

NUMA EMPRESA, COMO IDENTIFICAR A ÁREA QUE DETÉM A RESTRIÇÃO?

ricardo.anselmo.castro@tecnico.ulisboa.pt

ABSTRACT

O artigo pretende oferecer uma sistematização e estruturação do pensamento para que, num sistema, a procura da zona que detém a restrição possa ser fiável e em tempo útil. Trata-se de um passo fundamental na estratégia TBLS porque possibilita identificar a zona de alavancagem da empresa e deixar claro onde os projetos futuros deverão ser executados.

Palavras-chave: TBLS, restrição, ponto quente.

No artigo «Pensamento TBLS» falei na solução que deve ser adotada pelas empresas que apostam em programas de melhoria contínua (e disruptiva). A solução que defendo e inserida na estratégia TBLS por mim arquitetada é: «desenvolver projetos de melhoria **APENAS** onde a estabilidade atual estiver abaixo das expectativas de quem aí trabalha **E** corresponda a um ponto de alavancagem da empresa (ponto quente ou restrição)». Pretendo agora explicitar o modo pelo qual se deve identificar a área / departamento que detém o ponto quente ou a restrição (doravante os termos ponto quente, restrição e alavancagem serão usados de forma indistinta). Esta identificação é fundamental para que, com o menor número de recursos possível se consiga obter ganhos quânticos na empresa. Contra o pensamento comum de que para se fazer dinheiro se vai juntando um centimo, mais um centimo, mais um centimo, o ponto quente é aquele que segue a ideia de Arquimedes: «deem-me um ponto de apoio e eu moverei a Terra». Para encontrarmos a área / departamento que detém a restrição precisamos, em primeiro lugar, de a definir operacionalmente porque o termo restrição não pode significar coisas diferentes para

diferentes pessoas. Segundo o dicionário TOCICO, 2.^a edição a restrição é definida em modo lato: «*The factor that ultimately limits the performance of a system or organization. The factor that, if the organization were able to increase it, more fully exploit it, or more effectively subordinate to it, would result in achieving more of the goal*».

Antes de avançar com a minha definição de restrição para a língua portuguesa é muito importante partir da seguinte premissa: só faz sentido falar em restrição, quando existe uma meta – o propósito para a existência de uma empresa. De contrário, o termo restrição deixa de ter significado prático. Atingir mais e mais esse propósito é o que se designa de Throughput (ganho). Tudo aquilo que limita gerar mais throughput é visto como uma restrição. Como o throughput não se comporta de forma linear (princípio da adição), então significa que a restrição é «aquele fator que está a limitar o desempenho de todo o sistema em direção à sua meta». Ou seja, não se está, de todo, à espera que a restrição de uma empresa (com fins lucrativos) esteja nas próprias despesas operacionais, embora a sua redução leve (depois de se analisarem todas as suas ramificações) a se fazer mais dinheiro agora e no futuro.

A génese da Teoria das Restrições provém da produção e, neste contexto, encontrá-la é relativamente fácil. Neste caso a restrição (interna ao sistema) pode ser definida de um modo mais estrito como sendo o recurso cuja capacidade está mais longe de satisfazer a procura nele colocada. Veja-se um exemplo simples: o mercado pede semanalmente 100 e 200 unidades dos produtos A e B respetivamente. Para os produzir, ambos têm de passar por duas estações sequenciais onde quer para A quer para B o tempo de ciclo é de 10 minutos na primeira estação e 7 minutos na segunda estação. Se o tempo disponível semanal para produzir for de 2400 minutos então claramente que a restrição está na

primeira estação, porque o tempo total necessário para se produzir 300 unidades é de 3000 minutos, acima do tempo disponível. Ou seja, só reduzindo este tempo de ciclo de 10 minutos a empresa conseguirá gerar mais dinheiro (vender mais).

Esta, no entanto, pode ser a restrição visível no sistema. Mas o que dizer do tempo da gestão de topo para fazer aquilo que é mais importante e não fazer aquilo que não deve ser feito? Não será a atenção da gestão de topo a restrição? E se a restrição está numa política, numa regra, ou no modo de pensar das pessoas? Encontrar a resposta certa, nestes casos, torna-se mais desafiante. Daí que, antes de identificarmos a restrição propriamente dita necessitamos de fazer um *zoom in* ao sistema. Precisamos de balizar o nosso melhor *palpite* de onde o ponto quente se encontra para que num passo seguinte se identifique verdadeiramente a restrição.

Por onde começar? Seja uma organização com ou sem fins lucrativos é vital que o fundo de maneo (e respetivo cash buffer) seja superior a zero durante pelo menos as próximas 10 semanas. De contrário, a empresa corre sérios riscos de falência. O primeiro *checkpoint* adotado pela estratégia TBLS, na senda de encontrar a área que detém a restrição é:



Fig. 1. Primeiro ponto de decisão, na procura da área que detém a restrição.

Repara-se que neste caso, a área que detém o ponto quente (caso haja problemas de liquidez) coincidirá, por certo, com a zona mais instável

da empresa! Isto vai ao encontro do «Modelo de Melhoria Bem à Primeira». Será difícil pensar em melhorar o marketing ou a produção se o cenário de falência estiver à vista. Por outro lado, esta é a única situação onde não haverá tempo para se planear cuidadosamente uma estratégia. *O Titanic está a afundar-se e ninguém quer saber se a mesa no primeiro deck está torta ou se o garfo está paralelo à faca.* Repare-se ainda que a resposta à pergunta do losango só deve ser afirmativa se todas as condições nela descritas se verificarem. De contrário, poderemos estar mais perante um *incómodo* do que uma restrição.

Se a resposta for negativa (e assim se espera) o losango seguinte diz respeito à gestão das pessoas.

Novamente, esta deverá ser a segunda situação onde o nível de instabilidade é maior.

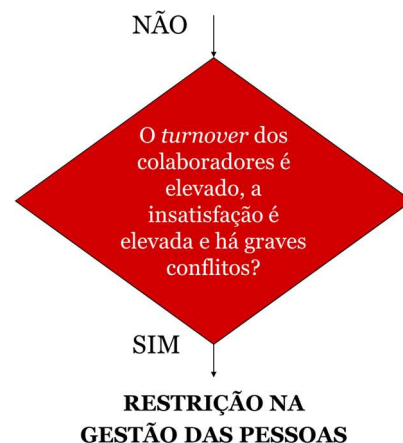


Fig. 2. Segundo ponto de decisão, na procura da área que detém a restrição.

Tal como no losango anterior, apenas uma resposta afirmativa a todas as condições deverá indicar que o modo de gerir as pessoas é o ponto quente da empresa. A questão é que nem todos os participantes do workshop de alinhamento

estratégico (momento em que o fluxograma é aplicado) estarão em sintonia e totalmente de acordo. É por isso importante confirmar se os efeitos previstos estão presentes no sistema. Ou seja, no caso de ser verdade que a restrição está na gestão das pessoas, que efeitos observáveis deveríamos conseguir ver no

sistema? Deixa-se uma lista de pontos como guia. Quanto maior o número de respostas afirmativas, mais evidências para se considerar que a restrição está na gestão das pessoas:

- elevado *turnover*?
- testemunhos de discussões recorrentes entre colegas?
- atividades de recrutamento sempre a acontecer?
- greves?
- elevado absentismo?
- questionários de satisfação dos colaboradores com baixa pontuação?
- Muitos 'fogos' para apagar?

O próximo losango diz respeito à gestão das operações propriamente dita. Por exemplo, na indústria esta área coincidirá com a produção. Numa empresa de desenvolvimento de software a área deverá corresponder à própria gestão de projetos. Nos grossistas ou retalho a gestão das operações é a distribuição e a logística. Assim, se a restrição não estiver na gestão das pessoas a pergunta que se coloca é:

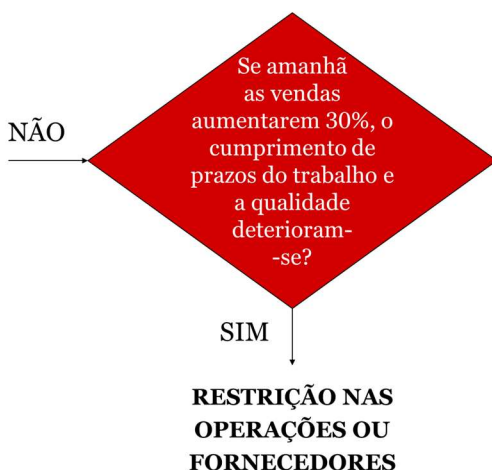


Fig. 3. Terceiro ponto de decisão, na procura da área que detém a restrição.

Neste caso, responder sim a uma das condições do losango, leva a que as restantes sigam o mesmo caminho, porque todas elas estão relacionadas entre si. Por exemplo, uma deterioração da qualidade influencia negativamente o fluxo das operações. Quanto maior o número dos efeitos previstos

presentes, maior a probabilidade da restrição se situar nas operações ou fornecedores:

- prazos de entrega não são cumpridos (<90%)?
- número elevado de reclamação de clientes?
- muitas ordens por serem satisfeitas (clientes com pedidos há mais de um mês)?
- elevado trabalho em processamento (*WIP*) espalhado pelo chão de fábrica?
- necessidade de horas extraordinárias para satisfazer o cliente?
- elevados tempos de espera por falta de matéria-prima ou informação vinda do fornecedor?

Se até aqui não foi identificada a área que detém a restrição significa que a mesma é externa à empresa. Isto é, ou ela está no marketing ou está nas vendas. Goldratt diferencia estas áreas muito claramente mediante as seguintes definições:

marketing – trazer o mercado a ponto de desejar o produto ou serviço.

vendas – fechar a venda.

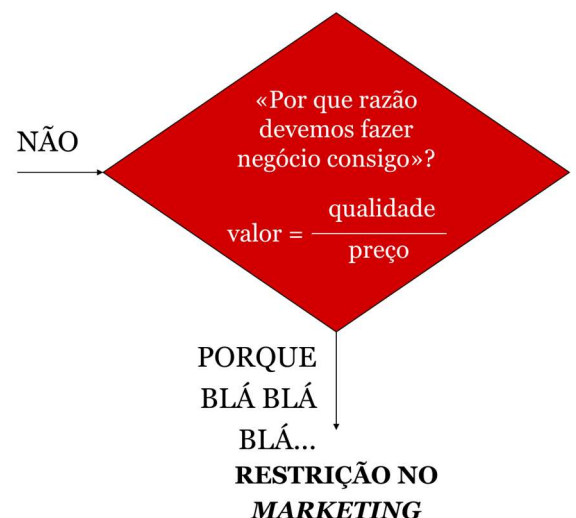


Fig. 4.

Quarto e último ponto de decisão, na procura da área que detém a restrição.

Por que razão deveremos analisar o marketing primeiramente? Difícil será aumentar a

eficácia da venda de um produto ou serviço que o cliente pouco deseja.

O negócio ficará a ganhar se utilizarmos o conceito «qualidade na origem». Primeiro a empresa deve desenhar uma proposta irrecusável (*mafia offer* ou estratégia Oceano Azul) e só depois preocupar-se com a venda.

O cliente procura sempre valor nas transações que efetua. Se a resposta à pergunta no losango for idêntica à da concorrência, o cliente deixa de ouvir e tomará uma decisão com base no preço, porque todos estarão a dizer a mesma coisa: «somos uma referência nesta área», «temos uma grande reputação», «os clientes confiam em nós» ou seja, blá blá blá para abreviar. A única forma para soar diferente é: ou a proposta de marketing resolve um problema muito importante ao cliente, ou se desenvolve uma estratégia oceano azul. Eis os efeitos previstos no caso da restrição se situar no marketing:

- há capacidade de se produzir toda a procura, sobrando tempo no final da semana/mês?
- é raro novos clientes virem ter com a empresa; a empresa é que tem de procurar novos clientes?
- baixo número de leads e baixa taxa de conversão?
- desempenho da concorrência muito semelhante ao da empresa, mesmo após todas as melhorias internas?
- concorrência feroz – guerra de preços, segmentação de mercado com soluções pouco customizadas
- falta de foco nos não-clientes?

Finalmente, as vendas. No caso de todas as respostas às perguntas dos losangos anteriores serem negativas significa que o ponto quente estará no modo como as vendas são geridas. Os efeitos previstos serão:

- As *leads* devem ser altas, mas a taxa de conversão é baixa?

- O processo de vendas não está desenhado?
- Não existe um sistema de priorização das *leads*?

Uma pergunta legítima é: a sequência pela qual se percorre o fluxograma influencia a resposta final? No que diz respeito à capacidade de se identificar se a restrição é interna ou externa a resposta é não. Seja qual for a sequência adotada a conclusão será sempre a mesma. No caso de ser externa a sequência também não é relevante pois, novamente, a conclusão é só uma. Estas justificações assentam no raciocínio do efeito previsto. Por exemplo, se a restrição é externa então seria de esperar que houvesse capacidade de se produzir toda a procura, sobrando tempo no final da semana/mês. Se isso não se verificar, automaticamente se conclui que a restrição é, afinal, interna. Já se a restrição for interna poderemos chegar a conclusões diferentes consoante o caminho que adotarmos no fluxograma. Por exemplo, se caminharmos no sentido inverso: 3) operações, 2) gestão das pessoas e 1) liquidez da empresa, é possível ter todos os efeitos previstos referentes às operações, acreditar que a restrição aí se situa e, ainda assim, a falta de fundo de maneio ser a restrição. Num sistema só há uma restrição e para se evitarem falsos diagnósticos ou diagnósticos demorados defendo o caminho inicialmente apresentado: 1) liquidez, 2) gestão das pessoas e 3) operações, porque esta é a sequência que mais provavelmente vai no sentido decrescente quanto à magnitude da instabilidade (nível de stresse).

CONCLUSÃO

Longe vão os tempos de quando, para nos mantermos na corrida, era suficiente dizer às pessoas para ‘não usarem a cabeça, mas apenas as mãos’. É por isso preciso ganhar a adesão dos intervenientes ao se demonstrar onde devem ser colocados os esforços futuros. Sabe-se que explorar a restrição conduz tanto ao

maior retorno dos esforços (maior crescimento) como à redução do stresse (maior estabilidade). Nesta fase do workshop de alinhamento estratégico as pessoas reconhecem que as melhorias em pontos de não-restrição conduzem, na melhor das hipóteses, a ganhos incrementais, não compensando o esforço – na realidade, nestas situações, muitas vezes o sistema sai prejudicado. É por isso inevitável reconhecer e confirmar a área do sistema que «detém» a restrição. É este o objetivo deste artigo. As áreas internas identificadas são as finanças de curto-prazo (falta de fundo de manio), a gestão das pessoas e a gestão das operações/fornecedores. As áreas externas são apenas duas: o marketing e as vendas. Acredita-se que contrapondo a realidade com os efeitos previstos de cada etapa é possível, de forma muito rápida, identificar a área que detém o ponto quente, para que então se desenvolva uma análise localizada mais profunda. Esta atividade corresponde ao sexto passo da estratégia TBLS.

REFERÊNCIAS

- [1] Castro, Ricardo A. (2014) *O Proveito da Dúvia – troque o peixe pela cana de pesca*. Leanub.
- [2] Cox III, J., Schleier, J. (2010). *Theory of Constraints Handbook*. McGraw-Hill.
- [3] Goldratt, Eliyahu M. (1984). *The goal*. North River Press.

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.

doctorflow.net

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