

Parece que lean hoje em dia é apenas sobre aprendizado e treinamento. E o bom e velho *just-in-time* de antigamente?

Michael Ballé

Touché – e me confesso culpado. Outro dia estava no *gemba* de uma planta que produz equipamentos industriais e tive exatamente a mesma discussão com o gerente da planta. Esse colega tem um excelente entendimento intuitivo sobre respeitar e uma habilidade para lidar com pessoas. Ele é muito bom em engajar as pessoas no trabalho e tem o dom de estimular tanto a mudança como a maturação. Mas sua gestão corporativa está pedindo por resultados financeiros imediatos. Hmm.

Agora, em um negócio de baixo volume e alta variedade gerenciado pelo MRP, os resultados rápidos de produtividade são difíceis de serem conseguidos. Não há célula produzindo altos volumes com dez operadores que pode ser rapidamente melhorada (por meio de *kaizen*) para apenas cinco. Há vários trituradores, tornos, fresas, um monumento de uma unidade de pintura, alguns artesãos em estação de montagem e muitos operadores trabalhando onde o supervisor precisava. Não surpreendentemente, a entrega no tempo certo é uma dificuldade e a produtividade é baixa. Isso não é visto como um problema já que as margens por produto são altas, mas todos sabemos como os executivos seniores são quando se trata de números de produtividade (e de seus próprios bônus).

Para tornar a questão ainda pior, em um ambiente de alta variedade, qualquer aumento no volume pode significar um aumento das faltas de uma peça ou componente, o que requer uma mudança de programação, levando a menos OTD e produtividade... então, não seremos salvos pelo volume. Que pena. A estratégia é, então, entregar no tempo certo o máximo possível, a fim de receber dos clientes e satisfazer a corporação no fluxo de caixa e com lucros. Mas como?

Não com óculos de segurança

Precisamos olhar para a mesma situação através de lentes diferentes. Uma delas, a lente do respeito, revela que tudo que pedimos para os operadores fazerem que não agrega valor ou não contribui para entrega de produtos é falta de respeito. As pessoas estão aqui para trabalhar, não para preencher papéis ou recontar cartões *kanban*. Quanto

mais focado é o trabalho, mais produtivo seremos e mais provavelmente entregaremos no tempo certo. Mas como podemos focar nos problemas certos?

Podemos usar a outra lente: o sistema *just-in-time* e a visão da fábrica toda como se fosse uma máquina. Estávamos olhando para os mapas do fluxo de valor que a equipe dele tinha feito, e ela cometia a falha comum de detalhar o fluxo de materiais e esboçar o fluxo de informações como um detalhe. O mapeamento do fluxo de valor é parte da análise do *lead time*, não uma análise do processo. Portanto, dois aspectos fundamentais do MFV são:

1. O número de itens feitos em cada máquina, já que o *lead time* da produção é calculado como o tempo entre a última parte A do lote anterior até a primeira parte A do próximo lote (com lotes B, C, D etc. entre eles).
2. A frequência com que a informação é atualizada no fluxo de informações: Uma vez por semana? Uma vez ao dia? A toda hora? Quando algo acontece? E daí por diante.

O problema principal de um ambiente com alta variedade é que apesar de todos estarem ocupados trabalhando, eles estão geralmente trabalhando na peça errada. Conforme andávamos pelo chão de fábrica, checávamos os pedidos de trabalho: os adiantados (peças necessárias para a próxima semana, também conhecido por produção em excesso) ou atrasados (peças necessárias para ontem, também conhecido como espera). Então, tentamos olhar para o processo de produção como um sistema dinâmico de informação convertido em ações e, depois, em peças. O que diz o que fazer, quem vai fazer e quando fazer. Quanto mais frequente – e mais regular – for a atualização, melhores serão as chances de fazer a coisa certa no tempo certo.

Acompanha fritas com este *kanban*?

O desenvolvimento da visão dinâmica do *just-in-time* não é feito de forma intuitiva, e isso requer aprender as técnicas e a disciplina de um sistema puxado. Por exemplo, eles programariam uma forma vaga de *kanban* com um lançador que tinha muitos, muitos cartões. Agora, qualquer restaurante funciona com *kanban*. O garçom da frente toma os pedidos quando as pessoas se sentam e, então, coloca-os em frente da cozinha para serem feitos na mesma ordem. O cozinheiro pega cada pedido e: ou (1) é o prato especial do dia, então ele pega o prato do supermercado de pratos prontos, ou (2) é *à la carte*, e ele tem que fazer o prato começando do zero. Depois, ele o entrega. Como

um produto complexo, uma mesa tem que receber diferentes pratos ao mesmo tempo, mas os restaurantes geralmente acertam – então, por que as fábricas não?

De volta ao *gemba*, olhamos para o lançador e calculamos que a equipe de produção tinha pedidos para os próximos três dias. Isso é um enorme excesso de produção de informação e acarreta vários problemas. Primeiro, qual a probabilidade de cartões *kanban* verdadeiramente representarem o que realmente será necessário daqui a três dias? Em segundo lugar, com cartões para três dias de produção a sua frente, quão tentado você ficaria em escolher os que você pensa ser mais urgente ou mais fácil de fazer? Em terceiro, e é aí que o *just-in-time* se encaixa com o envolvimento e o engajamento, com três dias de trabalho a sua frente, quão determinado você se sentiria a terminar o trabalho, em vez de fumar outro cigarro antes de mudar o *setup* da máquina mais uma vez? Quão envolvido você se sentiria com a determinação da empresa de entregar aos clientes o que eles pediram?

Há um truque traiçoeiro para poder puxar: ele muda completamente o trabalho de gestão da linha de frente. O supervisor não pode mais decidir o que fazer, uma vez que é necessário seguir os cartões, como seguir uma receita. O supervisor deve focar agora em fazer o trabalho de forma certa, o que se parece mais ainda com seguir uma receita. Alguns supervisores amarão isso, sentindo-se liberados de decisões autoderrotistas, alguns odiarão por sentirem-se tecnicamente desafiados e por perderem seu poder insignificante de chefe.

Além disso, isso também significa que a gestão da informação e a movimentação de materiais foram tiradas do trabalho do operador e dadas a uma função específica de logística: o caminho que entrega peças e seleciona cartões, cartões que precisarão ser, depois, ordenados e redistribuídos. Quando isso acontece, repentinamente entendemos como muitos operadores têm que desempenham, o que não tem nada a ver com manufaturar peças.

A dificuldade certamente é andar com os dois pés - para manter as duas visões diferentes - *just-in-time* e respeito pela humanidade - e, ao mesmo tempo e sem pressa, aprender a entender como eles convergem. Esse foi, acredito eu, já o ponto do primeiro artigo sobre lean publicado pelos veteranos da Toyota em 1977, apesar de naquela época o artigo ser voltado ao cálculo dos cartões *kanban*. Aprendemos da forma mais difícil que respeito é tão importante quanto *kanban*, mas talvez agora estamos mais do que certos. Sem o entendimento tanto do sistema como do cartão do JIT, o respeito se torna um pensamento otimista e não satisfará nenhum de nossos investidores: nem os

operadores (os “respeitaremos” nos tópicos errados – eles não são enganados tão facilmente, o envolvimento vem do compartilhamento dos objetivos da empresa) e nem a corporação. Não é fácil, mas vamos enfrentar esse problema!

Traduzido por Tamiris Masetto Manzano.