

Indústria 4.0: Redes Mesh podem dar mais conectividade à gestão de ativos

HAYASHI, Ricardo. "Indústria 4.0: Redes Mesh podem dar mais conectividade à gestão de ativos". Agência CanalEnergia. Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 2019.

Estudos indicam que os impactos da Indústria 4.0 sobre a produtividade, a redução de custos, o controle sobre o processo produtivo e a customização da produção levam a uma transformação nas plantas fabris. Segundo levantamento da ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial), a estimativa anual de redução de custos industriais no Brasil a partir da migração para o conceito de Indústria 4.0 será de, no mínimo, R\$ 73 bilhões por ano. Essa economia envolve ganhos de eficiência, redução de desperdícios, aumento da disponibilidade de equipamentos e máquinas, melhores estratégias de gestão de ativos – redução de seus custos de manutenção e sua maior utilização – e consumo de energia.

Mas esse caminho ainda está bem no início. De acordo com a ABDI, o total de empresas no Brasil que adotam as tecnologias da Indústria 4.0 é de apenas 2%. Os especialistas da agência indicam que, para as empresas do País alcançarem um patamar competitivo de negócios em outros mercados, será necessário pelo menos uma década de esforços contínuos em tecnologias como internet das coisas, impressão 3D, manufatura híbrida, sistemas de simulação, sensores e atuadores, sistemas de conexão entre máquinas e muito mais.

Por isso, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio está estruturando a Jornada para a Indústria 4.0 com medidas que visam auxiliar os empresários na transformação digital de suas empresas por meio de uma agenda que passa por cinco etapas (conhecimento, protótipo, requisito, incentivos e alianças estratégicas) que

precisam ser seguidas de acordo com o grau de maturidade ou necessidade de cada empresa.

Um ponto essencial nessa jornada, especialmente na etapa de protótipo, é garantir que haja uma infraestrutura de comunicação capaz de suportar a adoção das novas tecnologias que fazem parte da Indústria 4.0.

Investindo na infraestrutura de comunicação Todo o conceito da Indústria 4.0 está baseado em comunicação, e é preciso interconectar dispositivos e sistemas de modo que haja troca de dados entre si, reunindo as informações de toda a cadeia produtiva, laboratórios, logística, planejamento, operação e gestão de ativos.

O objetivo disso é obter o máximo de dados de ativos e sistemas para criar um ecossistema de informações, conectar sensores e sistemas com diversos padrões e protocolos, além de sistemas legados, e montar uma infraestrutura de conexão que permita escalabilidade e simplicidade de crescimento.

As Redes Mesh são a melhor opção para isso, pois oferecem a capacidade de conectar dispositivos em ambientes internos e externos de plantas industriais, com

dezenas ou centenas de pontos que “conversam” entre si, compartilhando a conexão de rede em grandes áreas.

Os terminais da Rede MESH são pequenos radiotransmissores que funcionam como um roteador wireless, se comunicando com os dispositivos e entre si. Nas Redes Mesh, somente um ponto precisa estar fisicamente ligado a uma conexão de rede com a Internet, que compartilha a sua conexão com os pontos ao seu redor e assim sucessivamente expandindo a área de cobertura da rede de maneira bem simples.

As Redes Mesh oferecem uma solução de conectividade abrangente e flexível, permitindo o acesso a locais sem nenhuma infraestrutura de rede de comunicação, por mais remota e incipiente que seja, ou podendo se aproveitar de uma infraestrutura de rede já disponível pela empresa, reduzindo os investimentos e acelerando a implantação da solução, suportando a jornada rumo à Indústria 4.0.

Ricardo Hayashi é responsável por produtos para Conexões Inteligentes da Atech