



Estratégia, produtos e aprendizado lean

por Dan Jones

DESTAQUE – Este poderoso artigo explica por que devemos colocar o aprendizado como centro de nossa estratégia lean para fazer produtos melhores – algo que a Toyota sempre fez – e como a gestão se encaixa nesse cenário.

Por vários anos, convenci-me de que a consultoria tradicional e o lean são incompatíveis. Muitas organizações aprenderam isso da pior forma – meu aviso nem sempre foi bem aceito na comunidade lean – depois, os “programas” que os consultores iniciaram para eles (normalmente a um custo muito alto) falharam em dar frutos duradouros, e os limites de uma abordagem que vê o lean como nada mais do que redução de custo ou uma metodologia de melhoria do processo tornaram-se evidentes.

Em sua essência, o lean é uma estratégia focada no cliente para desenvolver produtos melhores, que são criados e entregues por processos de produção e desenvolvimento de produto muito melhores.

Agora sabemos que esses processos advêm de **capacidades cumulativas** das equipes de linha de frente, da engenharia e da produção, apoiados e nutridos pela gestão *hands-on*. Eles não são projetados por especialistas para o cumprimento daqueles que trabalham neles, mas evoluem do aprendizado das equipes e de seus líderes. **A maior lição para nós, enquanto movimento, é que a existência desses processos e a entrega de mais com menos se devem ao aprendizado, que está (ou deveria estar) na essência da estratégia lean.**

Por muito tempo, a maioria do movimento lean focou em sistemas de produção e entrega – que são, claro, importantes – gastando menos tempo na importante contribuição que o aprendizado nos processos de produção pode dar ao desenvolvimento da próxima geração de produtos. Fazendo isso, acredito que perdemos uma grande oportunidade. A melhoria dos processos atuais de produção tem limites, mas o aprendizado mais profundo sobre as restrições atuais é chave

para dar saltos maiores no projeto de produtos que nossos clientes queiram e, fazendo isso, podemos garantir o sucesso de nossa empresa.

Se olharmos para a estratégia original da Toyota, a importância do desenvolvimento de produtos não poderia ser mais clara. Desde o início, a Toyota esteve determinada a desenvolver sua própria tecnologia, em vez de importá-la de outros fabricantes de automóveis, e a fazer isso sem precisar de financiamento bancário. O desafio que a Toyota enfrentou foi projetar um sistema melhor para desenvolver novos carros que usassem menos recursos e tempo do que a competição. Para eles, o resultado final era melhorar continuamente seus produtos e sua tecnologia a um ritmo mais rápido do que a competição, inicialmente para alcançá-la e, depois, para ultrapassá-la (e eles conseguiram!). Em sua essência, a Toyota queria desenvolver seu próprio conhecimento mais rapidamente do que todos os outros.

O segundo desafio que a Toyota enfrentou foi desenvolver um Sistema de produção e entrega que não precisasse de ativos caros ou de economia de escala, mas que pudesse fazer um *mix* crescente de modelos na mesma linha em volumes menores com menos esforço humano e sem lotes ou *buffer* entre os passos. **Todos nós estamos familiarizados com esse conceito, mas estamos um pouco enferrujados sobre os *insights* do STP sobre o quadro de aprendizado para construir um processo de produção lean** (para isso, sugiro que você leia “Kaizen Express”).

Aprendizado é o conceito-chave aqui. Nos últimos anos, começamos a definir o pensamento lean como um “sistema para o aprendizado”, e – sem surpresas aqui – a Toyota já está a nossa frente: **desde o início, o aprendizado foi construído no propósito da estratégia da Toyota, que tem tido muito sucesso em levar a organização à frente pelas décadas.**

COMO A TOYOTA FAZ

Vale a pena gastar algum tempo olhando para as capacidades por trás do sucesso do sistema de desenvolvimento da Toyota, que é superior e baseado no aprendizado, então aqui está minha possivelmente incompleta lista:

1. **A experiência de definir claramente o trabalho a ser feito para tornar a próxima geração de produtos um sucesso**, desde o entendimento das necessidades do cliente até a decisão sobre o que precisa mudar e o que deve permanecer, além da habilidade de articular os recursos

necessários e mobilizar a equipe certa para alcançá-los. Essas habilidades são aprendidas ao assumir mais responsabilidade em projetos sucessivos, até o engenheiro-chefe com responsabilidade pelo sucesso do produto com apenas um pequeno estafe reportando diretamente a ele.

2. Um entendimento claro sobre o fato de que gastar mais tempo explorando soluções técnicas alternativas para as questões de desenvolvimento usando **engenharia simultânea baseada em conjunto** não apenas clarifica e acelera a tarefa de transformá-las em projetos prontos para a produção, mas também elimina muito do retrabalho e dificuldades após o lançamento. Em outras palavras, não saltar para soluções rápidas e, em seguida, tentar encaixá-las nos fatos.
3. A experiência acumulada que **torna o trabalho visível e revê o progresso em uma base diária e semanal permite que a equipe responda e aprenda com desvios do plano** (como no trabalho de produção). Isso permite que a equipe foque suas discussões em encontrar soluções para esses desvios e evitar a derrapagem cumulativa tão comum em programas tradicionais de desenvolvimento em cascata.
4. Um profundo compromisso com a **criação de um conhecimento reutilizável** que possa se tornar o padrão para projetos subsequentes e ser entendido de muitas formas, tais como curvas de *trade-off*, folhas de verificação e relatórios A3. Longe de restringir a criatividade, isso cria uma linguagem comum de resolução de problemas, evita reinventar a roda e libera tempo para a criação de novos conhecimentos.
5. Um esforço para **desafiar e aprofundar as habilidades de cada membro da equipe** em três dimensões – conhecimento das necessidades do cliente e do produto (talvez através do rastreamento da causa raiz de uma reclamação do cliente), o conhecimento mais profundo de sua especialidade técnica (por encontrar uma nova solução para um problema técnico) e conhecimento do processo de ponta a ponta do trabalhar conjunto, como uma equipe. Isso inclui trabalhar e aprender com engenharia de produção, operações e fornecedores, bem como vendas e marketing.

[Para mais detalhes, leia “Lean Product and Process Development”, de Al Ward e Durward Sobek, e “The Toyota Product Development System: Integrating People, Process, and Technology”, de James Morgan e Jeff Liker]

O modelo que acabo de descrever poderia ser resumido em uma ideia: solucionar os problemas técnicos certos da forma certa e no momento certo o tempo todo. Isso, por sua vez, aponta para três observações:

1. O que estamos fazendo para capturar e alimentar o aprendizado sobre melhoria contínua da produção ou sobre prestação de serviços no projeto de produtos e serviços para o futuro?
2. A criação cumulativa de conhecimento reutilizável em uma cadência regular de novos produtos constrói a base para fazer grandes saltos, sendo a tecnologia híbrida da Toyota um exemplo.
3. O movimento de desenvolvimento de software ainda tem muito a aprender com a experiência muito rica do sistema de desenvolvimento da Toyota. *Agile*, *Scrum*, *XP*, *DevOps* e outros abordam diferentes partes do problema, sem a construção de um verdadeiro sistema de aprendizado.

E A GESTÃO?

Este artigo sublinhou a importância da construção do aprendizado em nossa estratégia para desenvolver melhores produtos para nossos clientes. Mas há outro aspecto importante do aprendizado: se abraçado, ele muda fundamentalmente a maneira de gerenciar. Através da construção do aprendizado para as funções da gestão, estamos adicionando uma camada poderosa para a ideia de que a resolução de problemas é a chave para o desenvolvimento de uma organização de aprendizagem.

Eu realmente acho que a solução de problemas é apenas uma parte da história. Como Michael Ballé assinalou muitas vezes, se você está solucionando os problemas errados, você está desperdiçando seu tempo. **O principal desafio para a gestão é encontrar os problemas certos para solucionar, o que só pode ser feito indo até a linha de frente para entender como eles lutam com os desafios de hoje.** É tudo sobre encontrar o problema e ajudar os gerentes a aprender a descobrir os problemas subjacentes que não estão vendo.

Recentemente, experimentei isso enquanto andava com os gerentes seniores pelo chão de fábrica de uma montadora de automóveis. Sua declaração do problema inicial – antes de ir ao *gemba* – era que os custos eram demasiado elevados, e eles tiveram de reduzi-los para manterem-se competitivos. Depois de ir ao *gemba*, ouvir a história Toyota e falar com as pessoas na linha de frente, no entanto, tiveram uma epifania. Quando perguntei aos executivos seniores de novo qual

era seu maior problema, eles me disseram: “Muito claramente, somos nós”. As pessoas na linha de frente trabalhavam com sistemas quebrados feitos pela administração. Isso soa familiar?

Esse tipo de percepção pode ser muito profunda para gerentes seniores e tem o poder de iniciar uma jornada diferente para encontrar e enquadrar os próximos passos para superar os verdadeiros desafios que a empresa enfrenta. Criticamente, isso cria uma ligação entre a resolução de problemas no chão de fábrica, projetando melhores produtos e tornando o aprendizado o núcleo da estratégia da organização.