

UMA PROPOSTA PARA O FORNECIMENTO *JUST-IN-TIME* QUANDO OS FORNECEDORES ESTÃO DISTANTES DOS CLIENTES

GUILLERMO DAWSON JR*
MURILO CESAR DOS SANTOS*
MÁRCIA H. VELEDA MOITA*

RESUMO

Este artigo apresenta uma alternativa para amenizar o problema do fornecimento JIT, decorrente de uma considerável distância que separa os clientes de seus fornecedores. A fim de contextualizar essa problemática, avalia-se o caso específico das empresas de fertilizantes do Rio Grande-RS, as quais importam a maior parte de suas matérias-primas. Como proposta para solução do problema aparece a interposição de armazéns. Os armazéns surgem com o objetivo de otimizar o sistema logístico e propiciar entregas JIT.

1 - INTRODUÇÃO

Melhorar o relacionamento entre clientes e fornecedores é fundamental para o desenvolvimento integral do *Just-in-Time* (JIT). As vantagens advindas da parceria entre clientes e fornecedores estabelecem-se na medida em que os dois lados ganham. Os clientes podem trabalhar com estoques reduzidos e podem confiar nos fornecedores. Por sua vez os fornecedores encontram nos seus clientes a segurança para o desenvolvimento de suas organizações. No entanto, existe problema para o "fornecimento JIT" (lotes pequenos, freqüentes e assegurados), quando os clientes estão distantes de seus fornecedores. Este problema se acentua quando os clientes necessitam de grande volume de matérias-primas para girar suas unidades fabris. Todavia, devem-se estudar alternativas para viabilizar o fornecimento JIT quando existem barreiras físicas, pois as vantagens oriundas dessa parceria se transferem para o consumidor em forma de qualidade.

* Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

2 - JIT FORNECEDORES

Segundo o modelo conceitual de Figueiredo (1992), para análise do nível de sucesso da implantação do JIT, os fatores ambientais são categoria essencial para esta análise. Dentre esses fatores relaciona o mercado fornecedor. Quando Taiichi Ohno (citado por Lee e Ebrahimpour em Figueiredo, 1992) preconizou que o sistema de produção da Toyota estava baseado em "*ter a peça certa, precisamente na hora e na quantidade certa para a montagem*", demonstrava claramente que o JIT deve ser totalmente integrado. Para conseguir a matéria-prima da forma como Taiichi Ohno preconizou, deve-se estabelecer um forte vínculo entre fornecedores e clientes, caracterizado por uma relação de confiança, comprometimento, responsabilidade, transparência e cooperação mútuas, um canal fluido de comunicação e que se mantenha a longo prazo, trazendo benefícios a ambas as partes. É o que Lubben (1989) denomina de Parceria. Schomberg e Gilbert (Figueiredo, 1992) sugerem que o comprador, no caso o cliente, deve em seu trabalho contemplar quatro aspectos: seleção de fornecedores, quantidade, qualidade e transporte. Dentre outras características, devem ser poucos e estar em uma distância física curta. Após selecionados os parceiros, deve-se encorajá-los a aderir ao JIT, se já não o fazem corretamente, obtendo dessa forma entregas em quantidades estáveis, em pequenos lotes, com pouca burocracia e com qualidade assegurada. É importante salientar que de uma amostra de empresas de vários setores, 90% delas demonstraram a preocupação de trabalhar com seus fornecedores, embora apenas 17% efetivamente o fazem, conforme Pesquisa Trevisan da Qualidade (1992). Pode-se concluir que para o bom funcionamento do JIT é necessário o estreitamento de laços entre fornecedores e compradores, não apenas no sentido de estabelecimento de metas e objetivos em comum, mas também em termos de aproximação física para diminuição de custos com transporte e comunicação.

3 - O CASO DAS EMPRESAS DE FERTILIZANTES

A curta distância entre clientes e fornecedores é um fator positivo para viabilizar as entregas JIT. O que fazer quando este fator não está presente, ou seja, como proporcionar entregas JIT quando clientes e fornecedores estão separados por uma distância considerável?

Utilizando o caso específico das empresas de fertilizantes localizadas estrategicamente às margens do Superporto do Rio Grande-RS - Adubos Trevo S/A, Defer S/A, Manah S/A e Fertisul S/A: a produção conjunta das quatro empresas ali situadas é de aproximadamente 1.300.000

toneladas/ano, dados de 1993. As matérias-primas dessas empresas são oriundas de países como a Espanha, Israel, Rússia, Canadá, África do Sul, Estados Unidos e Alemanha. Considerando a longa distância que separa os fornecedores dessas empresas e as peculiaridades do transporte marítimo, faz-se necessária a importação dessas matérias-primas em grande quantidade, o que ocasiona a formação de grandes estoques e conseqüentes custos.

4 - UMA PROPOSTA PARA O FORNECIMENTO JIT

Segundo Fieten (1988), a partir de estudos pilotos realizados na indústria alemã, concluiu-se que existem duas formas de viabilizar as entregas JIT por parte do fornecedor: a ligação direta dos fornecedores com os fabricantes e a interposição de armazéns que possibilitem a aproximação dos fornecedores aos fabricantes, o que propiciará entregas JIT. Com referência à segunda alternativa, Fieten afirma que esta é aplicável se dadas as seguintes condições: material relativamente limitado; pedido de componentes a longo prazo; fornecedores situados a uma considerável distância dos fabricantes; e fornecedores que entreguem a vários fabricantes em um mesmo local, considerando que no caso das empresas de fertilizantes anteriormente citadas, aplica-se especificamente essa alternativa. As empresas de fertilizantes operam com uma pequena variedade de matérias-primas importadas de fornecedores comuns, porém, devido à grande distância que as separam desses fornecedores, adquirem essas matérias-primas em larga escala, o que lhes obriga a manter grandes estoques, como já afirmamos anteriormente. Supondo que todas as empresas tenham como objetivo adquirir matérias-primas através de entregas JIT para se beneficiarem dos pontos positivos desse tipo de procedimento, e considerando as condições de um mercado de compras de matéria-prima comum às empresas, pode-se justificar uma cooperação entre as empresas pelo menos no sentido de amenizar as dificuldades impostas pela distância e pelas grandes quantidades. Neste caso específico, como as empresas fabricantes estão localizadas geograficamente próximas, torna-se emergente a proposta da instalação de um armazém próximo às empresas, o qual possibilitaria as entregas JIT. Através desse armazém, ou conjunto de armazéns, as matérias-primas estariam à disposição dos fabricantes na quantidade e no momento certo. As entregas JIT possibilitam a redução dos estoques e tornam a empresa mais atenta aos problemas da linha de produção. Esse armazém poderia ser de propriedade das empresas (utilizando seus próprios depósitos), dos fornecedores, do setor público, de um importador independente ou de um conjunto destes. Independentemente

de quem administre o armazém, seu objetivo será servir às empresas manufactureiras e estabelecer um bom relacionamento com os fornecedores, concentrando as atividades de compra, fretes, armazenagem e distribuição de matérias-primas, que são efetuadas de forma particular por cada uma das empresas, dessa forma otimizando os custos referentes a essas atividades.

5 - CONCLUSÃO

O relacionamento JIT entre fornecedores e clientes é a última barreira para aumentar a produtividade das empresas, conforme cita Fieten (1988). Como ficou demonstrado neste trabalho, o relacionamento JIT é possível mesmo que as empresas estejam distantes dos seus fornecedores, através de armazéns interpostos. No caso das empresas de fertilizantes citadas neste trabalho, supomos que as condições ambientais nas quais estão inseridas sejam propícias à implantação de um armazém ou utilização dos armazéns das empresas como forma de aproximar a matéria-prima dos clientes. Através do armazém, as empresas alcançariam maior racionalidade na obtenção, distribuição e manutenção de estoques de matérias-primas, evitando desperdícios e possibilitando a integral implantação da Qualidade.

BIBLIOGRAFIA

1. DAWSON JÚNIOR, Guillermo. O Japão e algumas técnicas de manufatura. *Sinergia*, Rio Grande, 5: 55-61, 1993.
2. DEFER S. A. FERTILIZANTES. *Material Institucional*. Rio Grande: Defer - Unidade Industrial, 1993.
3. FALCONI, Vicente Campos. *Qualidade Total: uma estratégia para aumentar a competitividade*. Belo Horizonte: Bloch, 1989.
4. FIETEN, Robert. *Integrating Key Suppliers-Essential part of a Just-in Time*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V, 1988.
5. FIGUEIREDO, Kleber Fossati, BARCELLOS, Luis F. *Fatores de êxito na implantação do Just-in-Time no Brasil: Relatório Coppead*, n. 259. Rio de Janeiro, 1992.
6. LUBBEN, Richard T. *Just-in-Time: uma estratégia avançada de produção*. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
7. MONDEN, Yasuhiro. *Sistema Toyota de produção*. São Paulo, Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais-IMAN, 1984.
8. SEMINÁRIO sobre o uso do poder de compra em sistemas de qualidade: material Institucional. Porto Alegre: *TREVISAN AUDITORES E CONSULTORES*, 1993.