

CENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS COMO ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO GLOBAL

Naira Virgínia de Almeida Pereira Malta
Orientador: Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio
Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo apresentar o ganho financeiro de uma organização ao optar pela centralização da sua área de compras utilizando esta ferramenta como estratégias de suprimento global. A agregação de volumes traz benefícios financeiros tanto para a empresa compradora ao negociar volumes em escala quanto para o produtor que tem a possibilidade de diminuir os seus custos de produção ao aumentar o seu lote mínimo de produção. Através do mapeamento do fluxo de processo anterior e atual e do desenho da curva ABC foi possível identificar as principais matérias primas e quantificar a redução de custos ao utilizar esta ferramenta da área de suprimentos.

ABSTRACT

This article aims to present a company financial gain which opt for centralized purchase using this tool as global sourcing strategies. The aggregate volume brings financial benefits to both, for the client when trading volumes scale as for the producer who has the possibility of reducing production costs by increasing their minimum lot production. Mapping the process flow and the previous current design of the ABC curve was possible to identify the main raw materials and quantify the cost reduction using this management tool supplies.

1.INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é reduzir o custo para aquisição de matéria prima para uma empresa alimentícia, ao optar pelo levantamento e junção dos volumes consumidos por diversas empresas do grupo através da centralização do seu setor de compras. Dessa forma, a busca por fornecedores acontece em escala global, onde os produtos e matérias primas consumidas, desde que atendam as especificações técnicas sugeridas, podem ser adquiridos de fornecedores localizados em diversas partes do mundo.

As organizações cada vez mais precisam buscar diferentes opções para atendimento ao seu cliente que agreguem valor ao seu negócio, tornando-o mais econômico e eficaz. Neste contexto, o processo de globalização surgiu para facilitar a busca por novos mercados para as empresas. Esse fenômeno social que ocorre em escala global consiste em uma integração de caráter econômico, social, cultural e política entre diversos países.

A partir da rede de telecomunicação foi possível a difusão de informações entre as empresas e instituições financeiras, ligando os mercados do mundo.

No contexto corporativo competitivo, faz-se necessário o desenvolvimento de diferenciais para sobrevivência em um mercado em constante mudança. Nesse cenário, os critérios de avaliação e seleção de fornecedores podem ser utilizados no contexto do gerenciamento da cadeia de suprimentos. A gestão efetiva desta cadeia consiste em vantagem competitiva para as organizações que a compõem. A concorrência acontece, pois, não mais entre empresas do mesmo ramo, mas sim, entre as cadeias de suprimentos e o seu correto gerenciamento (LANGENDYK, 2002).

Segundo Slack *et al.* (1999), a definição do número e com quais fornecedores a empresa irá trabalhar faz parte da estratégia de compras. A organização poderá trabalhar com fornecedores exclusivos para determinados produtos (*single sourcing*), vários fornecedores

para um mesmo produto (*multiple sourcing*); com uma rede constituída de poucos fornecedores diretos (de primeiro nível) e uma base maior de fornecedores indiretos, que "fornecem para seus fornecedores" (de segundo e terceiro níveis), ou, ainda, pode trabalhar com fornecedores internacionais (*global sourcing*).

A tabela 1 demonstra um comparativo entre as vantagens e desvantagens do suprimento via *single sourcing* e *multiple sourcing*.

Tabela1: Vantagens e desvantagens do *single* e *multiple sourcing*

Estratégias	Vantagens	Desvantagens
<i>Single Sourcing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade potencialmente melhor devido a maiores possibilidades de sistemas de garantia de qualidade • Relações mais fortes e mais duráveis • Maior dependência favorece maior comprometimento e esforço • Melhor comunicação • Maior cooperação no desenvolvimento de novos produtos e serviços • Mais economias de escala • Maior confidencialidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior vulnerabilidade a problemas, caso ocorram falhas no fornecimento. • Fornecedor individual mais afetado por flutuações no volume de demanda • Fornecedor pode forçar preços para cima caso não haja alternativas de fornecimento
<i>Multiple Sourcing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprador pode forçar preço para baixo através da competição dos fornecedores • Possibilidade de mudar de fornecedor caso ocorram falhas no fornecimento • Várias fontes de conhecimento e especialização disponíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de encorajar o comprometimento do fornecedor • Mais difícil desenvolver sistemas de garantia de qualidade eficazes • Maior esforço requerido para comunicação • Menos investimentos pelos fornecedores • Difícil obtenção de economias de escala

Fonte: Slack *et al.* (1996, p. 417)

A área de Compras é quem deverá identificar as vantagens e desvantagens de cada um dos modelos e selecionar o que melhor se adéque à estratégia e ao alcance da empresa.

2. CENTRALIZAÇÃO DO PROCESSO DE COMPRAS

A atividade de compra é definida como uma função administrativa, dentro da organização, responsável por coordenar um sistema de informação e controle capaz de adquirir externamente, para garantir o fluxo de materiais necessários à missão da organização, bens e serviços na quantidade certa, na qualidade certa, da fonte certa, no exato momento e ao preço certo (COSTA, 2000).

Centralização de Compras é uma estratégia utilizada com o objetivo de efetuar compras de mercadorias ou matérias-primas em maior volume e assim obter melhores preços dos fornecedores.

Individualmente os volumes destes compradores podem não ser expressivos e o custo de produção pode não ser interessante para o vendedor, entretanto quando há a junção destes volumes, o custo de produção para o fornecedor é menor e o preço de venda torna-se mais competitivo para todos os compradores.

As vantagens da centralização da atividade de compras dependem da habilidade com que o executivo responsável pelo trabalho usa mais eficazmente o poder de compra da empresa. Isso incluirá a consolidação das exigências técnicas e de atendimento, o desenvolvimento de fontes, a racionalização dos estoques, a simplificação dos procedimentos, o trabalho com fornecedores para eliminar custos desnecessários em vantagem mútua e o trabalho com colegas para assegurar um fluxo de informações eficaz que possibilitará o atendimento dos objetivos da empresa. (BAILY et al., 2000).

Um das funções importantes da centralização de compras é a escolha de fornecedores.

2.1. Escolha de fornecedores

Segundo Art. 3 do Código de Defesa do Consumidor - Lei 8078/90, “fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividades de produção montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços.”

O processo de escolha de um fornecedor não deve ser realizado somente com base no menor custo. Há outros fatores tão importantes quanto, e que devem ser levados em consideração, são eles: qualidade do produto/serviço, cumprimento do prazo de entrega, facilidade na condição de pagamento, distância entre o fornecedor e o comprador, consistência e frequência das entregas, flexibilidade no ajuste de novos pedidos não planejados, assistência pós vendas, saúde financeira e capacidade produtiva.

O desempenho do fornecedor interfere diretamente na atividade da empresa, por isso o ideal é manter um relacionamento do tipo ganha-ganha e encarar o fornecedor não só como uma fonte de suprimento e sim como um parceiro.

Após finalizado o processo de escolha de fornecedores, é preciso realizar avaliações periódicas para acompanhamento de sua performance.

Esta avaliação pode ocorrer trimestral, semestral ou anualmente e deve envolver não só a área de compras, mas também outros setores que dependam diretamente do seu serviço ou da qualidade do seu produto, são eles: planejamento, recebimento, qualidade e manufatura, entre outros. Esta avaliação deve contemplar basicamente: cumprimento do lead time de entrega, conformidade da quantidade e data requerida, qualidade do produto fornecido, certificações de qualidade, fornecimento de documentos essenciais juntamente com a matéria prima transportada e flexibilidade para atender necessidades emergenciais.

2.1.1. Requisitos de qualidade para escolha e homologação de fornecedores para indústria alimentícia

Para indústrias do setor alimentício, o processo de escolha de fornecedores é ainda mais crítico, especialmente quando a relação comercial acontece em âmbito internacional. Alguns aspectos específicos a serem avaliados na indústria de alimentos tanto para seleção de fornecedores quanto para auditorias são: ISO 9001 (gestão da qualidade), ISO 14001 (gestão ambiental) e OHSAS 18001 (gestão de segurança e saúde ocupacional).

A referência para os requisitos internacionais de Segurança de Alimentos, é conhecida como Codex Alimentarios, reconhecido pela OMC (Organização Mundial do Comércio). No Brasil, este desdobramento se formaliza através de regulamentos estabelecidos pelos organismos responsáveis pela legislação de alimentos, ligados aos Ministério da Saúde ou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Estes regulamentos incluem as chamadas Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e o Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) para estabelecimentos que trabalham com gêneros alimentícios.

2.1.2 Global Sourcing

Global *sourcing* são todas as atividades direcionadas para produzir ou promover serviços além das fronteiras nacionais. A gestão de suprimentos e abastecimento é realizada mundialmente para suprir as operações globais da empresa. A negociação e compra dos bens e serviços é realizada com fornecedores de diferentes partes do mundo com vantagens na redução do custo e a melhoria da qualidade.

Outros termos também utilizados para definir esta estratégia de compra global são: global purchasing, foreign sourcing, international sourcing e multinational sourcing.

A internacionalização da economia e a valorização do real abrem oportunidades para empresas brasileiras selecionarem fornecedores no exterior, como meio de redução de custos ou de melhoria da qualidade dos seus produtos finais.

O Global Sourcing permite às empresas obter vantagens competitivas, reduzindo custos e aprimorando qualidade. Possibilita, ainda, maior poder de negociação junto aos fornecedores locais, pressionando-os a reduzirem seus preços.

Algumas razões e vantagens que levam à globalização de suprimentos são: redução de custos, maior acessibilidade, maximização dos lucros, diferenciação da concorrência, liderança de um setor, desenvolvimento de fontes alternativas de suprimentos ou mesmo garantir a sobrevivência no mercado.

Já algumas desvantagens relacionadas ao tema, são: lead time de produção mais longo, risco de interrupção de fornecimento por questões portuárias, aumento de estoque em virtude da variabilidade do processo ou mesmo custos ocultos associados a diferentes culturas e a diferença de fuso horário.

Um modelo utilizado no processo de compras é Strategic Sourcing.

2.2 Strategic sourcing

O papel da área de suprimentos é garantir a aquisição de materiais e/ou serviços pelo seu custo mínimo mantendo a competitividade e a qualidade de sua empresa no mercado, e para isso faz uso de algumas ferramentas e estratégias. Um termo bastante difundido é o de *strategic sourcing*. Podemos definir *strategic sourcing* como a estratégia de análise do custo total de aquisição de cada família de produtos e/ou serviços, através de metodologia estruturada, mapeamento e mudança de processos, melhores práticas e estímulo da concorrência entre fornecedores.

Este processo possibilita revisar os custos externos que afetam os produtos finais, os custos internos de utilização, financeiro e de logística, e níveis de serviço que maximize o custo benefício de determinada aquisição, ampliar o conhecimento do mercado fornecedor, melhorar a qualidade do material e agilizar o fluxo de atendimento do mercado.

3.MÉTODO APLICADO

Este trabalho seguiu os procedimentos de ações abaixo listados:

3.1 Estudo teórico sobre *Global Sourcing*

Esta ação se desenvolveu através de pesquisa teórica sobre o tema, em livros, revistas e sites especializados da área de suprimentos e através da participação direta em projetos desenvolvidos na empresa estudada como colaborador e dono do projeto.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados iniciou-se através da escolha da categoria de químicos aromáticos, pela identificação dos itens A da curva ABC, pelo *spend* anual destas matérias primas, definição dos itens críticos de acordo com a sua utilização em produtos finais e pela disponibilidade destas matérias primas.

3.3 Mapeamento dos fluxos anterior e implementado

O mapeamento do fluxo anterior ilustra a forma como as compras eram realizadas antes da implantação do processo de centralização de compras e demonstra como ocorria o desperdício do tempo dos compradores ao negociar as mesmas matérias primas utilizadas por diversos sites da empresa com os mesmos fornecedores que são homologados globalmente.

Já o mapeamento do fluxo implementado ilustra a forma como as aquisições passaram a ser após a implantação do processo de centralização de compras, onde a figura do comprador líder é o elo de comunicação entre os compradores regionais e os fornecedores em comum até o momento da decisão final e escolha do fornecedor ganhador.

3.4 Análise dos resultados

Esta ação é fundamental para calcular o ganho do projeto e comparar os custos antes e após a implantação do processo de centralização de compras.

4 APLICAÇÃO PRÁTICA

4.1 Perfil da empresa e dos produtos

A empresa estudada é reconhecida como um dos maiores fornecedores globais de ingredientes e aromas para aplicação em alimentos e bebidas.

Está presente em mais de 20 países componentes da região América Latina, com uma estrutura de 9 plantas, 1.300 funcionários e dois Centros Técnicos de Excelência, localizados no Brasil e México, onde reúne técnicos em alimentos, times comercial e de marketing, além de laboratórios completos e plantas-piloto.

Para garantir a confidencialidade das informações da empresa estudada, foram escolhidas 3 matérias primas identificadas pelos códigos abaixo:

1. O.E.L - Identificada pelo código 160205
2. V.L – Identificada pelo código 130063
3. E.V.L- Identificada pelo código 170171

Estas matérias primas não foram escolhidas de forma aleatória e fazem parte do grupo A da curva ABC da categoria de químicos aromáticos do Brasil, como pode ser verificado na tabela 2:

Tabela 2:CURVA ABC

SKU	Spend (BRL)	%	% Acumulado	# of items	Spend Acumulado
130063	514.076	11,476%	11,476%	1	514.076
170305	244.675	5,462%	16,937%	2	758.751
160205	209.239	4,671%	21,608%	3	967.991
150374	189.836	4,238%	25,846%	4	1.157.827
170171	152.804	3,411%	29,257%	5	1.310.631
150045	114.900	2,565%	31,822%	6	1.425.531
1740020	109.758	2,450%	34,272%	7	1.535.289
161840	106.388	2,375%	36,647%	8	1.641.676
152862	100.046	2,233%	38,880%	9	1.741.722
151763	94.889	2,118%	40,998%	10	1.836.611
170308	89.447	1,997%	42,995%	11	1.926.058
1180096	83.049	1,854%	44,849%	12	2.009.107
150344	75.911	1,695%	46,543%	13	2.085.018
161621	73.040	1,630%	48,174%	14	2.158.058
1650002	72.818	1,625%	49,799%	15	2.230.876
1670028	72.741	1,624%	51,423%	16	2.303.617
1670001	68.503	1,529%	52,952%	17	2.372.120
170499	56.857	1,269%	54,221%	18	2.428.977
150083	55.339	1,235%	55,457%	19	2.484.316
151444	55.183	1,232%	56,689%	20	2.539.500
170193	51.826	1,157%	57,845%	21	2.591.326
151584	51.485	1,149%	58,995%	22	2.642.811
150117	49.621	1,108%	60,102%	23	2.692.433
170215	46.715	1,043%	61,145%	24	2.739.148
150392	43.474	0,970%	62,116%	25	2.782.622
170200	42.301	0,944%	63,060%	26	2.824.923
150317	41.685	0,931%	63,990%	27	2.866.608
150065	37.052	0,827%	64,818%	28	2.903.660
150164	36.392	0,812%	65,630%	29	2.940.052
150584	35.419	0,791%	66,421%	30	2.975.471
1160183	34944,91	0,780%	67,201%	31	3.010.416
150615	31.638	0,706%	67,907%	32	3.042.054
150435	30.939	0,691%	68,598%	33	3.072.993
150436	30.873	0,689%	69,287%	34	3.103.866
150583	29.029	0,648%	69,935%	35	3.132.895

ITENS A

Na figura 1 identificamos quantidade total de matérias primas constantes na carteira de químicos aromáticos bem como o percentual de itens ativos e inativos.

São considerados inativos, aqueles que não tiveram compra no último ano.

TOTAL DE ITENS	633	100%
ITENS ATIVOS	387	61%
ITENS INATIVOS	246	39%
SPEND TOTAL (USD)		4.479.741

Figura 1:Quantidade total de itens da curva ABC

Na figura 2 identificamos somente os itens ativos e quantificamos o percentual de cada grupo da curva versus a quantidade total de itens da carteira de químicos aromáticos.

ITENS ATIVOS	QTDE	% DO TOTAL
Qtde itens A	35	9%
Qtde itens B	126	33%
Qtde itens C	226	58%

Figura 2: Itens curva ABC Ativos x Inativos

Nas figuras 3 e 4 identificamos o custo total alocado para cada grupo da curva ABC e verificamos que 9% dos itens representam 70% dos custos, que 33% dos itens representam 25% dos custos e que 58% dos itens representam apenas 5% dos custos.

Estes números demonstram claramente que o foco para redução de custos deve acontecer nos itens do grupo A, pois neste grupo concentram-se os maiores custos da carteira.

% DOS ITENS		% DO CUSTO	SPEND TOTAL (USD)
9%	A	70	3.135.819
33%	B	25	1.119.935
58%	C	5	223.987

Figura 3: % custo total alocado - tabela

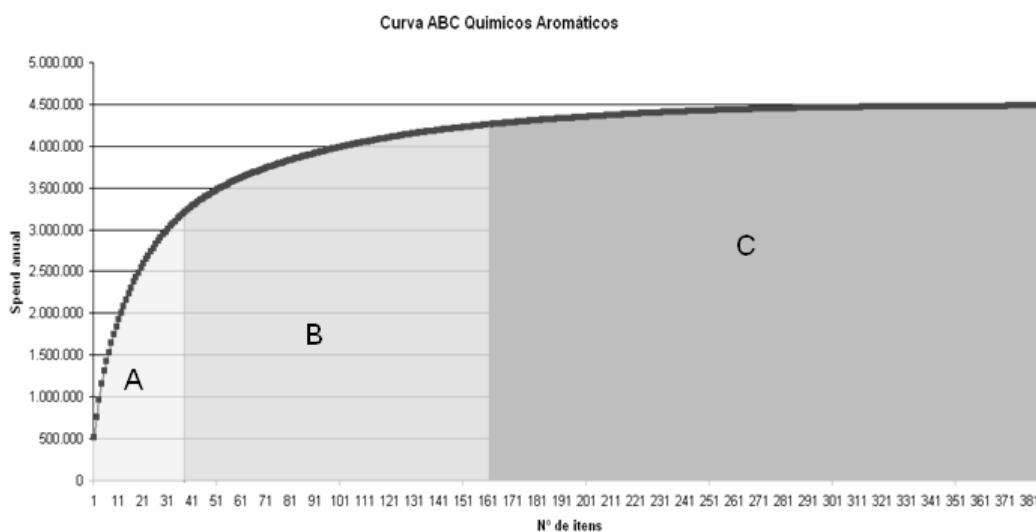


Figura 4: Custo total alocado - gráfico

4.2. Fluxos dos processos de compras

A figura 5 demonstra a forma como as negociações eram realizadas antes da implantação do processo da centralização de compras.

O comprador de cada país negociava isoladamente as suas matérias primas com o fornecedor que julgava mais competitivo e com isso o custo unitário de fabricação do aroma X do Brasil por exemplo, apresentava variações bem acentuadas em relação ao custo de fabricação de do mesmo aroma X do México.

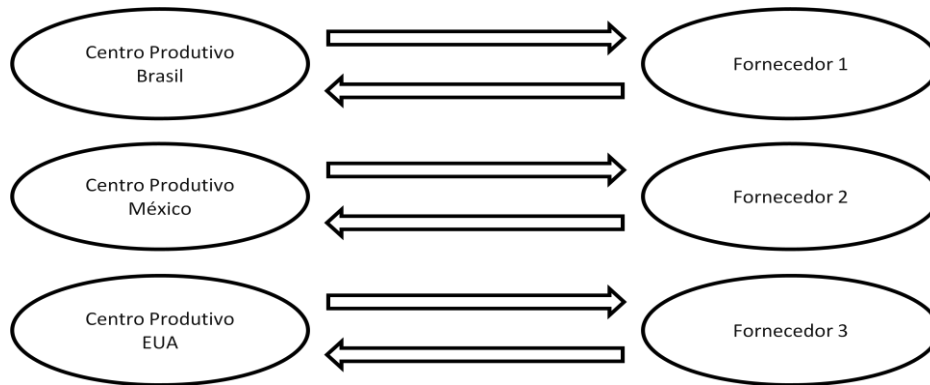


Figura 5: Processo anterior

Vale salientar que grande parte dos fabricantes de químicos aromáticos localizam-se na América do Norte, sendo este o pólo de abastecimento de todas as plantas da empresa estudada e por este motivo o custo de frete não está sendo considerado neste trabalho, e sim, somente o preço da aquisição da matéria prima.

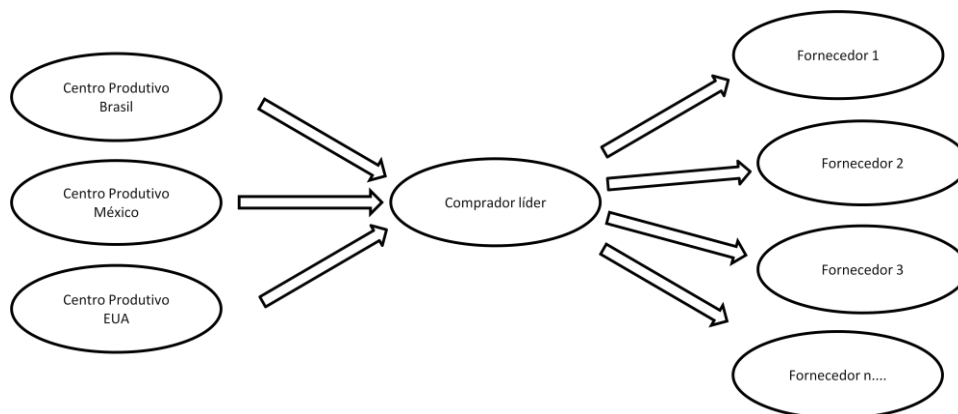


Figura 6: Processo implementado- negociação centralizada

A figura 6 demonstra a nova forma de negociação de matérias primas estratégicas com base na compilação de dados de volume e preço atual de cada centro produtivo por um comprador líder.

O comprador líder é o responsável pela compilação destes dados, convite para participação do bid global e negociação com os fornecedores atuais e potenciais.

Após identificar o fornecedor com melhores custos e com garantia de capacidade de produção para todo o volume das unidades da empresa, o comprador líder encerra o *bid* e informa para os demais compradores locais o fornecedor ganhador e a partir daí todos os processos operacionais passam a ser geridos pelos compradores locais.

Após a finalização da negociação, os compradores locais encarregam-se da criação das ordens no sistema com visão de planejamento de 1 ano e acompanham desde o embarque até o desembarço e entrega do produto na planta. São os compradores locais também que mantêm contato direto com o fornecedor em caso de qualquer problema ref. a transporte, qualidade ou diferença de preço da *invoice*, conforme demonstrado na figura 7.

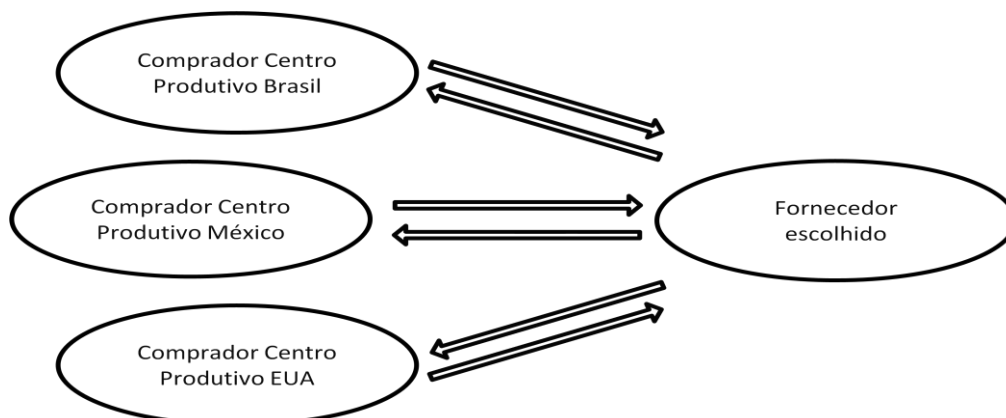


Figura 7: Processo implementado – Contatos pós negociação

4.3 .Análise dos resultados

A negociação global das três matérias primas listadas resultou num *saving* de R\$ 278.740,00 (duzentos e setenta e oito mil e setecentos e quarenta reais). Este *saving* foi calculado levando em consideração o volume previsto de consumo entre Junho/2011 até o término da negociação, Março/2012 para V.L (130063) e E.V.L (170171) e Junho/2012 para O.E.L (160205), conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3: Resultado negociação global

CÓDIGO	CUSTO ANTERIOR	CUSTO ATUAL	ECONOMIA	SAVING %
130063	363.600,00	236.160,00	127.440,00	-35,05%
170171	94.898,00	63.963,00	30.935,00	-32,60%
160205	109.855,00	146.473,33	- 36.618,33	33,33%
160205	109.855,00	109.855,00	-	0,00%
SAVING TOTAL USD				158.375,00
TX USD 11/11				1,76
SAVING TOTAL R\$				278.740,00

Para o item 160205, houve um custo evitado de 33% em relação ao valor contratado anteriormente. Pela baixa produtividade da safra devido a fatores climáticos e alta oferta pelo produto, o reajuste previsto não ocorreu, pois devido ao aumento do volume da matéria prima em questão conseguido através da junção das quantidades dos três países, foi mantido o preço praticado em 2010.

Na figura 8 pode-se observar o comparativo entre o custo anterior, custo atual e o *saving* acumulado.

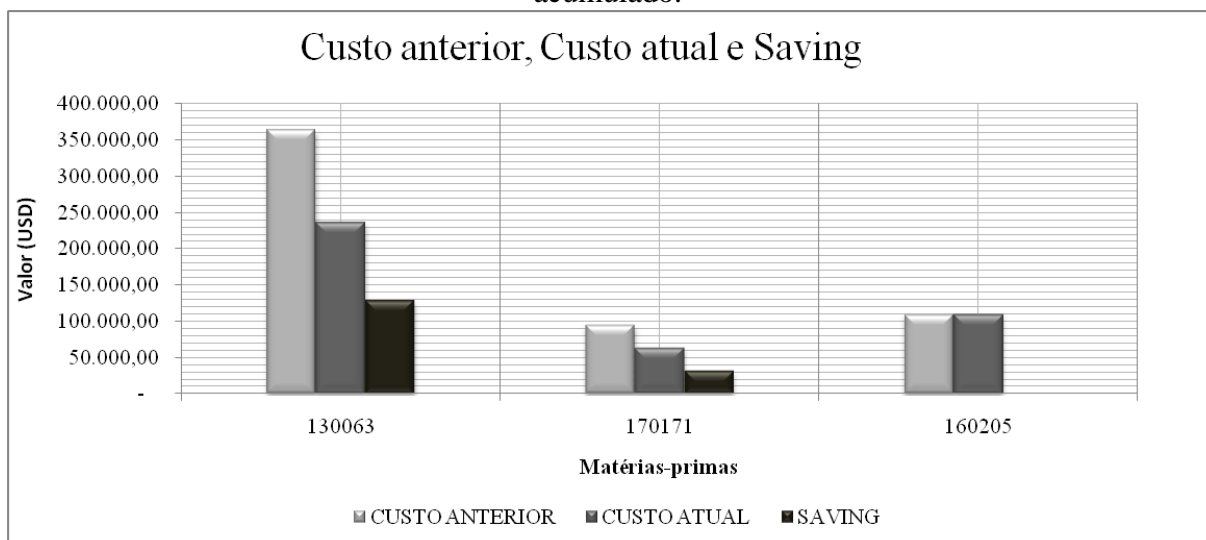


Figura 8: Custo anterior, custo atual e *saving*

5. CONCLUSÃO

Para suprir as operações globais das empresas, o *global sourcing* é uma ferramenta que vem sendo amplamente utilizada por permitir às empresas obter vantagens competitivas, reduzindo custos e aprimorando qualidade.

Algumas organizações já vêm optando pela centralização de suas compras, elegendo um comprador líder que tem a função de negociar de uma única vez todo o volume de compras de suas várias unidades fabris, tornando o custo de produção de seu fornecedor mais enxuto e consequentemente reduzindo o valor por kg/l para a aquisição da sua matéria prima. Entretanto a centralização da atividade de compra só torna-se possível se houver a consolidação das exigências, o desenvolvimento de fontes, racionalização dos estoques, simplificação dos procedimentos, trabalho com fornecedores para eliminar custos desnecessários em vantagem mútua e o trabalho com compradores locais para assegurar um fluxo de informações eficaz.

A avaliação periódica do fornecedor é um instrumento para acompanhamento do seu desempenho e é essencial que todas as áreas envolvidas desde o processo de aquisição passando pela análise qualitativa até a manufatura eventualmente realizem avaliação de seus fornecedores, ressaltando os pontos positivos e destacando os pontos de melhoria.

Na empresa estudada, a aplicação do *global sourcing* e centralização de compras, trouxe um ganho financeiro de aproximadamente R\$ 280.000,00 num período de aproximadamente 6 meses para V.L e E.V.L e 12 meses para O.E.L.

Após aplicação destas ferramentas para as três matérias primas inicialmente estudadas, também decidiu-se aplicá-las para outros itens da carteira de químicos aromáticos, e a empresa possui um *saving* previsto para o ano de 2012 de USD 190.000,00 distribuídos em 55 itens na curva A e B, e mais USD 50.000,00 distribuídos em 100 itens da curva C.

A aplicação destas ferramentas de compras nestas três matérias primas contribuiu para que fosse iniciada a busca de fornecedores globais e para o envolvimento das áreas de planejamento e comercial através da conscientização da necessidade de previsão de vendas apuradas para garantia dos estoques ideais de matéria prima.

Alguns desafios e dificuldades encontrados durante a implantação desta ferramenta vêm ocorrendo devido ao planejamento inadequado para aquisição das matérias primas, não levando em consideração o lead time para importação dos fornecedores ganhadores do BID global, o que inviabiliza a compra com o fornecedor regular(importado), levando a necessidade de aquisição com distribuidores locais e a preços extremamente elevados, fazendo com que a margem do produto acabado seja reduzida e o *saving* estimado não seja atingido.

Com o objetivo de aumentar a qualidade do produto fornecido, estabelecer relações mais fortes e duráveis, garantindo o comprometimento e aumento da confiabilidade entre ambas as partes, a empresa estudada opta pelo modelo de suprimento conhecido como *single sourcing*. Entretanto vale ressaltar que o fornecedor escolhido para suprimento de determinado item é informado sobre a forma de contratação da empresa, garantindo o fornecimento do volume contratado e ao preço negociado durante todo o período de validade do BID. A empresa também realiza *follow up* constante dos pedidos em aberto afim de acompanhar a entrega das mercadorias no prazo estabelecido. Porém, como toda empresa está sujeita a acontecimentos alheios a sua vontade como por exemplo terremotos e enchentes nos países fornecedores, a empresa estudada mantém banco de dados com diversos fornecedores homologados para fornecimento das suas matérias primas, e desta forma consegue assegurar o fornecimento ininterrupto de seus produtos.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por ter iluminado o meu caminho durante esta caminhada e por ter me dado a oportunidade de realização este curso, aos meus pais Vilma e Coaracy Malta pelo incentivo e apoio para conclusão de mais uma etapa, ao meu marido Agnaldo que esteve todo tempo presente e me dando suporte necessário para que eu finalmente chegasse à conclusão deste trabalho, ao orientador Prof. Dr. Paulo Sérgio de Arruda Ignácio pelo tempo e paciência a mim dedicados e ao Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transporte pelos conhecimentos teóricos adquiridos imprescindíveis ao sucesso deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAILY, Peter. FARMER, David. JESSOP, David. JONES, Davis. Compras Princípios e Administração. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
- COSTA, André Lucirton. Sistemas de Compras Privadas e Públicas no Brasil. Revista de Administração, v.35, n.4, p.119-128, outubro/dezembro, 2000
- IETEC: Instituto de educação tecnológica. Disponível em:<www.ietec.com.br> acessado em 15/10/2011 às 21:10:20
- LANGENDYK, Adriano. Estratégias de logística em uma empresa do setor automobilístico: o caso da Volkswagen-Audi no período 1996-2001. Florianópolis, 2002. 192 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Departamento de Qualidade e Produtividade, UF
- SLACK, N. et al. Administração da produção : São Paulo: Atlas 1999
- SLACK, N. et. al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1996.
- WIKIPEDIA. Disponível em: <Wikipedia.org> acessado em 18/10/2011 às 21:14:10