

REDUÇÃO DE INVENTÁRIO *INBOUND* ATRAVÉS DE CONSOLIDAÇÃO INTERNACIONAL: ESTUDO DE CASO DE UMA INDÚSTRIA DE ELETRÔNICOS

Autor: Bruno Soares Collaço **Orientador:** Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Palavras-chave: Gestão da cadeia de suprimentos, política de estoque, consolidação internacional de carga.

Email: brunocollaco@gmail.com

Introdução

A Rede de Suprimentos engloba todas as atividades e processos relativos agregação valor ao cliente. Ao gerenciar a rede de suprimentos o planejamento eficiente de todas as fases da rede pode evitar grandes estoques de materiais gerando custos extras e perdas financeiras. Uma parcela significativa do sucesso do processo dependerá da forma como são gerenciados os estoques de produtos na empresa.

Objetivos

Aplicar conceitos de gestão da cadeia de suprimentos à um caso real para reduzir o nível de inventário de materiais sem provocar paradas de linha de produção, impactos no nível de serviço ao cliente, prazos de entrega, etc.

Metodologia

Adotou-se uma aplicação adaptada do método de estudo de caso de Yin (2005) para analisar um caso real de uma empresa multinacional do setor de eletrônicos que opera como *Contract Manufacturer*, iniciando sua produção mediante pedido dos clientes (*make-to-order*). Na primeira fase delimitou-se o problema e fundamentou-se o estudo através do levantamento bibliográfico e desenvolvimento teórico;

A segunda fase foi dividida nas seguintes etapas:

- **Etapa 1- Análise dos principais problemas na Cadeia de suprimentos:** identificou-se como principais desafios desta empresa a vulnerabilidade do mercado quanto a previsão de demanda; a política de estoque e ressuprimento baseada na previsão de compra fornecida diretamente por seus clientes; a exigência de "lote mínimo" pelos fornecedores; *Lead Time* longo; elevado nível de inventário causado pelas variações da previsão da demanda.

- **Etapa 2 - Análise dos impactos da consolidação internacional de cargas na Cadeia:** sintetizados na Figura 1.

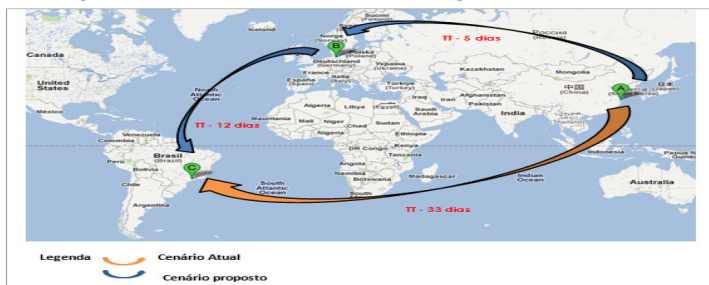


Figura 1 - Comparativo de rota atual e proposta – Melhoria em 43% no tempo de “atendimento do pedido”

- **Etapa 3: Análise dos resultados comparativos:** apresentados na Tabela 1.

Aplicação Prática

Diante da situação analisada se propões a consolidação internacional de cargas com a utilização de um HUB localizado na Alemanha. Considerando a atual rede de suprimentos *inbound* esta operação de consolidação de carga internacional acarretará: na redução do *transit time* dos materiais reduzindo os impactos na variação da demanda com uma operação logística muito mais ágil e enxuta; na maior disponibilidade de navios para envio do material para o Brasil; e na redução do nível de inventário físico (ver Tabela 1).

• **Custo de inventário considerando custo FOB + Frete - ATUAL**

ASIA - Embarques Marítimos	JAN	FEB	MAR	TOTAL
FOB	\$ 13.354.183,15	\$ 13.721.728,25	\$ 10.467.205,56	\$ 37.543.116,96
INTL FREIGHT	\$ 692.607,11	\$ 653.407,64	\$ 412.108,33	\$ 1.758.123,08
FREIGHT/FOB (%)	5,19%	4,76%	3,94%	
GROSS WEIGHT (TONS)	707,74	657,34	702,2	2.067,3
# SHIPMENTS	107	97	93	297
UNIT GROSS KG (USD)	0,98	0,99	0,99	
			Custo Inventário	\$ 39.301.240,04

• **Custo de inventário considerando custo FOB + Frete - PROPOSTA**

ASIA - Embarques Marítimos	NOVO JAN	NOVO FEB	NOVO MAR	TOTAL
FOB	\$ 9.347.928,21	\$ 9.605.209,78	\$ 7.327.043,89	\$ 26.280.181,87
INTL FREIGHT	\$ 653.951,76	\$ 607.385,86	\$ 648.826,33	\$ 1.910.163,95
FREIGHT/FOB (%)	7,00%	6,32%	8,86%	
GROSS WEIGHT (TONS)	495,42	460,14	491,5	1.447,1
# SHIPMENTS	75	68	65	208
UNIT GROSS KG (USD)	1,32	1,32	1,32	
			Custo Inventário	\$ 28.190.345,82

Tabela 1 - Comparativo valor frete internacional devido a consolidação de cargas – empresa deixa de carregar seu inventário em 28%

Resultados

Considerando as atividades de logística internacional propostas, observa-se:

- Redução do *transit time* dos materiais;
- Uma maior disponibilidade de navios para embarque para o Brasil, considerando a alteração de rota;
- Utilizando o conceito de consolidação de carga, a empresa reduzirá o número de embarques mensais, o que já representa redução de custos em escala

Conclusões

Ao planejar as fases para viabilizar essa mudança de operação logística, deve-se considerar a premissa de que a empresa trará para dentro de seu inventário físico somente os materiais que possuem necessidade imediata, e nesse sentido são esperados a redução dos níveis de inventário atuais sem impactar o nível de serviço ao cliente.

Referências Bibliográficas

BALLOU, Ronald H. (2006) Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. 5ª ed., Bookman, Porto Alegre. BOWERSOX, D; CLOSS, D. E M; COOPER. (2007) Gestão Cadeia de Suprimentos e Logística. Campus, São Paulo. CHOPRA, S.; MEINDL, P. (2010) Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. Pearson Prentice Hall, São Paulo. CORREA, H.; GIANESI, I.; CANON, M. (2007) Planejamento, Programação e Controle da Produção. 5ª edição. Editora Atlas, São Paulo. YIN, R. K. (2005) Estudo de caso - planejamento e métodos. 3ª edição, Editora Bookman, Porto Alegre.