

Ponto de vista da Cisco – Chet Namboodri

Previsões do setor de manufatura para o ano de 2015

Quais são as novidades e as tendências do setor? Fazer previsões para o próximo ano não é exatamente uma novidade, mas isso definitivamente é uma tendência, considerando a quantidade de autoridades que concentram suas análises e seus conhecimentos para saber quais acontecimentos dos setores surgirão e se tornarão realidade. Um dos recursos do mercado que eu analiso é a LNS Research, que escolheu separar suas Três principais previsões do ano de 2015 por tendência/tópico do setor: [IoT industrial](#); [Gerenciamento de energia industrial](#); [Segurança e saúde ambiental](#) e [Gerenciamento do desempenho de recursos](#).

Outra empresa favorita anualmente é a IDC Manufacturing Insights, que este ano adotou um formato novo e atualizado com o nome de [IDC Futurescape](#): Previsões de 2015 para o setor de manufatura global. A equipe de analistas de prática de manufatura da IDC calcula e qualifica os dez fundamentos essenciais a serem considerados pelos produtores globais em 2015 e nos anos seguintes (levando-se em conta a integração da tecnologia com os interesses corporativos), inclusive alguns que são muito pertinentes às iniciativas da [Internet de Todas as Coisas da Cisco \(IoE\)](#):

- Em 2015, a centralização no cliente estabelece padrões mais altos de excelência no atendimento, de inovação eficiente e de produção ágil, o que motiva 75% dos fabricantes a investirem em tecnologias voltadas para o cliente.
- Até 2016, 70% dos fabricantes globais oferecerão produtos conectados, o que gerará conteúdo de software aprimorado e a necessidade de engenharia de sistemas e de uma plataforma de inovação do produto.
- Até 2018, 40% dos 100 principais fabricantes e 20% dos 100 principais fabricantes de processos fornecerão plataformas de produto como um serviço.
- Em 2015, 65% das empresas com mais de 10 instalações possibilitarão que o chão da fábrica tome decisões melhores devido a investimentos na inteligência operacional.

Antes que as previsões começassem a virar realidade, a equipe de relações públicas da Cisco pediu que eu apresentasse minhas 3 principais previsões para o setor. Então, no Dia de Todos os Santos, antes de fazer uma longa viagem à China, Índia e Estados Unidos, eu tive três ideias que não chegaram a ser noticiadas pela equipe de Relações Públicas. Aqui estão as três previsões, com algumas observações relevantes das viagens de novembro a dezembro e interações com o cliente:

Nº 1: Os avanços e a adoção da robótica industrial serão rapidamente ampliados em vários segmentos em 2015: em um fenômeno inverso à consumerização de ambientes comerciais, como a BYOD (Bring Your Own Device), o uso de robôs industriais (principalmente pela tendência de biomimetismo e fluxos de trabalho cooperativo homem-máquina) chegará aos segmentos de varejo e aos consumidores, e a utilização industrial de automação robótica em todo o mundo, inclusive a nova demanda orientada para consumidor/varejo continuará a gerar um aumento forte nas vendas de máquinas robóticas globalmente.

Minhas viagens começaram mês passado em Xangai na IIF (Feira industrial internacional), onde eu tive o privilégio de me apresentar para um público de gerentes de automação industrial e engenharia de controle de mais de 500 pessoas, além de executivos da Siemens, ABB, Phoenix Contact, GE, entre outros, como parte da Cúpula de produção orientada para o futuro de 2014.

Eu caracterizaria a apresentação de tecnologias e das soluções de automação avançada na IFF (que contou com a participação de mais de 120.000 pessoas) como uma "invasão de robôs inteligentes". A variedade e a amplitude das inovações robóticas locais e no exterior que estão sendo exibidas demonstrou aplicativos de todos os tipos de setores distintos e híbridos, do setor [Automotivo](#) ao setor de Alta tecnologia, [Farmacêutico](#) e [CPG](#). E mesmo com a queda da [escala de atividade de produção da China \(PMI\)](#), as exposições na IIF deixam bastante claro que o trabalho manual nas instalações industriais atuais e novas na Grande China será cada vez mais substituído por robôs e automação, a fim de melhorar o rendimento e a produtividade da produção, a competitividade de custo e a qualidade.

Na cúpula em que me apresentei, o tópico do dia das apresentações e as Perguntas e Respostas foram voltados para o Setor 4.0, o que também nos referimos como a [Internet das Coisas Industrial](#) e o [Cisco Connected Factory](#). Eu e os outros apresentadores analisamos o tópico por vários aspectos, inclusive o assunto robótico "máquina como um serviço", que é uma parte importante do setor 4.0 e da fábrica do futuro. Os robôs estão chegando!

Nº 2: O renascimento e "reshoring" (trazer pessoas e serviços que eram enviados para outros países de volta para os EUA) da produção dos EUA começarão a diminuir em 2015: as pressões deflacionárias na Europa e na Ásia, resultado dos saltos de consumo globais, continuarão a fortalecer o dólar americano e a impedir a demanda de exportação. Com o recorde de redução no preço do petróleo e, conseqüentemente, a redução de incentivos econômicos para fraturamento hidráulico, entre outros, os princípios básicos e incentivos econômicos para fazer o reshoring começarão a diminuir. Outra resistência para o renascimento é nossa força de trabalho envelhecida. Na última década, as aposentadorias dos "Baby Boomers" atingiram número recorde, e os trabalhadores mais jovens nos EUA não estão recebendo a educação necessária para preencher a lacuna de conhecimento e experiência.

Vejam que eu espero que esteja errado sobre essa previsão! Conforme dito acima, as atividades de produção e o crescimento da China estão em declínio, o que estimulou a intervenção do governo (taxas de juros reduzidas), de forma que podemos "continuar a esperar medidas de atenuação monetária e fiscal para compensar o lado negativo do crescimento", de acordo com o economista do HSBC Hongbin QU. A China fará o possível para limitar a mudança na produção no país, independentemente [da "compreensão" da administração Estados Unidos em relação a uma negociação comercial que poderia encerrar determinadas taxas](#). As contínuas pressões deflacionárias na Europa, resultado da estagnação da economia após a Grande Recessão dão mais potencial ao dólar e impedem o comércio entre os EUA e os outros países. Dessa forma, com a pequena aceleração ainda tão esperada da produção global geral em 2015, onde exatamente vão ocorrer essas expansões de capacidade?

De Xangai, eu fui para Bangalore, onde fiquei alguns dias fazendo visitas a clientes e a analistas, e depois fui para Bombaim, onde participei de uma mesa redonda com os executivos das maiores fabricantes nacionais. Em ambos os lugares, um tópico recorrente girou em torno da iniciativa [MAKE IN INDIA](#) do Primeiro Ministro Narendra Modi. Anunciada um dia após a missão triunfante da Índia até Marte, a campanha "Make in India" foi criada para acabar com a burocracia do país, para estimular investimentos estrangeiros (utilizando uma agência chamada [Invest India](#)) e para transformar a Índia em uma superpotência de produção em vários subsetores.

Além de campanha de marketing, há muitos obstáculos reais que a Índia precisa superar, os mais importantes são questões relacionadas à terra, ao transporte e à infraestrutura. Ainda que eu não acredite que nós veremos a Índia ultrapassar a capacidade de produção dos EUA em 2015, os planos e a empolgação que eu vi durante a semana em que estive lá me fazem acreditar que veremos uma mudança no número de projetos localizados no subcontinente no próximo ano. E curiosamente, mais de uma dúzia de [associações industriais dos EUA e da Europa se juntaram recentemente para estimular vínculos mais fortes de comércio e investimento com a Índia](#). Na minha opinião, as solicitações parecem estar alinhadas com o espírito e a missão mutuamente benéfica da campanha "Make in India", mas o problema está nos detalhes. Será um desenvolvimento interessante a ser trabalhado em 2015.

Nº3: Em 2015, o entusiasmo com as análises de Big Data no setor de manufatura chegará ao fim, e elas passarão a ter uma função prática e útil em todos os elementos da cadeia de valores: o cenário das tecnologias de análise atuais que já está sendo aplicado às funções para impulsionar o desempenho comercial da produção, [de acordo com a LNS](#), inclui análise do projeto de processo físico (por exemplo, simulação de processo de planta/produção); análise de produção de produto (por exemplo, PLM); análise do processo de fluxo de trabalho/negócios (por exemplo, BPM); análise dos atributos de oferecimento e capacidade de rastreamento (por exemplo, rastreamento de MES); gerenciamento de qualidade (por exemplo, SPC); e gerenciamento de desempenho (por exemplo, historiadores, EMI, BI, painéis). As novas tendências que permitem aproveitar e utilizar melhor a análise de Big Data incluem recursos de nuvem e computação de borda de rede (neblina) que incluem mecanismos de análise PaaS (Platform as a Service, Plataforma como serviço) como Hadoop, SAP's HANA e IBM's Watson. Finalmente, a adoção da IoE está alimentando a conectividade e as fontes de informação mais holísticas com as ofertas de Produto conectado como um serviço, além de acelerar a utilização e a necessidade de análise nas funções de vendas e serviços.

Depois de voltar para a costa leste dos EUA para passar o Dia de Ação de Graças com a minha família, minhas próximas viagens foram para o oeste, para participar de uma assessoria de executivos seniores da Linha de negócios (nenhum do setor de TI) das principais empresas de manufatura. O principal tópico discutido foi a Análise de negócios e um dos principais aprendizados que tive com este grupo experiente foi o reconhecimento das pessoas como algo fundamental para a transformação de Big Data, ou seja, ter a liderança, a responsabilidade, as habilidades e a estrutura organizacional correta, juntamente com cultura, política e processo e não apenas tecnologias. Criar uma cultura de curiosidade é importante, e é preciso definir as

prioridades, fazer as perguntas certas e começar a elaborar uma definição do problema empresarial a ser solucionado. Além desses princípios básicos e junto com as outras informações obtidas, ferramentas demonstradas, métricas essenciais e recursos de colaboração necessários, o que ficou muito claro para mim é que todas essas dezenas de empresas de manufatura que variam em tamanho, escopo e setor, de alguma forma estão se dedicando ao valor muito real e iminente que estão gerando com a análise de Big Data, seja dentro da produção, da cadeia de fornecimento, engenharia, administração, vendas e marketing e/ou serviços. 2015 será um grande ano para Big Data.

No início deste mês, a [Cisco anunciou nossa estratégia de análise](#) para ajudar os clientes a acessarem, analisarem e trabalharem com dados. Estamos implementando rapidamente o [Cisco Connected Analytics](#) para a Internet de Todas as Coisas e pretendemos trabalhar em uma oferta de Análise conectada para o setor de manufatura para aproveitar o lançamento do portfólio mais recente, considerando o que aprendemos com as sessões de consulta como as descritas acima e o que ouvimos de você.