

# **Inteligência de mercado aplicada à função compras e suprimentos**

**Ataide Ramos Braga**

A pesquisa de mercado, visando seu emprego em compras e suprimentos, tem recebido significativa atenção por parte das indústrias, devido a um conjunto de fatores que trouxe complexidade ao processo de aquisição e risco no suprimento dos itens considerados estratégicos para estas organizações compradoras. Procura por inovações tecnológicas, dinamismo do mercado supridor, procura por fornecedores dos países asiáticos e oscilações macroeconômicas são alguns destes fatores.

A procura por inovações tecnológicas, por exemplo, está relacionada à constante preocupação das empresas com a inovação dos seus produtos e melhoria de qualidade para permanecerem competitivas. Novas tecnologias podem ser obtidas através de desenvolvimento interno ou junto a fornecedores que realizam o investimento em pesquisa e desenvolvimento da nova tecnologia. Portanto, o apoio à decisão de fazer ou comprar, assim como a seleção do fornecedor caso a segunda opção seja privilegiada, depende de muita pesquisa. Por exemplo, a indústria automobilística no Brasil e no resto do mundo depende significativamente das inovações tecnológicas trazidas por seus fornecedores.

O dinamismo do mercado supridor diz respeito aos constantes movimentos deste mercado, devido, por exemplo, a alterações políticas entre países, que influenciam a disponibilidade de fornecedores. Ele é reflexo também de alterações em função de aquisições e fusões entre fornecedores e, ainda, em decorrência de instabilidade financeira, acarretando falência e desaparecimento de alguns deles.

Os baixos custos de produção, notadamente de mão-de-obra, têm promovido o destaque dos fornecedores asiáticos como alternativa de redução de custos de alguns produtos industrializados. Os fornecedores chineses são exemplos clássicos desta situação, que leva os fabricantes ocidentais a considerá-los como principais fontes.

Por último, as oscilações macroeconômicas estão associadas, dentre outras razões, à volatilidade das moedas, inflação, déficit das contas públicas, flutuações

cambiais e taxas de juros, causando impactos na disponibilidade de produtos. A indústria têxtil e de calçados nacional, por exemplo, vem sofrendo os efeitos da valorização do real e da competição dos produtores asiáticos, que acarretam significativas alterações na geografia dos fornecedores destes produtos.

As sessões seguintes deste artigo abordarão a influência dos fatores de complexidade até aqui mencionados sobre o planejamento do processo de compras, procurando dividi-los em dois conjuntos, sendo um voltado para uma perspectiva macroeconômica e outro para o mercado fornecedor.

### **Informações sobre o ambiente macroeconômico**

A análise conjunta dos indicadores macroeconômicos é de grande importância para a área de compras e suprimentos das empresas, pois tenta trazer as evoluções do ambiente econômico para dentro do processo de negociações com os fornecedores, permitindo aquisições mais adequadas, causando impacto no resultado e aumentando a competitividade das organizações compradoras.

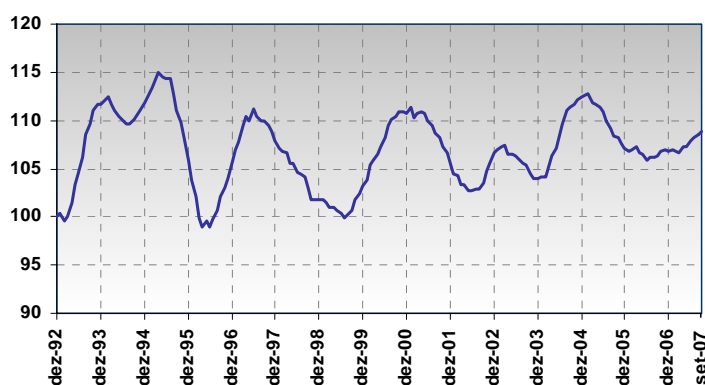
As empresas devem responder rapidamente às transformações econômicas e saber identificar as oportunidades de ganho que podem ser obtidas a partir das análises de indicadores macroeconômicos. Cenários futuros mais prováveis podem ser projetados com estimativas mais vantajosas dos custos das aquisições a serem efetuadas, com reflexo, por exemplo, em contratos de longa duração, desde que os indicadores forneçam indícios de ganhos futuros.

A sobrevivência no longo prazo, aliada ao sucesso da estratégia competitiva, está intimamente ligada ao acompanhamento das mudanças desses cenários econômicos. Assim, é recomendável que o estabelecimento das metas, dos objetivos e dos novos projetos da empresa considere a simulação da influência dos diferentes indicadores econômicos. Essas simulações auxiliam a tomada de decisão sobre análises de investimentos e negociação com fornecedores, além de servir como referência na investigação dos ganhos e perdas experimentados no desenvolvimento do processo de compras.

Os indicadores abaixo são os mais comumente empregados pelas empresas em análises econômicas:

- ❖ Produção industrial;
- ❖ Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA);
- ❖ Taxa de juros;
- ❖ Balança comercial;
- ❖ Taxa de câmbio. Evolução dos índices específicos relacionados à matéria-prima do setor do comprador
- ❖ Indicadores do cenário mundial.

Uma pesquisa sobre a produção industrial brasileira, por exemplo, poderia observar que ela apresentou crescimento concentrado em alguns poucos setores, como equipamentos de informática, indústria extrativa e máquinas, aparelhos e materiais elétricos, que explicam metade da taxa de crescimento da produção industrial em 2006. Outros setores como madeira e calçados estão enfrentando dificuldades de exportação, apresentando quedas expressivas de produção. A Figura 1 apresenta a variação acumulada anual da produção industrial brasileira, como exemplo de umas das várias informações que podem ser obtidas sobre este indicador.



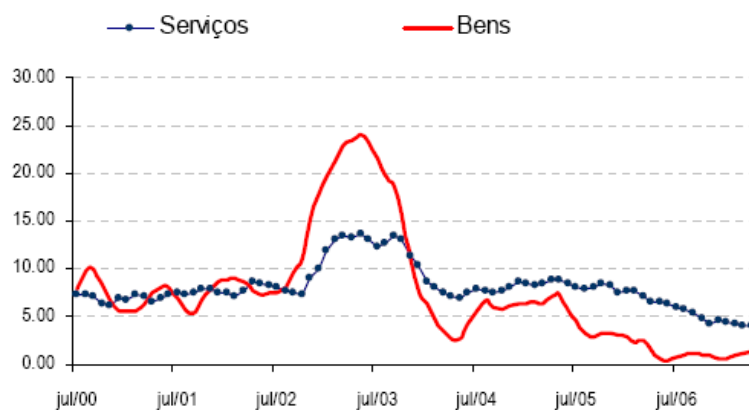
Fonte: IBGE

**Figura 1 - Produção industrial física – indústria geral**

Valores acumulados de 12 meses, sendo dezembro de 1992 a base cem de referência

A análise da produção industrial pode ser de grande importância para compradores dos setores mencionados devido às implicações de disponibilidade de produto e, conseqüentemente, preço de obtenção, pois mostra os setores que estão aquecidos ou em queda. A análise do desempenho da produção no país pelos diversos setores pode conduzir a projeções sobre a demanda e utilização da capacidade produtiva dos diferentes segmentos produtivos. Um exemplo de previsão de alta nos preços pode ser verificado em setores com pleno emprego dos recursos produtivos e com forte demanda dos produtos destes setores. Por outro lado, segmentos com capacidade ociosa e com perfil de redução da demanda podem indicar uma queda nos preços dos produtos ofertados.

Outro indicador de importância é o IPCA, que é o índice oficial do governo para a definição das metas de inflação. Calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) desde 1981, este indicador mostra as variações dos custos com os gastos das pessoas que ganham de um a quarenta salários mínimos nas principais regiões metropolitanas do Brasil. Esse índice também é usado para corrigir as demonstrações financeiras das companhias abertas e atualizações contratuais. A Figura 2 ilustra um exemplo da curva de inflação medida pelo IPCA para bens e serviços.



Fonte: Economia & Conjuntura – Abril 2007

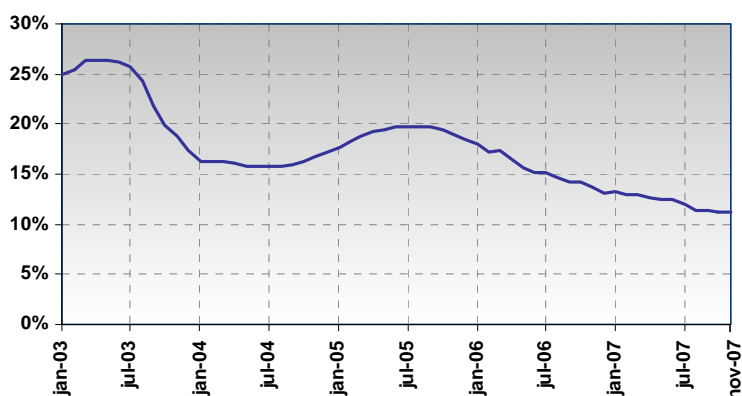
**Figura 2 - Inflação anual de bens e serviços**

O departamento de compras pode utilizar as informações decorrentes da análise do comportamento deste indicador para confecção dos seus orçamentos, previsão de gastos e na projeção de ganhos e perdas ocorridos nos programas de redução de custo na aquisição dos produtos a serem utilizados na produção.

A taxa de juros (Selic), por sua vez, é decorrente da quantidade de moeda existente na economia, que é controlada pelo governo através de mecanismo de compra e venda de títulos públicos. Assim, quando o governo vende estes títulos, ele retira moeda da economia e a taxa de juros sobe, porque o sistema fica com menor quantidade de recursos para serem emprestados. Por outro lado, quando o governo compra títulos públicos existentes no mercado, ele injeta moeda na economia e a taxa de juros cai, devido ao aumento de oferta destes recursos.

A redução na taxa de juros proporciona a diminuição do custo dos produtos e serviços comprados, particularmente daqueles que são financiados. Esta redução também viabiliza o aumento de investimentos empresariais em expansão dos negócios ou, ainda, a criação de novos empreendimentos.

A política de juros elevados no ambiente macro incentiva a entrada de recursos externos, que, aliada ao bom desempenho das exportações nacionais, contribui para a valorização do real frente ao dólar. Por outro lado, esta política inibe a contratação de empréstimos junto aos bancos governamentais, atrofiando o desenvolvimento empresarial e industrial. Veja o recente comportamento deste indicador na Figura 3.

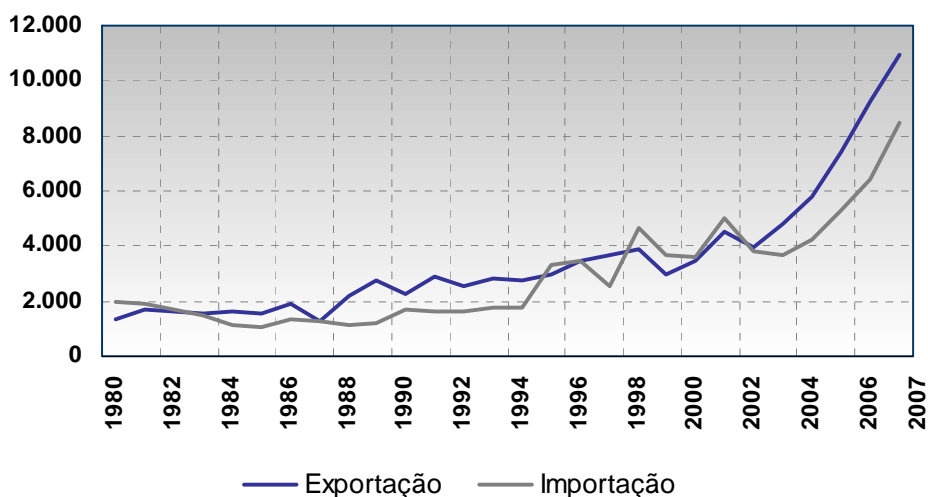


Fonte: Banco Central

**Figura 3 - Taxa Selic anual**

As empresas compradoras, portanto, utilizam a análise de comportamento desta taxa para auxiliar na decisão sobre investimentos, compra de bens de capital, procura ou desenvolvimento de novos fornecedores. Outra análise que pode ser feita é o impacto causado pelas taxas de juros na saúde financeira dos fornecedores que utilizam o crédito bancário para sustentar suas operações. A preocupação com a estabilidade financeira do fornecedor tem o propósito de se evitar a descontinuidade do fornecimento devido à quebra e desaparecimento do mesmo.

Outro indicador de auxílio na pesquisa de mercado é o comportamento da balança comercial, que tem apresentado crescentes superávits, a despeito da apreciação nominal e real da taxa de câmbio, com saldo comercial de aproximadamente 46 bilhões de dólares em 2006.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

**Figura 4 - Balança Comercial em milhões de US\$**

O resultado das exportações brasileiras tem sido bastante positivo nos últimos anos, superando com segurança as importações, conforme indicado na Figura 4. Contudo, é necessário avaliar se esta situação de saldo comercial positivo é sustentável. As exportações brasileiras desaceleraram mais rapidamente que o índice da demanda externa, o que pode afetar negativamente o saldo comercial.

A demanda interna, medida pela produção industrial calculada pelo IBGE, vem apresentando variações inferiores às experimentadas pela taxa de crescimento das importações. A queda da taxa de câmbio pode estar contribuindo para esse panorama. Tudo isso indica para os compradores que os preços das *commodities* brasileiras estão muito elevados e vêm aumentando numa variação maior do que os produtos manufaturados.

Em seqüência, vem a taxa de câmbio, fortemente influenciada por outros fatores macroeconômicos, como a taxa Selic, o risco-país e a balança comercial. Diminuições do risco-país, reduções controladas da taxa Selic e balança comercial positiva podem fazer a taxa de câmbio se apreciar (valorização do real frente ao dólar). Esta taxa determina cenários de exportação e importação, com reflexos no balanço de pagamentos do país.

A taxa de câmbio tem implicações diretas nas previsões orçamentárias da área de compras, previsões de custo e outros instrumentos de planejamento e controle. Influencia também as transações com fornecedores internacionais, podendo resultar no aumento ou diminuição do preço original oferecido pelo vendedor. Sua influência na redução de preços de produtos importados leva a uma tendência de incremento de práticas de *global sourcing* nas estratégias de aquisições de materiais.

### **Evolução dos índices específicos relacionados à matéria-prima**

O monitoramento e avaliação do comportamento de índices relacionados às matérias-primas empregadas na produção mostram-se de grande auxílio ao planejamento, ao orçamento e à análise de rentabilidade e desempenho da área de compras das empresas.

A evolução de índices como a cotação do petróleo, por exemplo, pode alertar para a possibilidade de risco de aumento de preço de matérias-primas que têm o petróleo como principal insumo. A Figura 5 mostra a elevada volatilidade das cotações do petróleo desde 1999 até a projeção para o final do ano de 2007.



Fonte: Bloomberg

**Figura 5 - Cotação do petróleo**

As cotações internacionais das matérias-primas devem ser acompanhadas através dos movimentos ocorridos nos principais centros especializados na comercialização de cada produto. Por exemplo, o preço do zinco e da platina deve ser acompanhado pelo seu desempenho na bolsa de Londres. O paládio, por outro lado, deve ser analisado pelas variações de preço ocorridas na bolsa de Nova Iorque. Já a borracha natural tem o movimento na bolsa de Cingapura considerado como referência de planejamento.

### **Indicadores do cenário mundial**

A pesquisa de mercado deve contemplar também as oscilações que ocorrem em indicadores externos e inferir os reflexos das variações destes índices no planejamento de compras. Para as empresas brasileiras, por exemplo, o acompanhamento e a análise de indicadores econômicos de países do Mercosul são de grande relevância nas suas negociações. Pesquisa sobre a taxa de juros dos países deste bloco econômico, por exemplo, pode indicar que as taxas de juros reais na Argentina encontram-se bem abaixo do patamar brasileiro, com reflexos nos preços dos produtos originados do país vizinho.

Outro importante indicador é a taxa de juros americana, capaz de influenciar os juros em todo o mundo. A baixa pressão inflacionária em que se encontram alguns países desenvolvidos, como os EUA, não estimula aumentos na taxa de juros. Esse aumento só se justificaria caso a economia norte-americana estivesse aquecida, pois a elevada demanda poderia desencadear um processo inflacionário.

Devido às baixas taxas de juros, os investidores internacionais preferem investir em mercados mais arriscados, com taxas mais elevadas, o que indica maior possibilidade de remuneração dos investimentos. Os países em desenvolvimento, como o Brasil, são mercados-alvo para investimentos estrangeiros. Este comportamento leva a um volume maior de recursos externos na economia nacional, com pressão para baixo na taxa de câmbio e reflexos nas transações comerciais entre o Brasil e o restante do mundo.

Atividades econômicas de países como a China podem alterar a dinâmica de preços no mercado mundial. A participação deste país nas exportações mundiais está se aproximando da parcela norte-americana. Se essa tendência persistir, os termos de troca no comércio mundial tenderão a favorecer ainda mais as *commodities* em relação aos produtos manufaturados.

A análise das ações de países de importância econômica, como a China, poderia ser relevante para a área de compras, com consequência direta nas aquisições promovidas pelo setor. O preço do aço, a título de ilustração, sofreu grande influência do consumo chinês. Em 2004, por exemplo, chegou a alcançar variações de 75% em relação ao ano anterior, pois havia forte preferência de venda das siderúrgicas para o mercado chinês.

### **Exemplo ilustrativo do emprego de alguns dos indicadores comentados**

A situação hipotética descrita a seguir auxilia o leitor a compreender os efeitos dos indicadores macroeconômicos sobre o custo dos produtos, preço referencial para negociação e elaboração de ganhos e perdas reais no processo de compras. Os efeitos

sobre possíveis tendências na oferta e preços praticados pelos mercados supridores já foram apontados no decorrer do artigo.

Assim, considere que um determinado item produzido por um fabricante de produtos de consumo durável durante o ano de 2006 teve um custo de produção de R\$ 100,00 e apresentou a estrutura de custo descrita a seguir e resumida na Tabela 1:

a) Trinta por cento do custo do item são representados por um componente de alta tecnologia, que é importado de um país industrializado.

b) Cinquenta por cento do seu custo são referentes ao emprego de matérias-primas adquiridas no mercado nacional, com preços sob influência do mercado internacional para estas *commodities*.

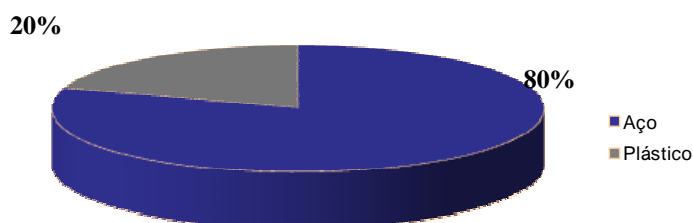
c) Os 20% restantes estão relacionados ao emprego dos serviços que são adicionados para fabricação do produto.

**Tabela 1 – Estrutura de custos do produto**

Importação de componente eletrônico (US\$)	Matéria-prima (R\$)	Serviços adicionados (R\$)
30%	50%	20%

Os percentuais das duas matérias-primas que entraram na composição do produto estão retratados na Figura 6.

**Figura 6 – Composição das matérias-primas**



Suponhamos que o ano de 2007 tenha experimentado determinadas oscilações macroeconômicas que provocaram alterações no preço das matérias-primas,

decorrentes de uma inflação medida pelo IPCA no patamar de 3%, do aumento destas *commodities* na bolsa de mercadorias e da valorização do real em relação ao dólar. O resumo das alterações está registrado na Tabela 2 e texto a seguir.

**Tabela 2 – Alterações de mercado**

	Composição das Matérias-Primas	Altas observadas na bolsa	Variação Cambial	Variação composta
<b>Aço</b>	80%	20%	0,00%	16,00%
<b>Plástico</b>	20%	10%	-5,00%	1,00%
<b>Total</b>				17,00%

A alta de preços do aço na bolsa foi de 20%; já o plástico teve uma variação de 10%. Considerando uma variação negativa de taxa cambial apenas para o plástico, podemos obter a variação total para a aquisição da matéria-prima conforme demonstrado a seguir.

A variação total do preço do aço será igual a  $0,8$  (participação na peça)  $\times$   $0,20$  (alta no preço)  $+ 0,80 \times 0,00\%$  (variação cambial). Temos então o resultado de 16%. Da mesma forma, o plástico terá uma variação total de 1%, como resultado de  $0,2$  (participação na peça)  $\times$   $0,10$  (alta no preço)  $+ 0,2 \times -0,05$  (variação cambial negativa). Observa-se que, no caso do plástico, o aumento do preço da matéria-prima foi parcialmente compensado pela variação cambial favorável.

Aplicando-se os dados acima calculados nos preços praticados em 2006, é possível se obter o custo final da peça produzida em 2007 depois de todos os acréscimos/reduções efetuados. A Tabela 3 ilustra as diferenças entre a composição de custos da peça em 2006 e 2007.

**Tabela 3 – Quadro comparativo de custos**

	2006	2007
<b>Componente Importado</b>	R\$30,00	R\$28,50
<b>Matéria-Prima</b>	R\$50,00	R\$58,50
<b>Serviços</b>	R\$20,00	R\$20,60
<b>Custo final</b>	R\$100,00	R\$107,60

A taxa de câmbio desvalorizada reduziu o custo das importações em 5%, passando o comprador a desembolsar R\$ 28,50 pelo componente importado. O preço da matéria-prima sofreu incremento de 17%, conforme apontado na Tabela 2. Os serviços adicionados, como, por exemplo, mão-de-obra do fornecedor para processamento dos insumos, energia elétrica e outros, ficaram sujeitos à inflação interna de 3%, resultando em R\$ 20,60 no ano de 2007.

O novo valor dos custos dos insumos de nossa peça hipotética passou a ser R\$ 107,60. Desta forma, os verdadeiros ganhos no processo de aquisição dos insumos desse produto final somente ocorrerão se, depois das negociações com os compradores, o custo final for inferior à R\$ 107,60. A diferença entre o custo final e os R\$ 107,60 é conhecida como um indicador de desempenho em compras denominado custo evitado.

### **Informações do mercado fornecedor**

O conhecimento do mercado fornecedor, além das análises dos indicadores econômicos, proporciona oportunidades adicionais para incremento da eficiência do processo de compras. Este conhecimento é empregado principalmente na modelagem de custos, negociação, garantia do fluxo de suprimento, procura por fontes alternativas, planejamento estratégico, avaliação da capacidade de inovação do fornecedor, melhoria do processo de compra, redução de custo e agregação de valor.

Os compradores estão cada vez mais procurando construir modelos para entender melhor a lógica que suporta a política de preços do fornecedor, especialmente com relação ao custo dos materiais empregados na produção, mão-de-obra direta e custos indiretos. Isto requer uma extensa pesquisa de mercado quanto aos preços pagos pelos fornecedores, salários e benefícios pagos aos empregados, idade e eficiência dos equipamentos utilizados, métodos de depreciação, custo de operação da fábrica e impacto dos trabalhadores indiretos. Tipicamente, a modelagem de custo é usada para suportar negociações contratuais, prover modelos quantitativos para reajustes de preços e dar um melhor entendimento sobre o processo que culmina na decisão entre fazer ou comprar.

A negociação pode ser considerada, em última análise, o principal motivo de se estabelecer uma estrutura para entendimento do mercado fornecedor, porque um negociador bem preparado conhece a situação do vendedor no nível macroeconômico, no nível do segmento onde ele está inserido e também olhando para dentro da própria empresa do fornecedor.

O conhecimento da dinâmica do mercado fornecedor pode ser crítico no processo de garantia do fluxo de suprimentos. Muitos compradores falham em antecipar ou reconhecer situações em que o fornecedor pode ser vulnerável devido a restrições de capacidade ou em decorrência de problemas no seu relacionamento com seu próprio fornecedor. Falham também em perceber os movimentos de fusões e aquisições que levam a alterações na disponibilidade e custos dos produtos ofertados.

A antecipação de uma situação de escassez pode ser prevista pelas alterações na base de fornecedores habilitados ao suprimento de determinado material, mas para isso é preciso que o comprador esteja captando todos os sinais de oscilações no seu conjunto de fornecedores. Quanto mais conhecimento o comprador tem sobre os participantes de um determinado mercado, maior é a sua capacidade de identificar fontes alternativas de suprimento.

Outro benefício que pode ser auferido com a pesquisa de mercado é o conhecimento de tecnologias e processos dos fornecedores que podem ser utilizados nos produtos, serviços e processos dos compradores. O conhecimento de quem possui a inovação é o primeiro desafio. O segundo é o convencimento do fornecedor inovador de que o comprador é um caminho lógico para que ele possa introduzir sua inovação.

E, por último, é preciso ter uma visão da cadeia de suprimentos, procurando entender quem são os fornecedores dos seus fornecedores, fazendo uma análise das capacidades relativas. Uma indisponibilidade no fornecedor do fornecedor pode virar uma indisponibilidade futura para o comprador. Quem são os competidores do fornecedor? Como eles podem interferir na sua sobrevivência? Enfim, existe todo um conjunto de informações que possibilita mitigar o risco de suprimento.

## **Conclusão**

A inteligência de mercado aplicada a compras ou suprimentos pode ser considerada uma sistemática coleta, análise e interpretação das informações sobre os fatores econômicos, ambientais e políticos relevantes que influenciam a obtenção de produtos e serviços. Adicionalmente, o setor de inteligência deve investigar as mudanças ocorridas no ambiente do mercado fornecedor que podem representar oportunidades ou ameaças no atendimento das necessidades atuais e futuras da empresa compradora.

Estas informações, quando utilizadas de forma planejada nos processos de negociação, podem influenciar no resultado dos acordos realizados, com reflexos na redução de custos dos produtos comprados ou até mesmo na garantia do suprimento.

A atividade de pesquisa mencionada neste artigo pode demandar significativa quantidade de recursos da empresa compradora. Assim, é natural que os materiais estratégicos sejam privilegiados como objetos de análise das pesquisas de mercado. A prática vem apontando na direção de investimentos no levantamento e análise de informações para itens que têm a probabilidade de oferecer maior retorno nas negociações.

Por fim, a estruturação de um setor de inteligência nas empresas compradoras para realizar a atividade de pesquisa de mercado dependerá do desenvolvimento da função de compras e da intensidade de utilização das informações e análises produzidas neste setor.

Por exemplo, a pesquisa sobre a Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras, realizada pelo Centro de Estudos em Logística no corrente ano, apontou que os setores automobilístico e farmacêutico são aqueles que apresentaram maior preocupação na estruturação um setor interno de inteligência de mercado aplicada a compras e suprimentos.

## Bibliografia

Braga, Ataíde R.. *Evolução Estratégica do Processo de Compras ou Suprimentos de Bens e Serviços nas Empresas*. Revista Tecnológica nº 129, São Paulo, 2006.

Braga, Ataíde R.. *Notas de aula do professor*. Centro de Estudos em Logística, Coppead/UFRJ.

Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 13 de novembro de 2007.

Bloomberg. Disponível em: <http://www.bloomberg.com>. Acesso em 13 de novembro de 2007.

Dobler, Donald; Burt, David. *Purchasing and Supply Management*. New York, NY: 7th edition, McGraw-Hill, 2004. 734 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 16 de março de 2007.

Miguel, Fábio L. P.. *Notas de aula do professor*. Instituto de Economia da UFRJ.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em 13 de novembro de 2007.

Pooler, Victor H.; Pooler, David J.; Farney, Samuel D.. *Global Purchasing and Supply Management*. New York, NY, 2<sup>th</sup> edition, Kluwer Academic Publishers, 2004, 458 p.

Relatório Economia & Conjuntura. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/conjuntura>. Acesso em 23 de março 2007.

Weele, Arjan J. V.. *Purchasing and Supply Chain Management: analysis, strategy, planning and practice*. London, UK: 4<sup>th</sup> edition, Thomson, 2005. 412 p.

Ataide Ramos Braga

Professor e pesquisador do Centro de Estudos em Logística – CEL/Coppead/URFJ

Tel: (21) 2598-9812

e-mail: [ataide@centrodelogistica.com.br](mailto:ataide@centrodelogistica.com.br)