

Estudo de Caso – Modelo Toyota

Curso: Engenharia Química
Disciplina: Organização Industrial



Professor: João Carlos Oliveira Pena

Nome:

Texto adaptado de: "OHNO-SAN VAI AO SUPERMERCADO" - Prof. Sales Vidal

Por volta de 1950, a economia japonesa estava debilitada. A Toyota tinha um programa de produção de menos de 1.000 carros por mês. Se fabricasse mais, não conseguiria vendê-los. Bem diferente da situação no final dos anos 80, quando a Toyota fabricava 1.000 carros em poucos minutos.

Em 1956, Ohno Taiichi, criador do sistema Toyota de produção, foi aos Estados Unidos visitar fábricas de automóveis. Ao retornar ele escreveu:

"Pude realizar o desejo de conhecer um supermercado de perto".

O Sr. Ohno conhecia o supermercado por referência e já havia observado que é a loja onde, em geral, se compra de acordo com a necessidade. Do supermercado, o Sr. Ohno havia tirado a ideia de enxergar cada processo de uma linha de produção como uma espécie de loja que fornece peças para o processo seguinte. No entanto, a linha como um todo é administrada do fim para o começo. O processo seguinte (cliente) vai ao processo anterior (supermercado) para obter as peças necessárias (mercadorias) na hora certa e na quantidade necessária. O processo anterior imediatamente produz a quantidade que acabou de sair (reposição de mercadoria nas prateleiras). Escreveu ele mais tarde:

"Nós esperávamos que essa ideia nos ajudasse a realizar o objetivo do just-in-time, de fabricar apenas o necessário. Em 1953, nós de fato aplicamos o sistema em nossa oficina de máquina da fábrica principal. Para fazer funcionar o sistema do supermercado, usamos pedaços de papel em que escrevíamos informações sobre o trabalho a ser realizado. Nós chamávamos isso de kanban".

O kanban, um cartão envelopado em plástico, tornou-se a ferramenta que faz funcionar o sistema Toyota. Suponha que levássemos o kanban ao supermercado. Como funcionaria? As mercadorias compradas pelos clientes passam pelo caixa. Cartões contendo informações sobre essas mercadorias seriam então enviadas ao departamento de compras. Com essa informação, as mercadorias que saíram seriam imediatamente repostas. Esses cartões correspondem ao kanban de retirada do sistema Toyota. No supermercado, as mercadorias expostas correspondem ao estoque da fábrica. Se o supermercado tivesse sua fábrica de mercadorias, enviaria para ela um kanban de produção. Com as informações deste kanban, a fábrica produziria as mercadorias para repor as que tivessem sido "vendidas".

Nos anos 80, quando funcionários da Daihatsu procuraram a Toyota para aprender seus métodos de eficiência, o Sr. Ohno recomendou-lhes que fabricassem apenas o necessário.

Um dos funcionários perguntou:

“Mas não é melhor ideia continuar produzindo, enquanto houver tempo e materiais”?

“Acho que não”, respondeu Ohno. “Façam apenas o que for necessário. Pode ser que vocês fiquem com materiais sobrando, mas a empresa não ganha nada se fizer 120 itens quando precisa apenas de 100. Se você precisa de 100, faça apenas 100”.

O Sr. Ohno também recomendou que o ritmo de trabalho fosse calibrado para que a produção dos 100 itens ocupasse o dia todo:

“A fórmula básica da Toyota, de fazer o que for necessário, apenas na quantidade necessária, no momento necessário, tem outro elemento: tão eficientemente quanto possível. Ou seja, gastando o mínimo. Há muitas formas de gastar o mínimo para produzir. Uma delas é produzir apenas 100 se você precisa apenas de 100, mesmo que você possa produzir 110 antes do final do expediente”.

“A parte mais difícil do sistema Toyota de produção é aprender a fazer os 100 itens gastando o mínimo. Para isso, todos devem aprender o just-in-time. Se a prioridade for dada apenas para a minimização dos gastos, pode-se obter diversos resultados indesejáveis. Então, se esse objetivo for negligenciado, o produto poderá custar terrivelmente caro”.

Essa ideia possui alguns adversários. Eles dizem que não se deve restringir a produção, é melhor tentar reduzir os preços por meio da produção em massa. Ou então, se você tiver mais trabalhadores disponíveis naquele turno, é melhor fazer 200 itens ao invés de 100.

Questões

1. Qual a relação entre o funcionamento do supermercado e o sistema Toyota de produção?
2. Quais as diferenças entre o sistema Toyota de produção e o sistema tradicional?
3. Quais as vantagens de fabricar apenas o necessário? Há desvantagens?
4. Considere os argumentos dos adversários do sistema Toyota. Você concorda? Se tivesse que escolher entre o sistema Toyota e seus adversários, qual escolheria? Por quê?
5. Se o diretor de uma fábrica de automóveis lhe mostrasse o pátio cheio de veículos não vendidos e lhe pedisse uma solução, o que você recomendaria?
6. Quais os resultados indesejáveis de se pensar apenas na minimização dos gastos?
7. Quais os resultados indesejáveis de não se pensar na minimização dos gastos?

