplantar é que todos os dispositivos utilizarão o espectro radioelétrico para se comunicar. Ocorre que o espaço radioelétrico é um recurso natural finito, escasso e

não renovável. Hoje a situação já é bem crítica.

Seja como for, esse não é o primeiro desafio de padronização de tecnologia do homem no que tange a evolução das telecomunicações. O primeiro da história, que coincide com a criação da UIT - União Internacional das Telecomunicações, em 1854, (Agência da ONU para o assunto até hoje) ocorreu por ocasião da padronização das linhas telegráficas. Na época cada país tinha uma codificação e um padrão de telégrafo. Recentemente a própria internet, só alcançou abrangência global quando fabricantes de produtos de informática e telecomunicações, padronizaram o protocolo TCP/IP, pois inicialmente a grande variedade de protocolos não possibilitavam a interoperabilidade entre dispositivos. Dessa vez, não será diferente, não obstante as dificuldades, a capacidade de criação humana engendrará uma nova tecnologia que trará profundas transformações no estilo de vida das pessoas e na maneira de se relacionar com a internet e a própria existência.

Texto de Dane Avanzi, empresário e advogado especialista em telecomunicações.