

STOCK CONTROLADO, MEDICAMENTOS ENCONTRADOS

ricardo.anselmo.castro@tecnico.ulisboa.pt

ABSTRACT

O artigo descreve de forma resumida o principal problema na distribuição e aponta para a direção da solução – a solução genérica da Teoria das Restrições – a partir de uma indústria específica, a indústria farmacêutica. A solução **DistributionFlow** engloba para além destes aspetos, outros não mencionados no artigo.

PROBLEMA

Quantas vezes já andou de farmácia em farmácia para conseguir todos os medicamentos do seu receituário? Se é verdade que o número de medicamentos a tomar é geralmente proporcional à idade também é factual que encontrar todos os medicamentos que constam na receita, na mesma farmácia, acaba por ser uma espécie de utopia, não apenas para os idosos, mas para todos em geral.

Este facto origina várias ramificações negativas: menor receita para a farmácia, dificuldades de pagamento a fornecedores, cliente insatisfeito com perda de confiança no serviço e a concorrência pode ficar a ganhar. Com a entrada dos genéricos no mercado o problema agravou-se. Atualmente, as farmácias são obrigadas a ter várias referências de cada medicamento, o que leva a ter-se, por exemplo, «10 caixas diferentes de omeprazol», ainda que todas elas sigam o mesmo princípio ativo. Na verdade, a redução de stock é algo que deve ser visto como positivo e como um objetivo inerente a qualquer negócio. A sua redução traz várias vantagens, como uma menor quantidade de produtos obsoletos, sendo o total de investimento empatado igualmente menor. Ainda assim, nenhuma

farmácia se poderá dar ao luxo de ter ruturas de stock.

CAUSA RAZ DO PROBLEMA

O problema não se coloca tanto ao nível tecnológico, porque serão poucas as farmácias que ainda não têm um sistema informatizado que indique, em tempo real, quantas caixas há de cada referência. O problema coloca-se ao nível da gestão e da cadeia de valor que, para o efeito, tem o seu início nos fornecedores das farmacêuticas e termina no consumidor final. Em cada interface, farmacêutica/distribuidor e distribuidor/farmácia e farmácia/cliente, existem tempos de aprovisionamento para cada medicamento, e reduzir esse tempo é sinónimo de reduzir as ruturas de stock.

A maioria das cadeias de abastecimento segue um sistema push. Na distribuição, um sistema push reabastece o stock de um produto, num determinado local, sempre que o agente (fábrica ou armazém) considerar adequado – normalmente por indicação do seu sistema de previsão da procura. Uma pergunta relevante que se coloca é: deve-se ter mais stock a montante (na fábrica) ou a jusante (nas farmácias)? A tendência natural é de manter o stock o mais próximo do consumidor final, pois sem o produto disponível não se efetua uma venda. Contudo, este comportamento push requer um modelo de previsão de exatidão elevada, nomeadamente a capacidade de prever o quê, onde e quando. Poder-se-á defender que a solução passará por algoritmos avançados de previsão, mas como dizia Shewhart ou Deming, antecessores da estratégia de **Lean Six Sigma**, de pouco serve querer-se ser mais exato do que o ruído. Ou seja, se o negócio funciona num ambiente de elevada variabilidade – ninguém sabe ao certo quantas caixas de aspirinas serão compradas na farmácia A na próxima terça-feira – então **o que é necessário, é um mecanismo de gestão que funcione de forma mais holística e menos pormenorizada.** Para se perceber por que razão a maior parte do stock

existente em toda a cadeia de valor não deve estar nas farmácias (e para com isso se ter o menor stock possível em toda a cadeia de valor com a máxima disponibilidade) é preciso relembrar uma das várias falácias dos sistemas de previsão, a falácia da desagregação. Especificamente, é preciso entender que **quanto maior a desagregação dos dados, maior a variabilidade desses mesmos dados, em termos percentuais, e mais difícil a previsão se torna**. Por exemplo, se quisermos prever quantas caixas de aspirinas serão vendidas em 100 farmácias distintas, num determinado período, a amplitude de valores será entre 10 e 25 caixas (por hipótese). Se colocarmos a mesma questão para a procura toda agregada (somatório das 100 farmácias), a resposta será mais exata: entre 1650 e 1850 (por hipótese). Se pegássemos nos valores mínimos e máximos obtidos anteriormente de cada farmácia (10 e 25 respetivamente) e os multiplicássemos por 100, obteríamos uma exatidão muito pior – entre 1000 e 2500 caixas! Ou seja, as duas causas ao nível da gestão que mais contribuem para os produtos em falta nas farmácias são:

1. Uma predominância de um sistema push na cadeia de valor.
2. A maioria do stock existente, de toda a cadeia de valor, encontra-se no ponto mais próximo do cliente – as farmácias (incompreensão do funcionamento holístico, de toda a cadeia de valor).

DIREÇÃO DA SOLUÇÃO

A Teoria das Restrições defende que para as empresas que estão no «negócio da distribuição» se deve adotar um sistema *Fazer para ter Disponível*, ou Make to Availability – MTA. Em termos concretos, **isto implica um sistema pull que obriga ao desenho de buffers de stock, monitorizando-os e repondo-se o inventário, com base em consumos reais do cliente final, em vez do uso de modelos de previsão. Cada interface da cadeia de abastecimento tem em sua posse uma quantidade de**

stock, por produto, que deve corresponder à procura máxima esperada, no decorrer do tempo de abastecimento. Essencialmente, o que se está aqui a defender para reduzir as ruturas de stock a níveis residuais e aumentar, em simultâneo, a disponibilidade é:

1. **Evitar fazer previsões (e quanto mais a jusante pior)**. Melhor do que qualquer previsão é reabastecer o que foi realmente consumido. Ou seja, é o cliente final que diz o que deve ser fabricado e repostado. Para tal é mandatário reduzir o tempo de reposição (que é influenciado pelo tempo para colocar a ordem, pela rapidez do transporte ou pela frequência do mesmo, entre outros...).
2. **Colocar estrategicamente mais produto a montante** (agregação) e ir reabastecendo as farmácias muito frequentemente é uma solução muito mais efetiva. Repare-se no que nos diz a experiência: todos os dias o sistema informático da farmácia A pede o produto P1 e P2 ao distribuidor ou fabricante, mas mais vezes do que gostaríamos de assistir, o produto continua esgotado (isto porque o que foi produzido de P1 e P2 está, essencialmente, distribuído por outras farmácias que não precisarão tanto desses produtos, mas de outros como P3 e P4, que poderão estar em excesso na farmácia A!).

CONCLUSÃO

Muitas vezes o melhor desempenho de um produto ou serviço não se consegue pela via do investimento, mas pela aplicação de um pensamento lógico, claro e factual. No negócio da distribuição a gestão da incerteza é fundamental e a mesma consegue-se pela aplicação conjunta das ações descritas. Pode ser que assim e de uma próxima vez, não tenha de se deslocar a outra e outra farmácia.

REFERÊNCIAS

[1] Cox, J. and Schleier J. (2010). Theory of Constraints Handbook. McGraw-Hill.

Nota à questão da maior frequência do transporte: haverá casos onde uma só farmácia não terá poder suficiente para estabelecer com o fornecedor entregas diárias, ou até duas vezes ao dia. **Assim, parte da implementação da solução passa pelo diálogo entre as farmácias da vizinhança para, todas elas, estabelecerem com o distribuidor, uma rota comum, no mínimo diária, conhecida por *milkrun*.** Isto significa que a mesma carrinha fará um percurso por essas farmácias, a fim de abastecer os produtos em falta. Há, deste modo, uma rentabilização das viagens e uma maior qualidade do serviço prestado.

Ricardo Anselmo de Castro é coordenador do Programa de Especialização de Lean Six Sigma Black Belt, do Instituto Superior Técnico, e tem dois livros publicados na mesma área.

doctoflow.net

<https://tecnicomais.pt/diploma-de-formacao-avancada/lean-six-sigma-black-belt>