

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi apresentar uma proposta alternativa de gerenciamento da cadeia de suprimentos, através da aplicação de um sistema híbrido baseado na TOC, operando integrado ao VMI-B2B, fundamentado no gerenciamento das restrições como solução viável e dinâmica para a integração do sistema de suprimentos, visando ao balanceamento entre os ganhos globais da cadeia e os ganhos pontuais de cada membro envolvido no processo.

Em um ambiente cada vez mais globalizado e competitivo, torna-se indispensável para as empresas terem um gerenciamento logístico de suas cadeias de suprimentos. Neste contexto, três modelos contemporâneos foram apresentados e aplicados simultaneamente:

- a) A Teoria das Restrições (*Theory of Constraints – TOC*), afirmando que as melhorias globais devem prevalecer sobre as locais, através da focalização na restrição do sistema, mantendo total interesse no ganho da empresa;
- b) O Estoque do Cliente Gerenciado pelo Fornecedor (*Vendor-Managed Inventory – VMI*), que propõe a transferência do controle dos estoques do cliente para o seu respectivo fornecedor, sem que o cliente perca a propriedade sobre seus bens;
- c) O *Business-to-Business* (B2B), que habilita a comunicação rápida e efetiva junto às organizações e pessoas.

Os resultados primários deste estudo, aliados à sustentabilidade da proposta através da aplicação real do modelo na empresa Siber do Brasil S.A., indicam que a ausência de uma abordagem sobre os aspectos restritivos que afetam o desempenho global da cadeia impede uma maior maximização dos benefícios dos usuários em rentabilidade, na otimização dos processos operacionais, nos processos gerenciais, e nas tomadas de decisões.

Para robustecer a proposta primária da aplicação da TOC ao SCM, a adoção do sistema VMI se mostrou eficiente e de grande valia na minimização do Efeito Chicote. Por último, o B2B associado ao VMI mostra-se fundamental para viabilizar eficientemente o emprego conjunto destas duas soluções como apoio à

utilização da TOC ao SCM, possibilitando a comunicação eficaz entre a Siber, seus clientes e fornecedores.

Ficou evidenciado também que a maior vantagem em se gerenciar a cadeia de suprimentos de acordo com os princípios da TOC é a simplificação do método de gerenciamento, aliado à visibilidade e clareza dos resultados, através do qual as ações estão focadas nas causas que consomem os pulmões que protegem os estoques das fábricas e dos distribuidores contra atrasos.

Nos níveis sucessores da cadeia de suprimentos, a determinação dos níveis estipulados de estoque nos depósitos regionais (posicionados próximos aos consumidores finais) é ditada pelo tempo de reposição, determinado pela capacidade de manufatura, expedição e transporte das fábricas, adotando-se o mecanismo de reposição diária (ou cíclica) dos produtos vendidos.

Sendo a satisfação dos consumidores finais o *pivot* em torno do qual toda a cadeia se movimenta (tambor), fica evidente que, enquanto o cliente não comprar, ninguém na cadeia vendeu nada. Por isto, não se deve premiar (remunerar) aqueles parceiros que se “insubordinam” ao sistema, produzindo e repassando um excesso de material em processo e/ou produtos acabados que ficarão estagnados em algum ponto da cadeia, depreciando o resultado financeiro neste local (normalmente no varejista e no lojista).

Sob esta perspectiva, ambas as partes (clientes e fornecedores) são encorajadas a focalizarem seus esforços nos ganhos globais da cadeia de suprimentos, uma vez que suas rentabilidades individuais dependem de seus esforços colaborativos para incrementar estes mesmos ganhos (SIMATUPANG *et al.*, 2004). Para isto, deve-se transpor toda a TOC-VMI-B2B também para os clientes, para os fornecedores, e para os fornecedores dos fornecedores, persuadindo os envolvidos a melhorar não somente as suas operações, mas, principalmente, a colaboração entre eles, criando assim uma vantagem competitiva (GOLDRATT *et al.*, 2000).

Finalmente, a aplicação real do sistema híbrido de SCM proposto, utilizando em conjunto as soluções TOC-VMI-B2B, promoveu a redução dos inventários e, conseqüentemente, um melhor e mais estável SCM. Este sistema composto de SCM foi desenhado e implementado para uma empresa manufatureira de médio-porte no Brasil, com resultados sistêmicos e financeiros concretos para todos os parceiros da cadeia de suprimentos.

É também prudente enfatizar que, apesar dos bons resultados obtidos com a implementação do modelo proposto, isto ocorreu para um segmento específico de empresa, o que leva a um desejável experimento deste modelo em outras categorias de empresa.

