

REAJUSTES DE PREÇOS BASEADOS NA MODELAGEM DE CUSTOS

PRICE ADJUSTMENT UNDER COST MODELLING

Gustavo Menoncin de Carvalho Pereira
Fundação Getúlio Vargas - EAESP



RESUMO

A determinação do preço para a aquisição de um produto ou serviço é discutida durante o processo de concorrência, após a empresa compradora constatar que a empresa vendedora está qualificada tecnicamente para suprir suas necessidades. Este preço estará sujeito a pleitos de reajustes, que tradicionalmente tomam como base os indicadores inflacionários. Pode haver casos em que estes indicadores não refletem as variações reais dos componentes que formam o preço. Este trabalho tem como objetivo discutir o modelo de avaliação de reajustes de preços, verificando a abordagem tradicional, e propor que os profissionais que atuam na área de compras adquiram habilidades de analisar os pleitos baseando-se em técnicas de modelagem de custos. Para alcançar este objetivo, faz-se uma revisão bibliográfica dos assuntos indicadores de inflação e técnicas modelagem de custos e discute-se a proposta através de um exemplo real.

PALAVRAS-CHAVE

Suprimentos. Negociação. Preço de Venda. Reajustes de Preços. Modelagem de Custos.

ABSTRACT

The price determination to acquire a good or a service is discussed under the sourcing process after the buyer company be sure the seller company is qualified to supply all the needs. The price will be exposed for adjustments, based on inflation index rates. It may happen situations that the inflation index rates do not reflect the actual variations regarding the cost drivers involved in the price composition. The objective of this study is to discuss the price adjustment evaluation model, verifying the traditional approach and

to propose a price adjustment evaluation based on cost modeling skills to procurement professionals. To reach these objectives this article makes a bibliographical revision on the subjects inflation index rates and cost modeling techniques and it discusses the proposed approach through an actual example.

KEYWORDS

Procurement. Negotiation. Price of Sale. Price adjustment. Cost modelling.

INTRODUÇÃO

A função Compras, ou Suprimentos, nas organizações, tem como principal atividade a aquisição de produtos e serviços. Os produtos são adquiridos para atendimento à produção e à operação da empresa (materiais diretos e produtivos) ou para todo o restante da organização (materiais indiretos ou improdutivos ou auxiliares). Relativamente aos serviços (tais como manutenção em geral, limpeza e vigilância), estes também são contratados pela área de Suprimentos, com procedimentos bastante semelhantes aos adotados para a aquisição de bens (BRAGA, 2006).

Ainda segundo Braga (2006), a aquisição de produtos e serviços constitui um dos maiores componentes do custo de produção e das mercadorias vendidas, sendo que a amplitude desse impacto é dimensionada entre 50% a 60% deste custo. Este impacto posiciona a função Compras como uma atividade de alta importância dentro da gestão de operações das empresas.

Baily *et al.* (2000) descrevem que uma das etapas do processo de avaliação de potenciais fornecedores é a seleção de um ou mais fornecedores, capazes de atender à especificação

do que se necessita comprar. Identificados aqueles que possuem qualificação para tanto, ocorre a cotação de preços, solicitada a eles. O objetivo da análise do preço e custos ofertados é conseguir o menor preço possível, que não comprometa as especificações, bem como os prazos de entrega. Alguma forma de análise de preços é sempre utilizada nas cotações; às vezes, a análise de custos, técnica mais especializada, é preferível, por exemplo, em negociações de preço baseado no custo. Assim, é solicitado aos fornecedores que estratifiquem os custos envolvidos que irão compor o preço ofertado, para que haja entendimento, de ambas as partes, de como o preço é gerado e, assim, habilitar ao comprador o questionamento, de forma plausível e lógica, de um ou mais elementos de custo, na formação final do preço.

Após ter negociado o preço e definido quem irá fornecer o bem ou o serviço, inicia-se um relacionamento operacional que se baseia no fornecimento, de acordo com a demanda pelo item contratado. Naturalmente, o preço definido e negociado tem uma validade e prazos para sua revisão, com o objetivo de preservar o equilíbrio econômico do contrato de fornecimento. A inflação é uma tendência geral e persistente de aumento de preços, que é equivalente à queda de valor

(ou do poder de compra) da moeda afetada. Baily *et al.* (2000) perguntam: “como os contratos podem ser previstos com exatidão?” As partes concordam em adotar um índice oficial de reajuste de preços, e, assim, os aumentos de preços podem ocorrer com consentimento mútuo enquanto durar o contrato. A distorção ao longo do tempo pode ser causada se o índice acordado não exprimir com exatidão o real comportamento de custos do que está sendo comprado.

PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Usualmente, são os fornecedores que têm a iniciativa para pleitear reajustes de preços. O produto ou serviço está sendo fornecido, faz parte da operação rotineira do processo produtivo e existe um acordo sobre qual índice considerar para reajustar os preços, após um período também pré-acordado; avaliar a evolução dos indicadores de inflação oficiais, para renegociar preços, é, segundo Baily *et al.* (2000), uma prática muito comum.

Partindo-se da hipótese de que os preços são reavaliados no período negociado, tendo como base os indicadores oficiais de inflação, o problema aqui apresentado é se reajustar preços, baseando-se nestes indicadores, reflete o comportamento real do valor do que se compra.

O objetivo deste trabalho, através de uma revisão da literatura sobre as técnicas disponíveis para a análise de preços e custos de fornecedores (bem como um detalhamento dos indicadores oficiais de inflação), é avaliar a mudança de foco, de indicadores inflacionários para entendimento e conhecimento dos componentes de custos. Isto pressupõe que a função Suprimentos passa a ser pró-ativa em relação a acompanhar e entender os principais componentes de custos relativo aos itens comprados, e, ao invés de se basear em índices comuns à economia, passar a analisar as variações que compõem o valor do que se está comprando.

Para poder enriquecer a discussão da aplicação das técnicas pesquisadas, uma pesquisa foi realizada com a colaboração dos departamentos de suprimentos e de desenvolvimento de embalagens de uma indústria farmacêutica que opera no Brasil.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O objetivo deste subitem é apresentar fundamentação teórica, explicitando os indicadores oficiais de inflação, e apresentar algumas teorias relacionadas ao estudo de pleitos de reajustes de fornecedores junto a compradores. Do ponto de vista dos indicadores oficiais de inflação, serão apresentados o IPCA/INPC do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o IGP-M da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Para o entendimento de como analisar os pleitos de reajuste dos fornecedores, o conjunto teórico é composto da análise de preços e custos em compras, baseado em Baily *et al.* (2000) e na modelagem de custos proposta por Ask e Laseter (2000). Finalizando a fundamentação teórica, são citados modelos que avaliam o desenvolvimento da função compras nas organizações, ressaltando a importância desta atividade e de não mais focar apenas em preços ofertados, mas em métodos mais pró-ativos e analíticos (BARNES; MCTAVISH, 1983; RECK; LONG, 1988; SYSONS, 1989; JONES, 1997).

Indicadores de Inflação

Os índices oficiais que medem a inflação ou deflação gerada na economia do país são o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE e o Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM) da FGV.

O IPCA e o INPC são divulgados pelo IBGE através do Sistema Nacional de Preços ao Consumidor (SNIPC), que efetua a produção contínua e sistemática de índices de preços ao consumidor, tendo como unidade de coleta

estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, concessionária de serviços públicos e domicílios (para levantamento de aluguel e condomínio).

O período de coleta do INPC e do IPCA estende-se, em geral, do dia 01 a 30 do mês de referência. A população objetivo do INPC abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre 1 (um) e 6 (seis) salários-mínimos, cujo chefe é assalariado em sua ocupação principal e residente nas áreas urbanas das regiões; a do IPCA abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre 1 (um) e 40 (quarenta) salários-mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos, e residentes nas áreas urbanas das regiões.

O IGP-M é calculado mensalmente pela FGV e divulgado no final de cada mês de referência. O IGP-M, quando foi concebido, teve como princípio ser um indicador para balizar as correções de alguns títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e Depósitos Bancários com renda pós-fixada acima de um ano. Posteriormente, passou a ser o índice utilizado para a correção de contratos de aluguel e para a indexação de algumas tarifas como energia elétrica.

O IGP-M/FGV analisa as mesmas variações de preços consideradas no IGP-DI/FGV, ou seja, o Índice de Preços por Atacado (IPA), que tem peso de 60% do índice, o Índice de Preços ao Consumidor (IPC), que tem peso de 30% e o Índice Nacional de Custo de Construção (INCC), representando 10% do IGP-M.

O que difere o IGP-M/FGV e o IGP-DI/FGV: as variações de preços consideradas pelo IGP-M/FGV se referem ao período do dia vinte e um do mês anterior ao dia vinte do mês de referência, e o IGP-DI/FGV refere-se ao período do dia um ao dia trinta do mês em referência. A cada dez dias, a FGV divulga as variações prévias que compõem o índice referente ao período completo analisado.

Análise de Preços e Custos em Compras

A análise de preços (BAILY; FARMER; JESSOP *et al*, 2000) tenta, sem entrar em detalhes de custos, determinar se o preço oferecido é apropriado. Para tanto, este preço pode ser comparado com outras ofertas, ou considerando pagamento antecipado, descontos; quando várias cotações são recebidas, alguns preços estarão acima e outros abaixo da média, sendo que qualquer preço bem abaixo da média deve ser examinado com muito cuidado.

Desta maneira, são listadas as situações que podem levar os fornecedores a informar cotação de preços abaixo da média recebida dos outros fornecedores:

- a) Fornecedor está com pouca atividade: faz cotação sem apropriar custos indiretos e o lucro;
- b) Fornecedor pode estar com tanto trabalho que seus custos indiretos já estão cobertos (receita de vendas já excede o ponto de equilíbrio);
- c) Fornecedor cota preços interessado com uma oferta especial para conquistar novos clientes (como forma de compensar o comprador a não buscar outra fonte);
- d) Fornecedor pode ter cotado preços por erro ou incompetência.

No caso de preços ofertados acima da média, as situações que podem ter levado a isto seriam:

- a) Fornecedor cotou preços altos como uma alternativa educada para a recusa de um pedido;
- b) Fornecedor ofereceu, em sua cotação, mais serviços do que os solicitados, maior agilidade na entrega.

A análise a ser feita pode requisitar analistas de custos com qualificações, experiências de engenharia e conhecimento de custeio de fornecedores, além de entendimento dos processos envolvidos para a confecção do item

ou serviço a ser fornecido. Nestes casos, passamos de uma análise de preços para uma análise de custos.

Ainda segundo Baily *et al.* (2000), a análise de custos é uma técnica útil para manter a realidade dos preços, na ausência de concorrência

efetiva, concentrando a atenção nos custos que devem incorrer antes do trabalho realizado, em vez de examinar os custos realmente incorridos após a conclusão dos trabalhos.

Um resumo das ferramentas de investigação de preços e custos é apresentado na Tabela I.

◆	Histórico de Aumento de Preços
◆	Preços da concorrência, tendências/cotações, análise de licitações.
◆	Análise do custeio do produto, isto é, Mão de Obra % Materiais % Custos Indiretos % Lucro %
◆	Análise do Ponto de Equilíbrio
◆	Curva de Aprendizagem
◆	Análise do Valor
◆	Padronização
◆	Representatividade nos negócios do Fornecedor
◆	Condições de Pagamento
◆	Negociações

FIGURA 1- Ferramentas de Investigação de Preços e Custos

FONTE: BAILY *et al.*, 2000.

Modelagem de Custos

Ask e Laseter (2000) expõem que uma das melhores práticas para os gestores de compras é a habilidade de poder entender o que determina o custo do que será comprado, descrevendo os princípios-chave da modelagem de custos:

- 1) Encontrar os fatores determinantes dos custos;
- 2) Elaborar modelos específicos para cada mercadoria;
- 3) Considerar: impacto do custo total de ser detentor de um produto ou serviço;

4) Começar com um modelo simples e acrescentar aspectos mais complexos conforme a necessidade;

5) Fazer uma triangulação dos dados para aumentar a precisão e confiabilidade.

Os autores reforçam que, a partir da identificação do que determina o custo (mão de obra, energia, matéria-prima), a próxima etapa é entender, para cada mercadoria comprada, como estes fatores participam nos custos. Por isso, reforçam que os modelos devem ser específicos, não havendo como generalizar um modelo para todos e simplesmente preencher percentuais

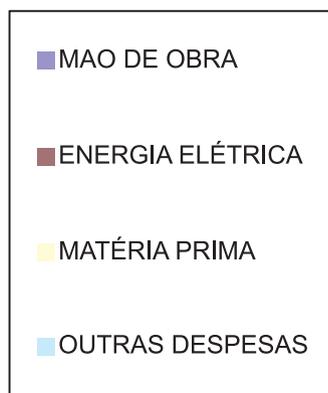
UNIDADES DE NEGÓCIOS EM UMA REDE DE FARMÁCIAS

relativos à participação de cada fator no custo total. O passo seguinte é avaliar o impacto que a escala traz ao fornecedor pela concentração de volumes em apenas uma fonte de suprimento, e assim realizar a análise de sensibilidade de poder dividir os volumes a serem comprados entre outros potenciais fornecedores. Um ponto importante é que não deve haver a preocupação numa primeira abordagem em construir um modelo sofisticado para a modelagem dos custos, mas iniciar com algo simples e, conforme o conhecimento sobre o fornecedor for se desenvolvendo, ir adicionando ao modelo inicial. Por fim, os autores reforçam que triangular os dados é um passo fundamental para que se

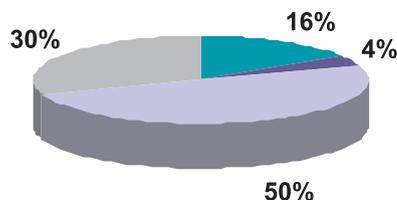
entenda a consistência dos dados levantados. Pode ocorrer de uma modelagem apontar um custo maior do que o preço atualmente praticado, o que pode ser uma verdade, mas, ao mesmo tempo, pode indicar falha na construção do modelo, na adoção de premissas e na captação dos dados.

Complementando a abordagem, a modelagem de custos é tão crítica que pode determinar a fronteira entre a cooperação e a competição. Se a empresa negocia com seus fornecedores sob pressão para baixa de preços, a modelagem de custos pode fornecer o entendimento de até que ponto os fornecedores podem chegar com um mínimo de margem.

ESTRUTURA DE CUSTOS POR TIPO DE PRODUTO



FAMILIA Z : PRODUTO A



FAMILIA Z : PRODUTO B

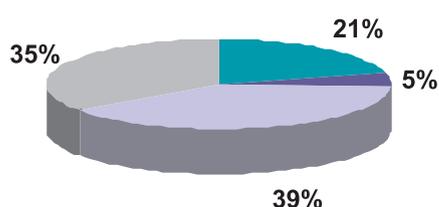


FIGURA 2 - Exemplo de Modelagem de Custos

FONTE: Do autor.

Para endossar a importância da adoção de metodologias analíticas no processo de avaliação e seleção de fornecedores, Barnes e McTavish (1983) criaram uma matriz de três estágios de sofisticação do comprador, cujo primeiro estágio é o mais básico e, o terceiro, o mais avançado. Justamente no segundo estágio, o comprador deve estar preocupado com fatores não-preço –

está envolvido com o custo total para a empresa, e não apenas com o preço. No modelo de desenvolvimento da função compras de Reck e Long (1988), os estágios são quatro. No terceiro estágio (sendo que o quarto é o mais avançado), a proposta é de que a função compras apoia a estratégia da empresa ao adotar técnicas e práticas que fortalecem a posição competitiva da empresa;

e, para Russel Sysons (1989), quanto mais desenvolvida a atividade de compras, maior seu envolvimento com as atividades comerciais e estratégicas, focando em pró-atividade e eficácia. E, com base na tese de doutorado sobre os estágios de desenvolvimento de compras, de Jones (1997), foi possível estabelecer que as funções de compras altamente desenvolvidas estão bem mais preparadas para otimizar custos. Todas estas teorias partem de que o processo de avaliação e seleção de fornecedores não deve ser mais apenas a aquisição do que está especificado ao menor preço.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Buscando uma aplicação prática com objetivo de testar com dados reais, e assim estimular a discussão da proposta deste artigo, foram consultadas indústrias potencialmente interessadas neste tipo de abordagem. A base de dados e contatos consultada era constituída pelas empresas que colaboraram no fornecimento de dados para a dissertação de mestrado do autor deste artigo. Dentre as empresas consultadas, o Departamento de Suprimentos de uma indústria farmacêutica, com operações no Brasil, pertencente a um grupo internacional com mais de 8,6 mil funcionários e mais de 30 subsidiárias na Europa, América do Norte, América Latina, Ásia, África do Sul e Austrália, interessou-se a fornecer os dados necessários para a aplicação da proposta.

A primeira etapa da pesquisa, mais exploratória, conduzida por roteiro semiestruturado, envolveu a entrevista de quatro profissionais da área de Suprimentos: o diretor, o gerente e os supervisores de compras. O objetivo desta etapa era identificar, dentro das categorias de compras produtivas (matérias primas, embalagem e contratos de industrialização) qual seria a mais tangível para aplicação da proposta, bem como entender os acordos comerciais previstos para reajustar os preços.

A segunda etapa da pesquisa, essencialmente quantitativa, constou da coleta de dados referente aos preços praticados em cada item que compõe a categoria identificada na primeira etapa da pesquisa. Nesta etapa, os dados a serem coletados foram itens que compõem a categoria preço inicial, negociado entre a indústria farmacêutica e o fornecedor para cada item, e o histórico de reajuste de preços, desde a data inicial de fornecimento de cada item até o momento da pesquisa. Para cada período, também foram coletados os dados de variação dos índices oficiais de inflação.

A terceira etapa da pesquisa tratou de entender a composição dos custos de materiais e transformação de cada item. Esta etapa da pesquisa, também de caráter exploratório, envolveu a entrevista de dois profissionais da área de Desenvolvimento de Embalagens: o gerente e o responsável técnico pela certificação das mesmas. Estes profissionais também são colaboradores da própria indústria farmacêutica.

Na empresa pesquisada, o Departamento de Suprimentos faz parte da estrutura da área de *Supply Chain*. Administra 400 fornecedores de material produtivo e improdutivo, bem como prestadores de serviços. Os gastos com aquisição de materiais e serviços representam 55% do custo de produção e das mercadorias vendidas.

RESULTADOS

Como resultado da primeira etapa da pesquisa, a categoria escolhida foi a de embalagens, pois matérias primas têm o comportamento guiado pela evolução de *commodities* (indicadores de fácil obtenção e acompanhamento, quando um pleito de reajuste é solicitado); contratos de industrialização, que basicamente, nesta indústria estudada, têm a mão de obra e os respectivos dissídios trabalhistas como direcionadores de custos. A categoria de embalagens apresentou características condizentes para os objetivos da pesquisa: não

UNIDADES DE NEGÓCIOS EM UMA REDE DE FARMÁCIAS

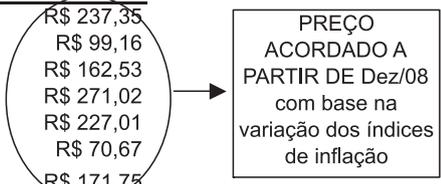
deve ser avaliada apenas por indicadores oficiais ou consolidados de inflação; possui componentes de matérias-primas e transformação; e é possível ter seus custos estratificados para a modelagem e análise. Definida a categoria, um fornecedor representativo com seus respectivos itens foi selecionado para ter seus dados coletados, conforme a metodologia proposta. Com a seleção do fornecedor e dos itens a serem coletados, também como resultado das entrevistas, foi possível verificar que, neste caso, o critério de

revisão de preços se baseava na composição de um indexador que considerava 50% da variação do INPC e 50% da variação do IGPM.

A categoria escolhida é composta de sete itens. A Tabela 1 apresenta a coleta de dados relativa à segunda etapa da pesquisa, contemplando, desde o início da compra de cada item, o preço à época desta pesquisa (dezembro de 2008), a variação do preço da data inicial até essa data e o comparativo desta evolução com os índices inflacionários.

TABELA 1
Histórico de Aumento de Preços por item e Critério de Reajuste

Código	1a. Compra		Variação		Base: 50% INPC 50% IGP-M	
	R\$/1000 UN	Data	INPC	IGP-M	Reajuste	aR\$/1000 UN
1000000	R\$ 172,37	jul/03	31,32%	44,08%	37,70%	R\$ 237,35
1000001	R\$ 79,15	ago/04	22,92%	27,65%	25,29%	R\$ 99,16
1000002	R\$ 113,36	jan/03	38,26%	48,49%	43,38%	R\$ 162,53
1000003	R\$ 206,77	mar/04	26,08%	36,07%	31,08%	R\$ 271,02
1000004	R\$ 158,33	jan/03	38,26%	48,49%	43,38%	R\$ 227,01
1000005	R\$ 49,29	jan/03	38,26%	48,49%	43,38%	R\$ 70,67
1000008	R\$ 138,07	out/04	22,51%	26,28%	24,40%	R\$ 171,75



FONTE: Dados coletados da pesquisa

Na terceira etapa da pesquisa, foi possível modelar os custos, a partir dos principais fatores que influenciavam a composição dos mesmos. Na

Figura 3 está apresentado um desenho técnico de um dos itens que compõem a categoria de compras escolhida

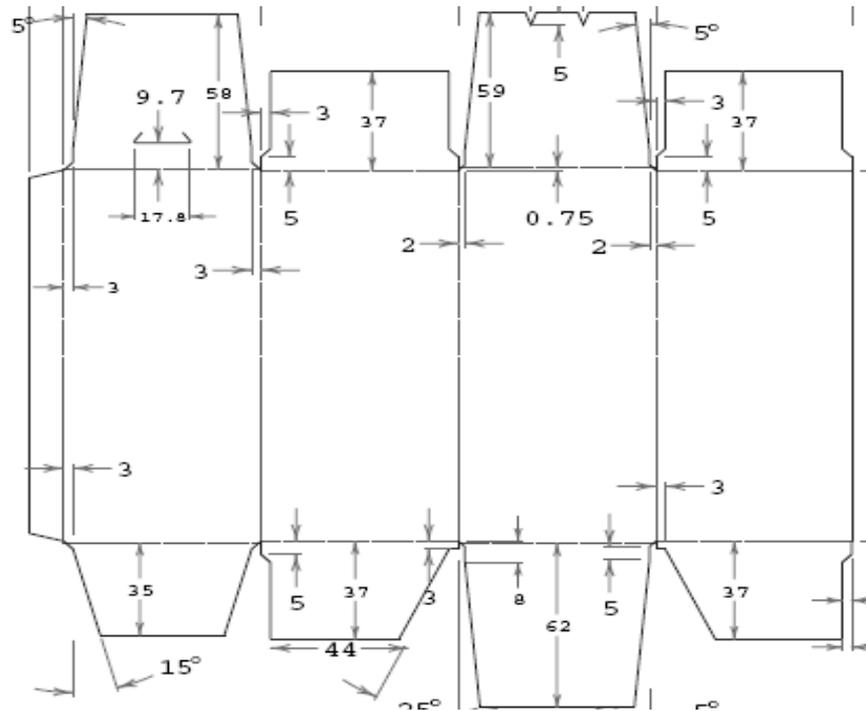


FIGURA 3 - Exemplo de Dados e Dimensões técnicas

FONTE: Dados coletados da pesquisa

Com os desenhos técnicos e suas respectivas dimensões, foi possível calcular, para cada um dos sete itens, a área cúbica do mesmo, bem como utilizar os dados de densidade do material utilizado. A seguir, é apresentado o roteiro de memorial de cálculo, que foi adotado para cada um dos itens, conforme orientação dos profissionais entrevistados na terceira etapa da pesquisa. Com o intuito de simplificar a demonstração da técnica aplicada, ilustraremos a aplicação detalhada explorando o tem 1000003:

a) Preço do item = R\$271,02 (base dezembro de 2008, data do estudo);

b) Principal matéria-prima utilizada: TPHB;

c) A matéria-prima representa 60% do custo do item, conforme resultado da segunda etapa da pesquisa.

d) Logo $R\$271,02 (a) \times 0,60 (c) = R\$162,61$ (este é o valor do preço correspondente à matéria-prima);

e) O preço da matéria-prima, que é uma *commodity* de mercado, foi pesquisado em fonte de mercado, e na época equivalia a R\$1.423/t, ou R\$ 0,0014 / g);

f) A Densidade da matéria-prima é 275 g/ m²;

g) A Área Cúbica baseada nas dimensões é 0,047187 m² (vide Figura 4)

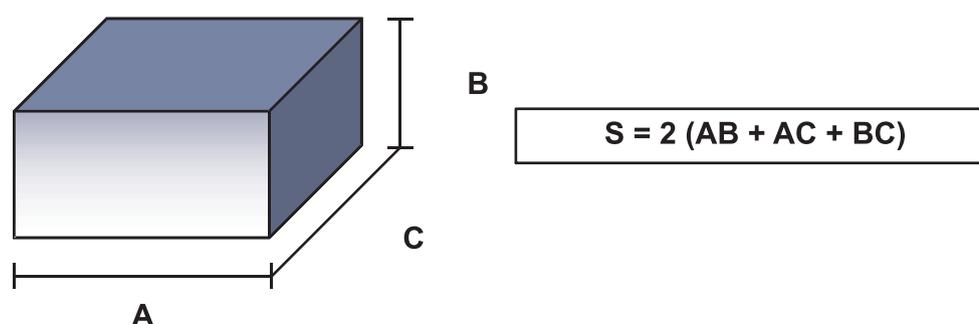


FIGURA 4 - Cálculo da área cúbica consumida

FONTE: Dados coletados da pesquisa

h) Como existem perdas no processo, e a matéria-prima utilizada apresenta 3 camadas, o fator de consumo utilizado para calcular o total em m² utilizado é 3,5 vezes o preço da *commodity*;

i) Assim, a base para o cálculo de consumo de matéria-prima é de 0,165155 m² - (h) x (g);

j) Multiplicando a área total pela densidade (0,165155 m² x 275 g/m²) é obtido o consumo de 45,42g de matéria-prima - (i) x (f);

k) O consumo vezes o preço unitário de matéria-prima (45,42 g x R\$ 0,001423) retorna o custo de matéria-prima empregada para a fabricação do item, que é de R\$ 0,0646 (j) x (e);

l) Então temos R\$64,64 do custo total para cada 1000 unidades;

m) O preço pago à época era R\$162,61, conforme demonstrado em (d).

n) Dividindo o preço pago pela matéria-prima (d) pelo valor consumido (l) a primeira conclusão é de que existe uma relação de 2,52 vezes sobre o valor devido para o preço pago.

Resumindo: para produzir 1000 unidades do produto, são consumidas 45,42g de matérias-primas (j). Este consumo custa R\$ 64,64 (j) x (e). O preço do produto comprado (matéria-prima + transformação), negociado com base em índices inflacionários, chegou, em dezembro de 2008, a R\$271,02. Sabendo que 60% deste preço é a participação da matéria-prima, o fornecedor está cobrando R\$162,61 (d) pela matéria-prima. Este valor corresponde a 114,26g de matéria-prima para cada 1000 unidades (45,42g x R\$ 162,61 / R\$ 64,64). Portanto, o preço da matéria-prima não evoluiu na mesma proporção que a inflação, e, ao longo do tempo, esta avaliação distorceu o valor cobrado.

Pode-se extrapolar o memorial de cálculo para todos os itens que compõem a categoria de compras estudada (Tabela 2). Assim, temos as diferenças entre a quantidade de matérias-primas que, tecnicamente, é consumida pelo produto, versus a quantidade correspondente pelo preço praticado.

TABELA 2
Consumo Matéria-prima Modelado e Precificado

Código	g/ 1000 UN Modelado	g/ 1000 UN Precificado	Material TPHB
1000000	8,00	8,44	TPHB
1000001	13,68	14,77	TPHB
1000002	9,41	15,98	TPHB
1000003	45,42	114,26	TPHB
1000004	27,52	94,64	TPHB
1000005	6,41	7,61	TPHB
1000008	5,10	8,22	TPHB

FONTE: Dados coletados da pesquisa

Analisando a Tabela 3, onde se compara quantos gramas deveriam ser pagos pelo real consumo de matéria-prima (g/ 1000 UN Modelado) versus quantos gramas (g/1000 UN Precificado), temos o resultado para cada item que compõe a categoria.

Como último resultado da pesquisa, comparou-se a variação dos preços praticados em relação à primeira compra e ao preço calculado através da modelagem de custos (Tabela 3):

TABELA 3
Preços – Negociados x Modelados

Código	Negociado		g/ 1000 UN		Modelado	
	R\$/1000 UN	Reajuste	Modelado	Precificado	Reajuste	R\$/1000 UN
1000000	R\$ 237,35	37,70%	8,00	8,44	30,52%	R\$ 224,98
1000001	R\$ 99,16	25,29%	13,68	14,77	16,04%	R\$ 91,85
1000002	R\$ 162,53	43,38%	9,41	15,98	-15,57%	R\$ 95,71
1000003	R\$ 271,02	31,08%	45,42	114,26	-47,90%	R\$ 107,74
1000004	R\$ 227,01	43,38%	27,52	94,64	-58,31%	R\$ 66,01
1000005	R\$ 70,67	43,38%	6,41	7,61	20,77%	R\$ 59,53
1000008	R\$ 171,75	24,40%	5,10	8,22	-22,82%	R\$ 106,58

PREÇO de acordo com a Modelagem de Custos, após análise de gramas de matéria prima por 1000 unidades

FONTE: Dados coletados da pesquisa

A divergência entre o valor negociado e o calculado demonstra, neste caso específico, que a adoção de um índice de reajuste de preços base-

ado nos dois indicadores oficiais de inflação do país, não corresponde à realidade.

TABELA 4
Divergência entre preços negociados e os modelados

Código	Negociado em dez/08	Modelado dez/08	Divergência
1000000	R\$ 237,35	R\$ 224,98	5,21%
1000001	R\$ 99,16	R\$ 91,85	7,38%
1000002	R\$ 162,53	R\$ 95,71	41,11%
1000003	R\$ 271,02	R\$ 107,74	60,25%
1000004	R\$ 227,01	R\$ 66,01	70,92%
1000005	R\$ 70,67	R\$ 59,53	15,77%
1000008	R\$ 171,75	R\$ 106,56	37,96%

FONTE: Dados coletados da pesquisa

CONCLUSÃO

O modelo apresentado tem o poder de discriminar os componentes de custos de produtos adquiridos junto a fornecedores, levando em consideração as características técnicas, proporcionando, assim, a composição de um preço coerente com as mesmas.

Serve, então, de ponto de partida para os profissionais de suprimentos (compradores), pois fornece uma análise complementar no que tange à avaliação de pleitos de reajustes solicitados por fornecedores, sem descaracterizar tecnicamente o que vem sendo fornecido. Ou seja, pode ser utilizado no processo de negociação, como uma poderosa ferramenta que foge dos aspectos apenas emocionais, proporcionando uma base de dados factível, além de eliminar distorções como a aplicação de um reajuste de preços linear aos produtos, baseados em índices oficiais de inflação.

Para ilustrar a aplicação da modelagem de custos, o exemplo real obtido através da pesquisa demonstra que, neste caso específico, todos os itens que compõem a carteira de compras estudada tiveram reajustes de preços reais baseados nos índices de inflação. Mas, ao

aplicarmos a modelagem de custos, verificamos que na maioria dos itens uma deflação ocorreu no período, e na minoria, um reajuste de preços é devido, porém de menor intensidade do que o que foi realmente praticado.

Através das entrevistas realizadas na pesquisa, e também com base na bibliografia aqui revisada, existem evidências de que o perfil da função Compras é o de operacionalizar a aquisição dos materiais e serviços, no aspecto mais burocrático das empresas – pouco foi explorado neste campo no sentido de desenvolver habilidades negociais baseadas em critérios objetivos.

No estudo de caso apresentado, a descrição passo a passo de uma abordagem elaborada e baseada no conhecimento do que está se comprando, ao invés de comparar o que o fornecedor está pleiteando com indicadores de inflação, demonstra que as distorções podem ser encontradas e controladas, permitindo nova atitude da função Compras para a pró-atividade: não apenas avaliar se o que o fornecedor pede é coerente como também monitorar a evolução dos principais fatores componentes do custo e, assim,

avaliar o valor que está sendo pago por um determinado produto ou serviço.

É reforçado pelo trabalho aqui exposto que cada categoria tem de ter seu modelo próprio para que a análise seja a mais fiel e condizente com o valor. Não há como criar um modelo para avaliação de todas as categorias, mas há como seguir uma metodologia e utilizar as mesmas técnicas.

Este trabalho teve o propósito de reforçar a discussão sobre a utilização de modelagem de custos na análise de pleitos de reajuste de fornecedores, combinando aspectos técnicos e preço na busca de uma negociação eficiente, e ressaltar a importância de prover a área de compras com ferramentas e habilidades analíticas para a evolução do desenvolvimento da área dentro das organizações.

Gustavo Menoncin de Carvalho Pereira
Fundação Getúlio Vargas - EAESP

Doutorando em Administração de Empresas
pela Escola de Administração de Empresas de
São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas

Endereço profissional
Nycomed Pharma Ltda.

Rua do Estilo Barroco 721 – Santo Amaro
04709-011 - São Paulo, SP - Brasil

Telefone: (11) 51884458
gpereira@espm.br

Data de submissão: 13/01/2009

Data de aprovação: 05/06/2009

Sistema de avaliação double blind review.

Universidade FUMEC / FACE. Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho

| Prof. Dr. Luiz Cláudio Vieira de Oliveira | Prof. Dr. Mário
Teixeira Reis Neto

REFERÊNCIAS

ASK, Julie; LASETER, Timothy. Modelagem de Custos. **Revista HSM Management**, São Paulo, ano 4, n. 19, 2000.

BAILY, Peter *et al.* **Compras**: princípios e administração. São Paulo: Atlas, 2000.

BARNES, J. G.; MCTAVISH, R. Segmenting industrial markets by buyer sophistication. **European Journal of Marketing**, [S. l.], v. 17, n. 6, 1983.

BRAGA, Ataíde. **Evolução Estratégica do processo de compras ou suprimentos de bens e serviços nas empresas**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2006. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=search_result&Itemid=44>.

FGVDADOS. Instituto Brasileiro de Economia e Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <www.fgvdados.com.br>.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.

JONES, D. M. *Purchasing evolution and development*. Tese (Doutorado) – Strathclyde University, 1997. Mimeografada.

RECK, R. F.; LONG, B. Purchasing a competitive weapon. **Journal of Purchasing and Materials Management**, Autumn 1988.

SYSONS, R. The revolution in purchasing. **Purchasing and Supply**, [S. l.], p. 16-21, Jan. 1989.