

Breve abordagem dos métodos e técnicas de gestão de *stocks*

Maxim Balitki

Navaltik Management – Organização da Manutenção, Lda.

1. INTRODUÇÃO

Uma das principais responsabilidades das organizações industriais que possuem vastos parques de equipamentos de produção é assegurar que estes ativos permaneçam em condições operacionais ideais. Este desafio implica equilibrar, entre os diferentes requisitos de Manutenção, Reparação e Operações (MRO), uma gestão eficiente dos recursos materiais, financeiros e humanos.

Paralelamente, num ambiente de negócios cada vez mais competitivo e dinâmico, a capacidade de gerir eficientemente os materiais brutos pode determinar o sucesso de uma operação. A gestão inadequada pode resultar em custos elevados e perdas de oportunidades, comprometendo a sustentabilidade económica da empresa.

No domínio da gestão de *stocks*, as empresas enfrentam o desafio de equilibrar a disponibilidade de produtos com a redução de desperdícios. Manter um *stock* elevado garante que os clientes ou requisitante tenham acesso imediato aos bens desejados, mas acarreta o risco de excesso de inventário, o que reduz o retorno sobre o investimento (ROI) e pode levar a perdas. Em contrapartida, restringir o *stock* apenas a itens de alta procura pode comprometer a experiência do cliente ou requisitante, sobretudo quando necessidades menos frequentes não são atendidas em tempo útil.



Manter um stock elevado garante que os clientes ou requisitante tenham acesso imediato aos bens desejados, mas acarreta o risco de excesso de inventário, o que reduz o retorno sobre o investimento (ROI) e pode levar a perdas.

Face a este dilema, muitas organizações esforçam-se por desenvolver programas de gestão de inventário que sejam abrangentes, coordenados e eficazes. A chave para o sucesso reside em encontrar o equilíbrio entre maximizar a disponibilidade dos bens mais relevantes e minimizar o *stock* morto (*monos*), garantindo tanto a satisfação do cliente como a eficiência operacional.

Neste contexto, o presente artigo apresenta métodos e estratégias de gestão de *stocks* que podem ser aplicados à gestão de manutenção e de produção, contribuindo para uma abordagem mais eficiente e integrada.

2. JUST-IN-TIME

Uma das expressões célebres no universo da produção, "*a necessidade aguça o engenho*", ilustra de forma precisa o aparecimento do processo de fabrico *Just-in-Time* (JIT). As origens do sistema JIT remetem, provavelmente, às indústrias de manufatura japonesas [1,2]. Após a Segunda Guerra Mundial, o setor industrial japonês enfrentou danos significativos, como a escassez de recursos, capital e mão de obra. Estas adversidades dificultavam o equilíbrio da cadeia de aprovisionamento, resultando em perdas associadas à produção excessiva e, por vezes, à incapacidade de satisfazer a procura.

Para superar os desafios relacionados com a rentabilidade e a qualidade de produção, as empresas japonesas, em especial a Toyota, optaram por converter pequenas quantidades de matéria-prima em pequenas quantidades de peças e produtos acabados. Esta estratégia inovadora revolucionou a produção automotiva, ao reduzir custos através da eliminação de *stocks* excedentes e de mão de obra desnecessária [3]. O sistema JIT implementado pela Toyota teve um impacto significativo nas práticas de gestão em diversas indústrias e setores a nível global, consolidando-se como uma referência a nível da eficiência operacional e de um modelo para a busca de qualidade e inovação.

Um dos principais problemas associados às matérias-primas, artigos e produtos acabados é que, salvo raras exceções, não são utilizados de imediato após a sua

recepção no armazém. Frequentemente, permanecem armazenados, aguardando que um colaborador do armazém os prepare para envio ao destino final. Este armazenamento prolongado acarreta custos adicionais, que aumentam com o tempo que o material permanece em *stock*. Contudo, com a aplicação do método JIT, os *stocks* de produção inacabada (*Work in Progress* – WIP) são reduzidos ao mínimo indispensável [4]. A diminuição das existências em armazém contribui para a redução dos custos de armazenamento e evita o desperdício de recursos [3,5].

Na gestão de produção, é habitual distinguir os sistemas *push* e *pull*. Enquanto os sistemas *push* planeiam a produção com base em previsões de procura, os sistemas *pull* produzem apenas em resposta a uma necessidade real. O JIT enquadra-se nesta última categoria, tendo como característica a estratégia de *stock* zero [6,7].

O JIT promove a flexibilidade e a capacidade de resposta rápida às mudanças do mercado. Além disso, tem como objetivo a eliminação de desperdícios, o aumento da produtividade e a distribuição eficiente de recursos [4,5,8].

3. ANÁLISE ABC

A Análise ABC, também conhecida como "*Lei de Pareto*" ou, em determinadas circunstâncias, como "*Lei 80/20*", é um método que classifica os materiais e artigos em três principais categorias (A, B e C) com base na sua importância para a organização.

A categoria A representa a menor quantidade de materiais, mas que corresponde a uma parcela significativa do valor total. Por outro lado, a categoria C abrange a maior percentagem dos bens em armazém, sendo que, individualmente, cada artigo tem pouco impacto em termos de gestão. Por fim, a categoria B reflete a zona de transição entre as duas anteriores, situando-se entre os materiais mais e menos relevantes.

O principal objetivo desta análise é identificar os bens mais valiosos para a organização, permitindo-lhes definir as suas prioridades. Vejamos o exemplo de aplicabilidade abaixo.