

Economia & Conjuntura

Análise da Conjuntura Macroeconômica - Dezembro de 2004 - Ano 4 - Número 59

Apresentação

Esta edição de final de ano de Economia & Conjuntura procura fazer um balanço da economia em 2004, com o objetivo de trazer elementos para pensar as tendências e desafios para 2005. O ano que termina foi surpreendente do ponto de vista do desempenho da economia. De um lado o crescimento foi superior às mais otimistas das previsões. De outro, apesar da expansão da economia ser maior do que a esperada, o saldo da balança comercial, em vez de pior, também excedeu em muito as expectativas. Por fim, tudo isso foi possível a despeito da elevação das taxas de juros a partir de setembro, o que voltou a colocar a intrigante questão de como a economia brasileira consegue crescer com um custo do dinheiro tão elevado.

É sabido que o excepcional desempenho da economia mundial em 2004 ajudou muito na obtenção dos resultados acima. E aqui é importante introduzir uma nota de cautela, já que certamente o ambiente internacional vai ser bem menos estimulante em 2005. Por outro lado, é possível que os efeitos da elevação das taxas de juros internas sejam sentidos mais intensamente no início do próximo ano. Ainda assim, estamos prevendo um crescimento de 4% em 2005, admitindo que a partir do segundo trimestre a economia retome a trajetória expansiva de 2004. De todo modo o próximo ano promete ser bastante diferente do atual no que se refere aos seus principais desafios: provavelmente a inflação será um problema bem menor, enquanto que a balança comercial deve apresentar uma retração em relação aos resultados deste ano, que pode ser acentuado caso a apreciação cambial verificada no segundo semestre se aprofunde.

Na seção Coppead, Jaqueline Terra Moura Marins e Josete Florencio dos Santos analisam a utilização da Simulação Monte Carlo em Finanças, em especial nas áreas de precificação de derivativos e de análise de risco, bem como os avanços obtidos com a inclusão de Técnicas de Redução de Variância no processo de simulação.

Francisco Eduardo Pires de Souza - Coordenador do Grupo de Conjuntura do IE/UFRJ

Economia & Conjuntura é uma publicação do Instituto de Economia da UFRJ em parceria com o COPPEAD. A análise da conjuntura macroeconômica reflete o trabalho de acompanhamento e discussão no âmbito do Grupo de Conjuntura do IE/UFRJ, mas eventuais opiniões contidas nos diversos artigos refletem o ponto de vista de seus autores. A seção de economia empresarial fica a cargo de professores e pesquisadores do COPPEAD.



Equipe do Grupo de Conjuntura

Carta de Conjuntura é um informativo mensal produzido pelo Grupo de Conjuntura do IE/UFRJ.

Editor Responsável

Francisco Eduardo Pires de Souza – fepsouza@ie.ufrj.br

Conselho Editorial

Antônio Barros de Castro, Caio C.L.P. da Silveira, Antônio Luís Licha e Francisco Eduardo Pires de Souza

Colaboradores

- Caio C. L. P. da Silveira - conjuntura@ie.ufrj.br
- Carlos Thadeu de Freitas G. Filho – thadeu@ie.ufrj.br
- Cecília Rutkoski Hoff – cissahoff@ie.ufrj.br
- Marcos Thadeu Lelis – mcaput1@uol.com.br
- Margarida Gutierrez – margarida@ie.ufrj.br
- Paulo Gonzaga – conjuntura@ie.ufrj.br
- Rafael Barroso – lemjnsky1@yahoo.com
- Silvio Salles – conjuntura@ie.ufrj.br

Estagiários

- Natália Telles Vianna
- Rebeca Caetano Pio

Contato

- Tel: (21) 3873-5264 / Fax: (21) 2541-8148
- E-mail: conjuntura@ie.ufrj.br
- Web : www.ie.ufrj.br/conjuntura

ÍNDICE

ÍNDICE	PÁGINA
PANORAMA MACROECONÔMICO	5
PROJEÇÕES DO GRUPO DE CONJUNTURA	14
NÍVEL DE ATIVIDADE INDUSTRIAL	15
INVESTIMENTO	19
INFLAÇÃO	25
POLÍTICA FISCAL	30
SETOR EXTERNO	35
SEÇÃO COPPEAD	39

Panorama Macroeconômico

Caio Prates

O desempenho da economia brasileira em 2004 acabou sendo, sob diversos aspectos, bastante positivo. Segundo as estimativas mais recentes, o ano deverá se encerrar com um crescimento do PIB ligeiramente acima de 5 % (a taxa mais elevada desde 1994), superávits recordes na balança comercial (em torno de US\$ 33 bilhões) e na conta corrente (acima de US\$ 10 bilhões), melhora substancial de importantes indicadores de solvência externa (relação dívida externa líquida/ exportações de cerca de 1,6 contra 2,3 em 2003 e 3,9 em 1999) e fiscal (queda da relação dívida líquida do setor público/ PIB de pouco mais de 58 % no final de 2003 para cerca de 53 % no final de 2004), e inflação (IPCA) pela primeira vez desde 2000 dentro da meta definida (7,4 % contra um teto de 8 %). As perspectivas para 2005 são de continuidade de um bom desempenho macroeconômico, ainda que com um crescimento do PIB um pouco inferior ao deste ano (4,0 % em 2005 contra 5,3 % em 2004, segundo as projeções do Grupo de Conjuntura do IE/UFRJ).

O principal fator de preocupação em relação ao desempenho da economia brasileira no próximo ano reside no cenário externo: o risco de que uma queda muito acentuada do dólar em escala global precipite uma elevação forte da taxa de juros nos EUA, o que tenderia a reduzir substancialmente o crescimento da economia mundial e a disponibilidade de financiamento para as economias emergentes (e, em particular, para a economia brasileira). Mas, pelo menos em 2005, a probabilidade deste cenário negativo parece baixa. O mais provável é o prosseguimento de uma desvalorização controlada do dólar, mesmo que para isto acabe sendo necessária uma ação coordenada dos principais bancos centrais. De todo modo, uma variável-chave a ser acompanhada é a evolução da taxa de juros dos títulos do Tesouro americano de 10 anos: além de ser um indicador importante do ritmo esperado de alta da taxa de juros básica dos EUA, esta taxa de juros tem sido, das variáveis externas, a mais fortemente correlacionada com o risco Brasil. Por enquanto, como se percebe na Tabela 1, a taxa de juros dos títulos americanos de 10 anos permanece tendo um comportamento favorável, não obstante a queda do dólar no mundo no período recente, indicando que a percepção do mercado de alta gradual dos juros básicos nos EUA continua sendo mantida. A combinação deste cenário externo benigno com os bons resultados da economia brasileira neste ano explica a queda do risco Brasil nos últimos meses (que, como indica a Tabela 1, foi maior do que o recuo do risco médio dos emergentes).

Tabela 1: Indicadores de Confiança

	Indicadores de Confiança					Indicadores de Cenário Externo	
	Risco Brasil (a) ⁽¹⁾	Risco dos Emergentes (b) ⁽¹⁾	(a)/(b) (%)	Taxa de Câmbio (R\$/US\$)	Swap de 1 ano PrêxDI	Taxa de Juros Títulos do Tesouro Americano 10 anos	Preço do Petróleo (Brent) em US\$
17/ago/04 ⁽²⁾	550	448	22,77	3,00	17,73	4,19	42,99
14/set/04 ⁽²⁾	498	428	16,36	2,91	17,81	4,13	41,73
19/out/04 ⁽²⁾	482	418	15,31	2,87	17,57	4,03	48,77
16/nov/04 ⁽²⁾	435	382	13,87	2,79	17,89	4,21	42,29
14/dez/04 ⁽²⁾	409	375	9,07	2,76	17,49	4,12	39,25

Fonte: Banco Central, Valor Econômico e Gazeta Mercantil

Notas:(1) EMBI+ do J.P. Morgan

(2) Véspera de reunião do COPOM

Do lado doméstico, as principais fontes de preocupação vêm sendo os efeitos potencialmente negativos sobre o crescimento e a balança comercial da elevação da taxa Selic e da apreciação cambial em curso. No que se refere à taxa Selic, tudo indica, porém, que o ciclo de alta da taxa de juros está próximo do fim, conforme se argumentará mais adiante. E a julgar pelo comportamento das taxas de juros de mercado mais longas (como o swap pré X DI de um ano) - um dos principais canais pelos quais a taxa Selic afeta a atividade econômica - a alta da taxa Selic iniciada em setembro não deverá trazer prejuízos muito graves à continuidade do crescimento. Mas a tendência atual de apreciação cambial preocupa. Alimentada em parte por razões especulativas - a disposição crescente dos investidores de se beneficiarem das altas taxas de juros domésticas assumindo o risco cambial, por conta da percepção cada vez mais generalizada de uma queda inexorável do dólar no mundo daqui para frente -, a pressão baixista sobre o dólar deverá prosseguir. Neste contexto, caso o Banco Central não atue com firmeza para impedir uma valorização excessiva da moeda nacional, o desempenho das exportações - variável-chave para a sustentação do crescimento de mais longo prazo - poderá ser afetado negativamente de forma relevante.

Embora o comportamento das exportações neste ano tenha sido excepcional (expansão de cerca de 30 % em relação a 2003), a trajetória das exportações (dados dessazonalizados) no período recente sugere uma redução substancial do seu ritmo de crescimento, que, de meados do ano para cá, já vem sendo bem inferior ao das importações. Esta evolução bem menos favorável das vendas exteriores nos últimos meses, que certamente ainda não pode ser atribuída à apreciação cambial recente, reforça a necessidade da taxa de câmbio ser mantida em nível adequado para garantir o bom desempenho das exportações daqui para frente.

Por certo, como a queda do dólar nos últimos meses vem se dando em escala global, abriu-se espaço para o real se apreciar um pouco em relação ao dólar, de modo a reforçar o combate à inflação, sem prejuízo da competitividade externa da economia brasileira. Mas a queda de cerca de 5% da taxa de câmbio

real efetiva (moeda nacional em relação a uma cesta de moedas) de agosto para cá sugere que a apreciação cambial já começou a ultrapassar este limite. Desde 6 de dezembro, o Banco Central voltou a atuar no mercado de câmbio com o objetivo declarado de aumentar as reservas internacionais do país e implícito de evitar uma valorização excessiva da moeda nacional. Mas o grau de intervenção do Banco Central sobre a taxa de câmbio e sua evolução nos próximos meses ainda são uma incógnita.

No que se refere ao desempenho macroeconômico em 2004, o crescimento do PIB e o saldo da balança comercial foram as grandes surpresas positivas. A Tabela 2, que apresenta as projeções do mercado no início do ano e agora, ilustra bem os erros de previsão em relação a estas variáveis. Como se percebe nesta tabela, o crescimento do PIB (estimado atualmente em pouco mais de 5%) ficará bem acima dos 3,5 % previstos em janeiro, a despeito da taxa Selic (média anual e final do ano) também ter sido bem superior à que se esperava. Os resultados da balança comercial e da conta corrente também foram muito melhores do que se previa, mesmo com a taxa de câmbio (média anual e final de ano) tendo ficado bem abaixo da projetada em janeiro. Por certo, o crescimento bastante expressivo do comércio internacional em 2004 - segundo estimativas recentes de quase 9% em volume e um pouco acima de 15% em valor - contribuiu de forma importante para os resultados positivos das contas externas. Mas deve-se ter em conta que o desempenho excepcional das exportações brasileiras neste ano, que tornou possível a obtenção de superávits recordes na balança comercial e na conta corrente, foi bem superior ao crescimento do comércio internacional, com as vendas externas devendo encerrar o ano com crescimento em torno de 20% em volume e de 30% em valor.

Tabela 2: Projeções de Mercado

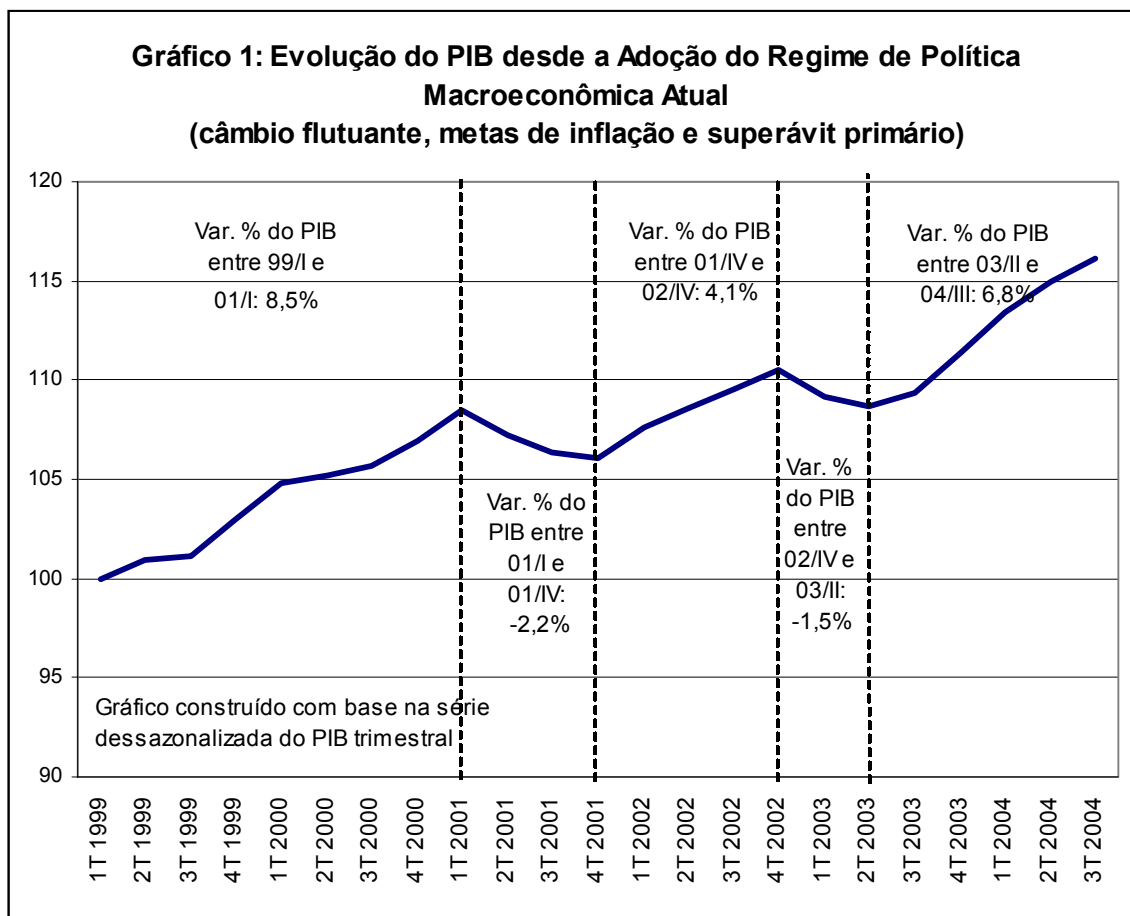
	Projeções do mercado em 02/01/2004	Projeções do mercado em 10/12/2004
Taxa de Inflação (IPCA) (em %)	6,00	7,38
Taxa de Crescimento do PIB (em %)	3,53	5,08
Saldo Comercial (em bilhões de US\$)	19,15	33,00
Saldo em Conta Corrente (em bilhões de US\$)	-3,50	10,64
Taxa de Câmbio (R\$/US\$)		
Final do Ano	3,20	2,80
Média do Ano	3,10	2,93
Taxa Selic		
Acumulada no ano	14,71	16,42
Final do Ano	13,85	17,75

Fonte: Banco Central do Brasil

A expansão das exportações muito acima do que se esperava foi certamente uma razão importante para o crescimento do PIB em 2004 ter sido subestimado. Mas os erros de previsão sobre o crescimento também podem ser atribuídos, em boa medida, a um outro fator: a visão amplamente difundida de

que a manutenção da política monetária e fiscal atual - de juros altos para cumprir a meta de inflação e de superávit primário elevado com o objetivo de reduzir a relação dívida pública/ PIB - condenaria a economia brasileira a um desempenho medíocre. Argumenta-se que, com o aperto monetário e fiscal que tem caracterizado o atual regime de política macroeconômica, a demanda doméstica teria sua expansão permanentemente travada, comprometendo o crescimento. Costuma-se tomar como evidência disso o baixo crescimento do PIB desde a adoção, no início de 1999, deste regime de política macroeconômica que vem sendo rigidamente mantido no governo Lula (baseado no tripé metas de inflação, superávit primário elevado e câmbio flutuante). Contudo, a despeito do crescimento médio do PIB entre 1999 e 2003 ter sido inferior a 2%, um exame mais adequado da evolução do PIB desde o primeiro trimestre de 1999 - com base no gráfico abaixo - sugere que o suposto antagonismo entre as políticas monetária e fiscal que vêm sendo praticadas desde então e taxas razoavelmente expressivas de crescimento são um equívoco.

Gráfico 1:



Como se percebe no gráfico 1, desde a adoção do regime de política macroeconômica atual, a economia brasileira passou por três períodos de expansão razoavelmente significativa: (i) um crescimento de dois anos, entre o primeiro trimestre de 1999 e o primeiro trimestre de 2001, quando o PIB cresceu 8,5 % (4,2 % aa); (ii) um crescimento de 4,1% entre o quarto trimestre

de 2001 e o quarto trimestre de 2002 (se bem que, neste caso, já era evidente desde meados de 2002 que a expansão da economia seria interrompida em breve, por conta da gravíssima crise de confiança que atingiu a economia brasileira devido aos temores em relação à política econômica do futuro governo); (iii) a retomada em curso, iniciada no terceiro trimestre de 2003, e que já produziu um crescimento em cinco trimestres de 6,8 % (5,4 % aa). Assim, em períodos de “normalidade” - caracterizados, em particular, por uma razoável estabilidade da taxa de câmbio - a economia sempre mostrou vigor, a despeito da taxa de juros básica ter sido invariavelmente mantida em nível bastante elevado pelos padrões internacionais, e da manutenção em todos estes períodos de superávits primários não só muito elevados como crescentes.

Tomar a taxa de juros básica (sempre muito elevada) praticada no país como indicador, por si só, da inviabilidade de um crescimento expressivo - apesar das evidências em contrário nas experiências dos últimos anos (em particular, de 1994 para cá) - foi certamente uma das principais razões para o crescimento do PIB em 2004 ter sido tão subestimado. Por certo, a capacidade de crescer com taxas de juros tão elevadas que a economia brasileira vem, de forma recorrente, demonstrando é um fenômeno relativamente raro no mundo. Mas tampouco é uma exclusividade brasileira: a Turquia, por exemplo, que atualmente vem praticando a taxa de juros real básica mais elevada do mundo (taxa de juros nominal de 23 % aa para uma inflação anual de 10 %) deve apresentar neste ano uma das taxas de crescimento mais elevadas da economia mundial (de cerca de 13 %).

O desempenho positivo do PIB em 2004 - a despeito da taxa de juros básica e do superávit primário elevados - pode ser percebida na Tabela 3: crescimento de 5,3% no acumulado do ano e 6,1 % no terceiro trimestre (sempre na comparação com igual período do ano anterior). Embora no acumulado do ano, a liderança, em termos de taxa de crescimento, tenha sido das exportações, a contribuição para o crescimento neste período da demanda doméstica (consumo mais investimento) já foi maior do que a das exportações (respectivamente, 79 % e 55 % dos 5,3 % de crescimento do PIB). E nos 6,1% de crescimento no terceiro trimestre, a contribuição da demanda doméstica para a expansão do PIB subiu ainda mais, para 91%, enquanto a das exportações recuou para 39 %. Incluindo no cálculo as importações de bens e serviços, cuja contribuição para o crescimento aparece com sinal negativo, a contribuição das exportações líquidas para a expansão do PIB recuou de 21% no acumulado do ano para 9 % no terceiro trimestre, como contrapartida do aumento nestes períodos da contribuição da demanda doméstica para o crescimento. Esta mudança de padrão deverá se acentuar em 2005: a contribuição das exportações para o crescimento deverá ser bem maior, a das exportações líquidas passará a ser negativa, e a da demanda será superior à da taxa efetiva de crescimento do PIB. Assim, já neste ano - ao contrário do que muitos colocam - o principal fator de dinamismo da economia tem sido a expansão da demanda doméstica, e não o aumento das exportações. E a relevância do aumento do consumo das famílias e do investimento para a expansão do PIB em 2005 será ainda maior do que em 2004.

Tabela 3: Crescimento do PIB em 2004

	Acumulado no ano até o 3º trimestre (em relação a igual período do ano)		No 3º trimestre (em relação a igual período do ano anterior)		Ao longo do ano (3ºtri 04/ 4ºtri 03) Var % anualizada ⁽¹⁾
	Var %	Contribuição % para o crescimento ⁽²⁾	Var %	Contribuição % para o crescimento ⁽²⁾	
Consumo das Famílias ^(a)	3,9	40	5,7	43	5,0
Consumo do Governo ^(b)	0,6	2	0,3	1	0,3
Formação Bruta de Capital Fixo ^(c)	11,8	37	20,1	47	20,6
(a) + (b) + (c)	-	79	-	91	-
Exportações ^(d)	18,6	55	18,2	39	12,5
Importações ^(e)	14,9	34	17,7	30	12,0
(d) - (e)	-	21	-	9	-
PIB	5,3	100	6,1	100	5,7

Fonte: IBGE

Elaboração: Grupo de Conjuntura IE/UFRJ

(1)Obtida pela série do PIB trimestral com ajuste sazonal

(2)Exclusive variação de estoques

De todo modo, existem sinais claros de arrefecimento do ritmo de crescimento no período recente, como se percebe nos dados da tabela 4 sobre a evolução nos últimos meses, em médias móveis trimestrais dessazonalizadas, da produção industrial, das vendas do comércio e das exportações de manufaturados em quantum. Estes dados mais recentes sobre a atividade econômica num contexto de alta das taxas de juros de mercado mais longas desde julho e da taxa Sêlic desde setembro sugerem que o crescimento da economia no quarto trimestre deste ano e no primeiro trimestre de 2005 será provavelmente bem mais lento do que o observado do final do ano passado até o terceiro trimestre de 2004.

Tabela 4: Indicadores do Nível de Atividade

	Índices Reais ¹ : dez/03 = 100				Taxa acumulada no ano contra igual período do ano anterior (%)		
	jun	ago	set	out	jun	set	out
I) Produção e Vendas							
- PIB	103,19	-	104,27	-	4,83	5,28	-
- Indústria Geral	103,03	104,90	105,37	105,49	6,87	8,40	8,31
- Comércio Varejista							
- total	107,25	107,24	106,68	106,17	9,34	9,36	9,27
- não-duráveis	104,95	105,40	105,80	106,55	5,40	6,19	6,65
II) Massa Salarial e Emprego							
- Massa Salarial Habitualmente Recebida	102,60	104,86	105,96	106,14	-1,11	1,01	1,59
- Massa Salarial na Indústria	110,08	110,18	110,19	-	9,13	9,17	-
- Emprego Industrial	101,86	102,90	103,58	-	0,16	1,08	-
III) Volume de Crédito com recursos livres	107,80	109,75	110,68	112,16	4,34	7,16	7,96
IV) Exportação de manufaturados (em quantum)	105,17	108,40	106,50	105,74	24,88	23,84	22,92

(1) Médias Móveis trimestrais com ajuste sazonal, exceto para volume de crédito com recursos livres.

Fontes: (I) e (II) IBGE, (III) Banco Central e (IV) Funcex.

Elaboração: Grupo de Conjuntura IE/ UFRJ.

Todavia, é bastante provável que o ciclo de alta da taxa Selic esteja se encerrando, o que tenderá a favorecer mais adiante, provavelmente a partir do segundo trimestre de 2005, a retomada de um ritmo mais vigoroso de expansão da atividade econômica. Há boas razões para se supor que a inflação apresentará um recuo expressivo nos próximos meses (em particular, nos preços no atacado). E neste contexto de inflação mais baixa, os riscos inflacionários apontados pelo Copom como justificativa para o ciclo de alta da taxa Sélíc, iniciado em setembro, tenderão cada vez mais a se esvaziar.

Dos argumentos mencionados nas atas do Copom nos últimos meses para o ajuste da taxa Sélíc, alguns, que chegaram a ser muito enfatizados, claramente já perderam importância, como as preocupações com o preço do petróleo e com o desequilíbrio entre os ritmos de expansão da demanda e da oferta. No caso do petróleo, o recuo do seu preço no mercado internacional, os reajustes dos preços combustíveis determinados pela Petrobrás em outubro e novembro e a apreciação cambial diminuíram muito o temor de pressões inflacionárias significativas dos derivados de petróleo sobre a inflação de 2005. Em relação à expansão da demanda vis-à-vis a da oferta, os sinais claros de um crescimento bem mais lento na margem e a vigorosa resposta do investimento evidenciada no PIB do terceiro trimestre reduziram bastante o receio de que restrições de oferta possam resultar em pressões significativas sobre os preços. Restam as preocupações do Copom com as expectativas de inflação do mercado para 2005 (ainda acima da meta de 5,1%, mas já em queda nas últimas

semanas), com os núcleos de inflação (ainda em torno de 7%, que representa o teto da meta para 2005), e, sobretudo, com a forte alta dos preços industriais no atacado ao longo deste ano e o risco do seu repasse para o varejo.

Desde a mudança do regime cambial em 1999, o comportamento da inflação tem sido fortemente influenciado pela trajetória da taxa de câmbio. Pelo menos até o início deste ano, períodos de estabilidade cambial sempre se caracterizaram por uma queda gradual da inflação, compatível, por sua vez, com o declínio da taxa Sêlic e o crescimento econômico. Contudo, ao longo deste ano - não obstante a estabilidade da taxa de câmbio desde o ano passado -, a inflação voltou a subir. Como mostra a Tabela 5, no acumulado de 12 meses, o IPCA industrial subiu de 4,1 % em março para 20 % em novembro, e a alta dos preços industriais no IPCA passou neste período de 1,5% para 7,4%, sendo um fator relevante de pressão inflacionária neste índice nos últimos meses. Mas nada indica que a demanda tenha sido um fator decisivo por trás da alta da inflação nos preços industriais em 2004, que sugira um “trade-off” a partir de agora entre controle da inflação e crescimento. Na verdade, o determinante principal do aumento dos preços industriais no atacado e no varejo foi a disparada no mercado internacional dos preços das commodities metálicas e do petróleo a partir do final do ano passado (aumentos de, respectivamente, 44 % entre setembro de 2003 e novembro de 2004, e de 41% entre dezembro de 2003 e novembro de 2004), e seus reflexos sobre um amplo conjunto de preços influenciados pelas altas destas commodities.

Tabela 5: Inflação: Preços Industriais no Atacado e no Varejo

	Var (%) em 12 meses			Médias móveis trimestrais - Var (%) anualizada				
	mar/03	mar/04	nov/04	dez/03	mar/04	jun/04	set/04	nov/04
IPA industrial	40,4	4,1	20,0	6,3	19,2	22,7	21,3	18,4
IPCA industrial	21,4	1,5	7,4	2,4	4,1	9,6	7,7	7,6
IPCA geral	16,6	5,9	7,2	4,7	7,6	6,6	8,0	6,0

Fonte: IBGE e FGV.

Elaboração: Grupo de Conjuntura IE/ UFRJ.

De qualquer forma, a alta dos preços industriais no atacado foi bastante superior à do varejo, e o risco de repasse dos aumentos no atacado para os consumidores parece ser hoje a maior preocupação do Banco Central. Mas, conforme analisado no número anterior desta carta de conjuntura, com base na trajetória da inflação mensal, em médias móveis trimestrais, o repasse do atacado para o varejo vem se dando de forma quase imediata, ainda que bem amortecida, nos últimos anos. Portanto, mantido este padrão, o recuo da inflação no atacado tenderá a se refletir em pouco tempo na desaceleração da alta de preços no varejo, não ocorrendo o repasse defasado do atacado para os preços ao consumidor temido pelo Banco Central.

Como os preços do petróleo recuaram significativamente desde outubro, os preços das commodities metálicas parecem estar próximo do teto, a taxa de câmbio deverá permanecer nos próximos meses abaixo do intervalo R\$ 2,90/3,00 em que se manteve na maior parte do tempo desde meados do ano passado, e a economia vem crescendo mais lentamente no período recente, tudo

indica que nos primeiros meses de 2005 haverá uma desaceleração significativa da alta de preços no IPA industrial, com reflexos positivos sobre a inflação no IPCA industrial e, por extensão, no IPCA geral. Neste cenário, o ciclo de alta da taxa Sélic se encerraria em breve (haveria, no máximo, mais uma elevação em janeiro). E depois de alguns meses, provavelmente no segundo trimestre de 2005, o Banco Central retomaria o processo de redução gradual da taxa Sélic, favorecendo desta forma uma expansão mais vigorosa da atividade econômica daí em diante.

Projeções do Grupo de Conjuntura

	2004		2005	
	Projeções do Mercado	Projeções do Grupo de Conjuntura IE/UFRJ	Projeções do Mercado	Projeções do Grupo de Conjuntura IE/UFRJ
Taxa de Inflação (IPCA) (em %)	7,38	7,30	5,78	5,80
Taxa de Crescimento do PIB (em %)	5,08	5,30	3,50	4,00
Saldo Comercial (em bilhões de US\$)	33,00	33,20	27,00	28,30
Saldo em Conta Corrente (em bilhões de US\$)	10,64	10,10	3,60	4,00
Taxa de Câmbio (R\$/US\$)				
Final do Ano	2,80	2,77	3,00	3,00
Média do Ano	2,93	2,93	2,95	2,91
Taxa Selic				
Acumulada no ano	16,42	16,43	16,80	16,60
Final do Ano	17,75	17,75	15,50	15,50

Fonte: Banco Central do Brasil e Grupo de Conjuntura - IE/UFRJ

*Segundo levantamento do BC junto ao mercado em 10/12/04 (Relatório de Mercado).

Nível de Atividade Industrial

Paulo Gonzaga & Silvio Salles

Acomodação no ritmo de crescimento no último trimestre

Os índices da produção industrial mostraram, em setembro (-0,2%) e outubro (-0,4%) reduções frente ao mês anterior, na série livre de influências sazonais. Esse movimento já era de certa forma esperado, uma vez que o setor vinha de seis meses consecutivos de expansão, período em que acumulou aumento de 7,5% (agosto 04/fevereiro 04).

O nível máximo de produção registrado na série histórica da Pesquisa Industrial Mensal do IBGE foi atingido em agosto último e, portanto, em outubro o setor estava produzindo 0,6% abaixo desse patamar recorde. A percepção de que a atividade fabril passa por uma fase de acomodação do ritmo, e não de inflexão na trajetória de crescimento, é decorrente dos sinais presentes em diversos indicadores conjunturais e nos resultados de sondagens realizadas junto às empresas do setor. O nível de emprego industrial é crescente e deverá atingir o resultado mais elevado dos últimos anos; os salários pagos na indústria estão crescendo acima de 8% frente ao ano anterior; e o nível de utilização da capacidade instalada prossegue em patamar elevado. Há, também, indicações de que um conjunto significativo de empresas não irá conceder as tradicionais férias coletivas de fim de ano e, como fator mais importante, as expectativas dos empresários para 2005 são favoráveis em termos de: produção, contratações e investimentos.

A redução observada em outubro 04/setembro 04, que atinge catorze das vinte e três atividades que têm séries ajustadas sazonalmente e às quatro categorias de uso, também está influenciada pelo menor número de dias úteis em outubro do corrente ano, este mês em 2004 teve 5 finais de semana e um feriado. Em termos de categorias de uso, as principais reduções no último bimestre ocorreram exatamente nas áreas que lideraram a expansão ao longo de 2004: o segmento de bens de consumo duráveis cai 4,5% entre outubro e agosto últimos, após haver crescido 16,2% nos seis meses anteriores, enquanto bens de capital recua 5,7%, contra uma expansão de 11,9% entre fevereiro e agosto. No setor de bens intermediários a queda na margem da série é de 0,4%, ante um crescimento nos seis meses anteriores da ordem de 6,9% e entre os bens de consumo não duráveis essas taxas são de, respectivamente, 0,4% e 0,9%, ou seja, o segmento prossegue com aumento de produção, ainda que a um ritmo discreto.

Esses números anteriores sugerem o início de um novo perfil de expansão para a indústria em 2005, com uma desaceleração no ritmo de crescimento nas áreas de bens de capital e de consumo duráveis e uma contribuição maior à expansão industrial vindo de setores produtores de bens salariais. Os efeitos do aumento da massa salarial, este decorrente não só do crescimento da ocupação mas também da elevação do rendimento médio, trarão

maior impulso à demanda interna, especialmente de bens de consumo não duráveis. Por outro lado, o dinamismo dos setores exportadores, embora permanecendo no próximo ano, deverá perder velocidade frente aos excelentes resultados obtidos em 2004. No caso de bens duráveis, cuja demanda doméstica esteve apoiada basicamente no crédito, é razoável supor para 2005 um ritmo abaixo dos 20,6% atingidos no acumulado dos últimos 12 meses em outubro 04. Para bens de capital, que até outubro acumulou crescimento de 21,1% de expansão no indicador de 12 meses, também deverá ocorrer desaceleração no crescimento.

A trajetória dos índices de média móvel trimestral (gráficos) mostra que há uma estabilização no patamar da indústria nos dois últimos meses, estabilização essa que é sustentada pelos dois segmentos de maior peso na estrutura industrial: bens intermediários e bens de consumo não duráveis. Nesse período, a perda de ritmo é observada em bens de capital e bens de consumo duráveis, o que reforça a idéia de modificação no padrão de crescimento do setor em 2005.

Mesmo com uma expansão a um ritmo decrescente ao longo de 2004, se observarmos a trajetória em bases trimestrais, o desempenho neste ano deve ser o maior dos últimos dez anos. A indústria deve fechar 2004 com acréscimo entre 7,5% e 8,0%. A última vez que se registrou crescimento acima dos 7% foi em 1994 (7,6%). Merece destaque também o comportamento do investimento, que reagiu tanto em termos da produção de máquinas e equipamentos, como na área de construção. Vale destacar a estreita correlação entre a evolução das importações totais e produção de bens de capital (gráfico 1), o que sugere que a ampliação do investimento puxa não só a importação de bens de capital, mas também a de partes e componentes.

O indicador do desempenho do comércio varejista em outubro é consistente com as argumentações anteriores: há uma estabilização na ponta da série com ajuste sazonal (elaborado por este Boletim); as taxas de crescimento contra 2003 permanecem significativas, e há um destaque para o comportamento recente das vendas nos supermercados, destaque este que há meses ficava com os setores mais sensíveis ao crédito: móveis e eletrodomésticos e concessionárias de automóveis (Gráficos 1 a 4).

Gráfico 1:

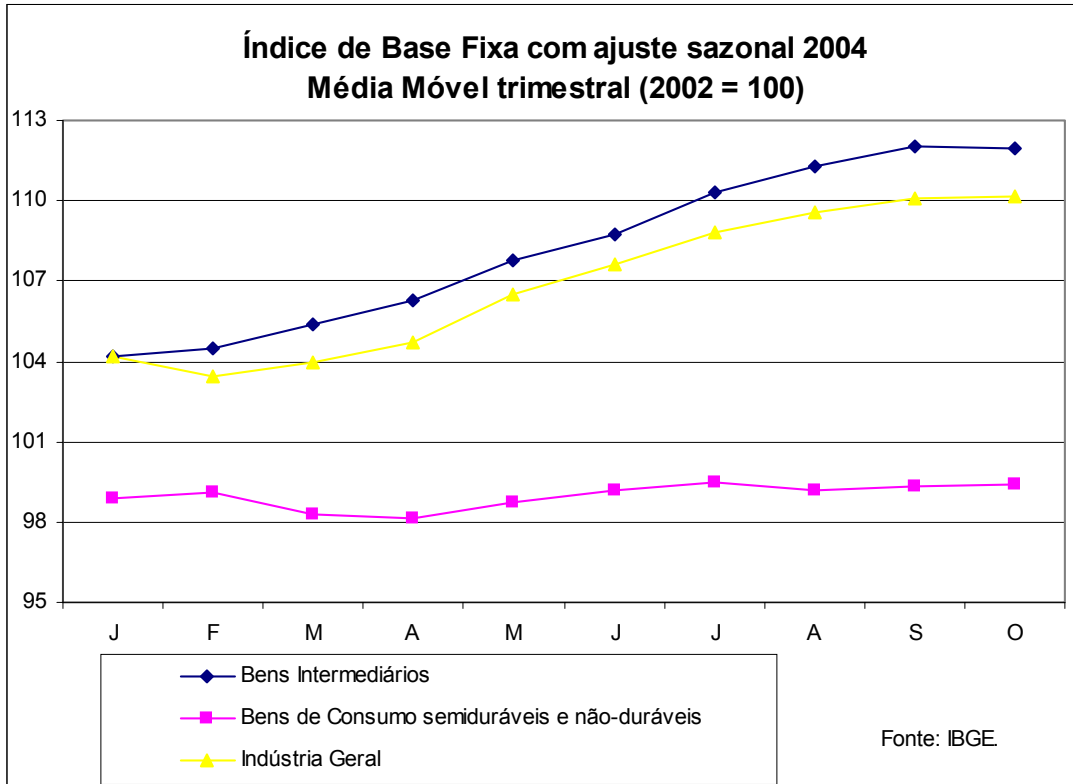


Gráfico 2:

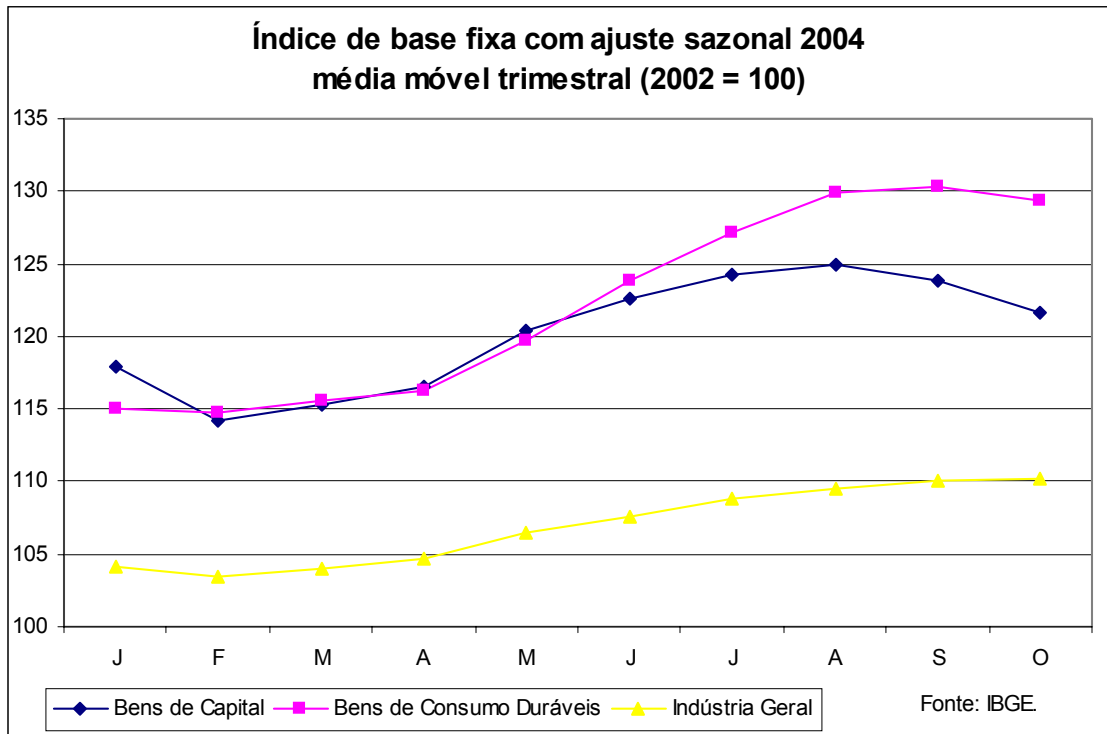


Gráfico 3:

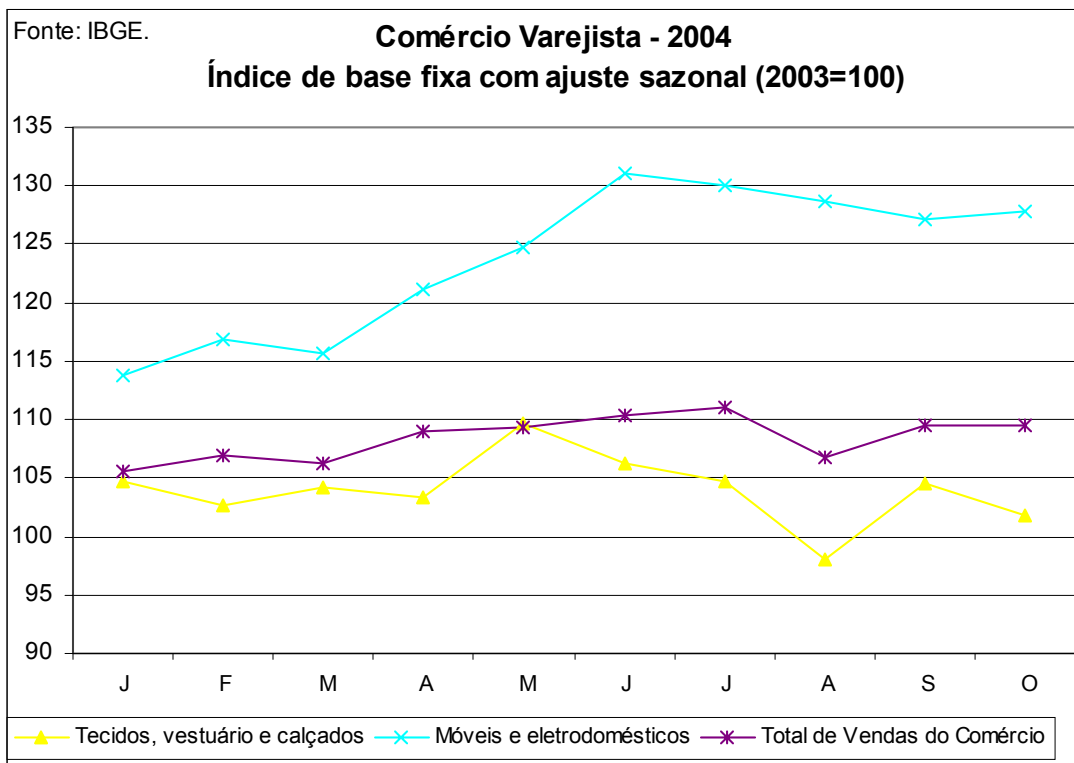
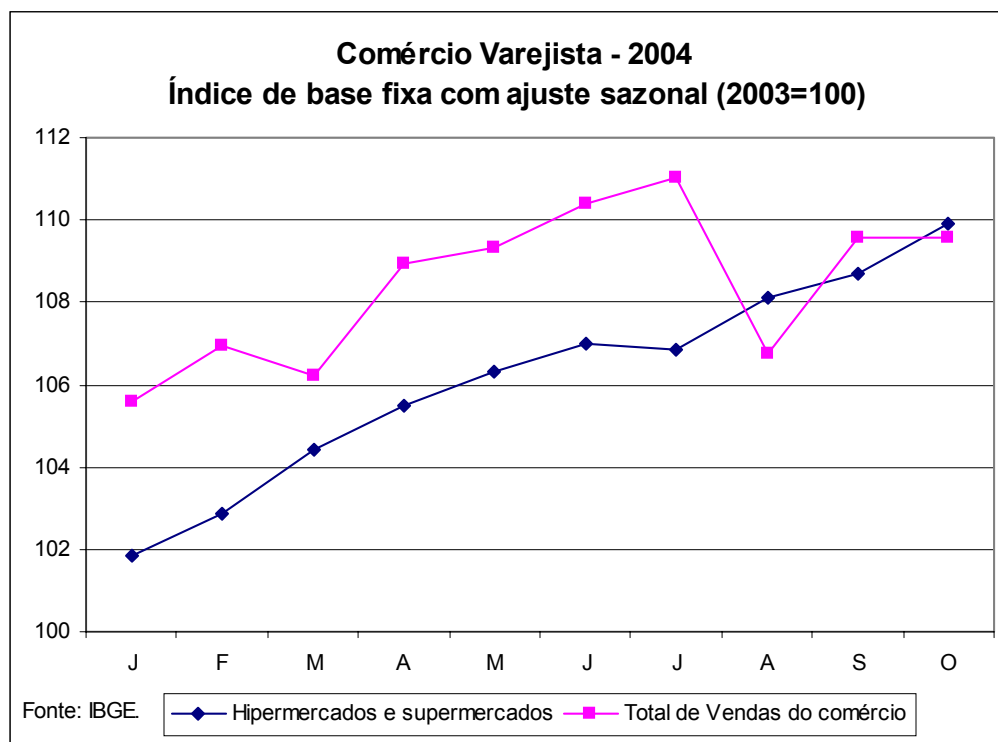


Gráfico 4:



Investimento

Marcos T. C. Lélis & Rafael Barroso

O mês começou com boas notícias para o investimento com a divulgação pelo IBGE, do crescimento da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) para o terceiro trimestre. A FBCF apresentou um crescimento vigoroso em todas as comparações.

Tabela 1: Taxa de Crescimento da FBCF no 3º Trimestre (%)

Formação Bruta de Capital Fixo	
3T04/ 2T04	6,7
3T04/ 3T03	20,1
Jan-Set-04/Jan-Set-03	11,8

Fonte: IBGE

O índice mensal da FBCF de elaboração própria do grupo mostrou um crescimento de 12,9%, no acumulado do ano em comparação com o mesmo período do ano anterior. O índice do IBGE para a FBCF apresentou crescimento de 11,8% para o mesmo período, comprovando assim que o índice mensal é um bom previsor do comportamento da FBCF.

O crescimento vigoroso da FBCF em relação ao trimestre anterior surpreendeu positivamente a muitos analistas, levantando suspeitas até sobre a acuidade de sua medição. Estas suspeitas devem se verificar em parte, pois o IBGE reviu a sua série de produção de bens de capital, após a divulgação das contas nacionais trimestrais, de maneira que esta revisão ainda será incorporada. Assim o índice médio (com sazonalidade) do terceiro trimestre que antes era de 131,61 passou para 129,28. Por outro lado, as importações de bens de capital que no ano passado representaram quase 30% da FBCF, subiram 4% no período. Além disso, a construção civil continuou crescendo. A taxa de crescimento acumulada no ano em comparação com igual período do ano anterior era de 6,36% em setembro contra 3,83% em junho. Portanto, dado o peso menor de máquinas e equipamentos na FBCF e o comportamento das outras variáveis, acreditamos que o crescimento da FBCF continuará vigoroso mesmo após uma eventual revisão.

A taxa de investimento do trimestre só será conhecida no final do mês com a divulgação pelo IBGE das contas nacionais trimestrais em valores. Porém, a partir dos dados divulgados, pode se chegar a uma aproximação para a taxa de investimento do terceiro trimestre, supondo que o deflator da FBCF manteve se constante em relação ao segundo trimestre de 2004.

Tabela 2: Taxa de Investimento (% do PIB)

Investimento/ PIB	
3T03	17,84
4T03	17,92
1T04	19,10
2T04	18,88
3T04*	19,87
Memo: Médias Históricas	
FHC1 (1995:1998)	19,90
FHC2 (1999:20020)	19,03
Plano Real (1994:3-2004:2)	19,32
Pós Desval (1999-2004:2)	18,80

* Estimativa Grupo de Conjuntura IE/UFRJ

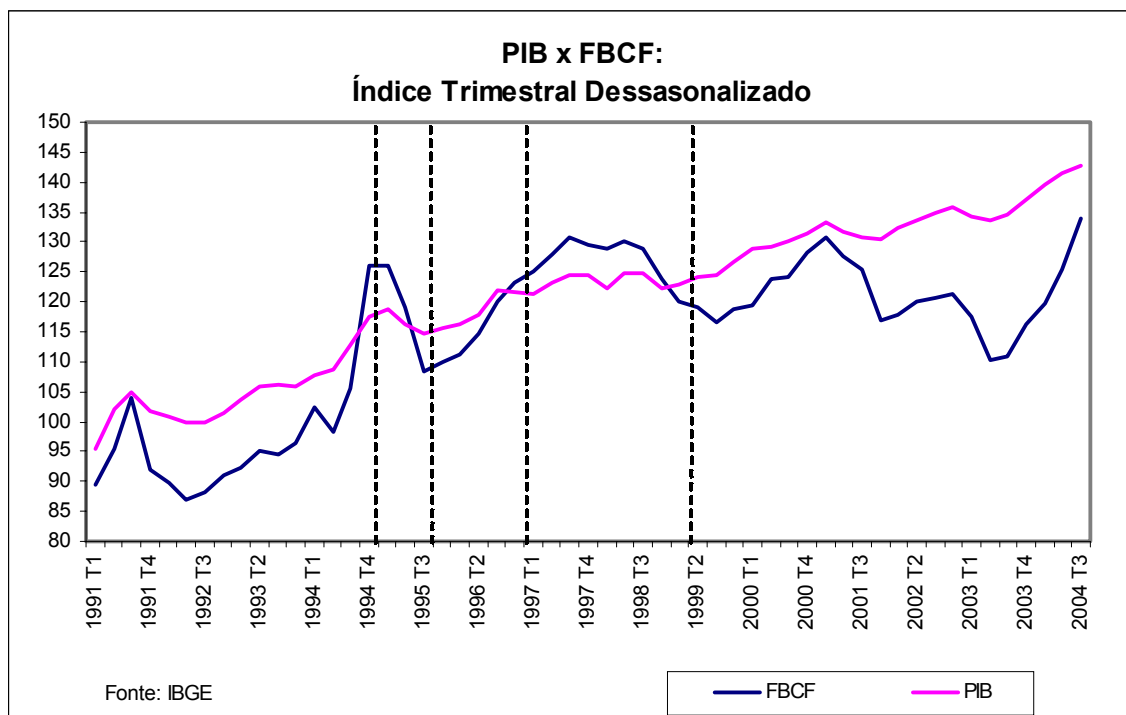
Fonte: IBGE

Esta estimativa para a taxa de investimento do terceiro trimestre, se materializada, representará um número acima de todas as médias históricas do período pós-Real com exceção do primeiro mandato de FHC quando a taxa de investimento era ligeiramente acima da estimativa da taxa atual.

A questão do momento é, portanto, saber qual é a taxa de investimento necessária para sustentar o atual ritmo de crescimento do PIB. A resposta, porém não é um simples número, mas sim uma nova interrogação. Em primeiro lugar, o Brasil no período pós-Real nunca testou o limite da sua capacidade de oferta, ou seja, todas as vezes que o PIB e a FBCF estavam crescendo conjuntamente, este crescimento teve que ser freado por um fator exógeno como as crises do México, Asiática, da Rússia, etc e a crise de energia. Assim no passado recente não há nenhum evento que sirva de guia para a situação atual.

Em segundo lugar, a teoria do produto potencial que poderia fornecer uma resposta para esta questão repousa em bases teóricas controversas e sua operacionalização envolve mais controvérsias ainda. Por isso, se tirar conclusões a partir desta teoria, sobre o hiato do produto para a política monetária já é uma temeridade, tirar conclusões acerca do montante necessário de investimento para a sustentação de uma determinada taxa de crescimento é quase uma impossibilidade.

Gráfico 1:



O gráfico acima e os fatos estilizados podem, porém dar alguma idéia sobre esta dinâmica. Sabe-se que o investimento é o componente mais volátil da demanda agregada e o último a mostrar crescimento numa recuperação econômica. Mas justamente por ser o mais volátil, ele passa a apresentar, com uma certa defasagem, uma taxa de crescimento maior que a do PIB, dando sustentação no longo prazo ao crescimento do PIB. Esta é a situação que o Brasil passou a viver em meados de 2004.

- **Perspectivas**

O quadro parece ser favorável então para uma continuidade do crescimento. O risco, porém é que os agentes interpretem o atual processo de elevação dos juros como um novo “stop” da economia retraindo a FBCF como nos episódios anteriores. Assim o Banco Central estaria cortando o crescimento sustentável em seu início e depois hesitaria em iniciar um novo ciclo de corte de juros, que aqueceria a demanda por duráveis vendidos a crédito, justificando a sua atitude pelo baixo nível de investimentos num ambiente onde a utilização da capacidade é alta, entrando assim num círculo vicioso.

Até o momento, os indícios de que este quadro estaria se materializando são conflitantes. Por um lado, a curva de juros com uma inclinação negativa mostra que os agentes esperam uma queda dos juros num futuro próximo. Assim não teríamos um novo “stop” mas apenas um “soft landing” da economia no primeiro semestre do ano de 2005. Este quadro se configuraria mais benigno

ainda se o investimento continuasse crescendo ou estacionasse no patamar atual.

Complementarmente a este cenário positivo, a sondagem da CNI mostrou que 94% das grandes empresas planejam investir em 2005 e que 62% destas vão direcionar o seu investimento para o aumento da produção.

Por outro lado os dados mais recentes de investimento vêm mostrando arrefecimento. O mês de outubro mostrou uma queda no ritmo de crescimento do índice mensal da FBCF nos seus dois componentes. Um atenuante para esta queda é o fato do mês de outubro de 2004 ter três dias úteis a menos do que em 2003, fato que influencia o nosso índice uma vez que as séries não são dessazonalizadas.

Gráfico 2:

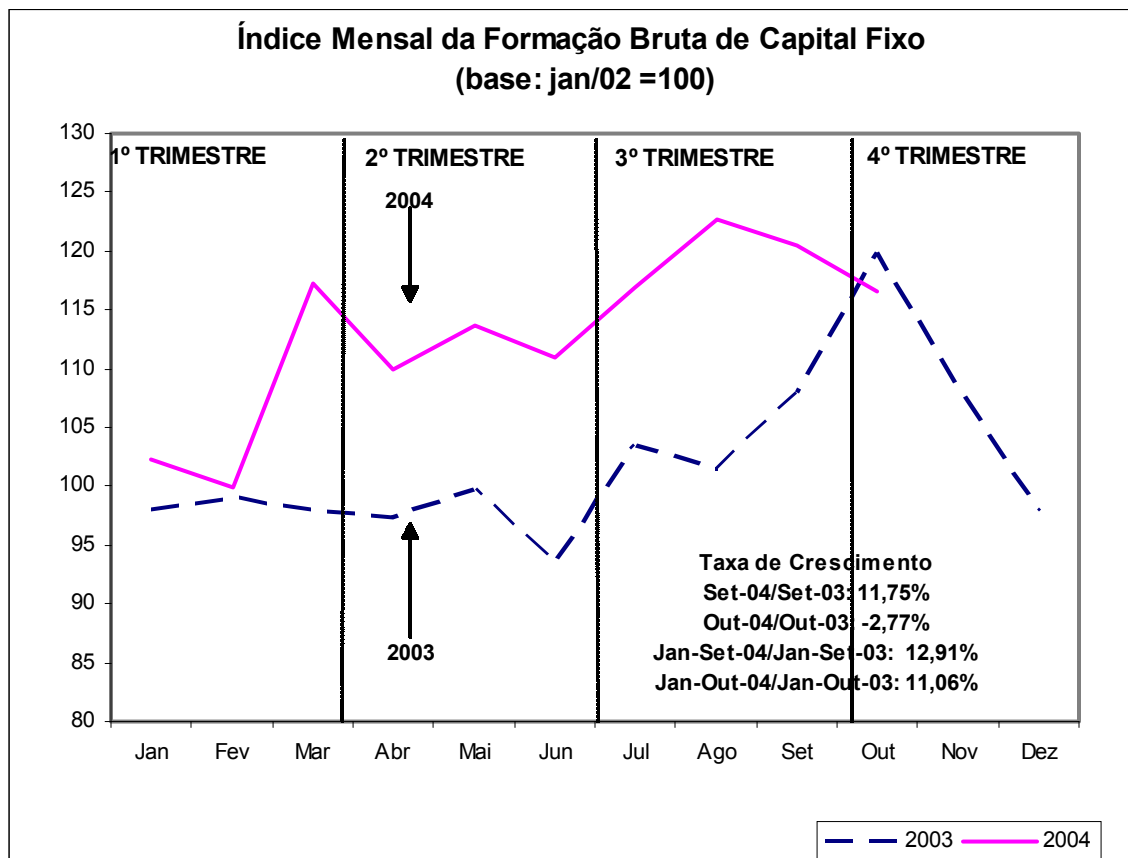


Tabela 3: Variação dos Componentes do Índice de FBCF (%)

	C.Civil	Máq. & Equip.
Jan-Set-04/Jan-03	6,36	22,71
Jan-Out-04/Jan-03	5,80	18,70

Fonte: IBGE, FUNCEX.

Elaboração Grupo de Conjuntura IE/ UFRJ

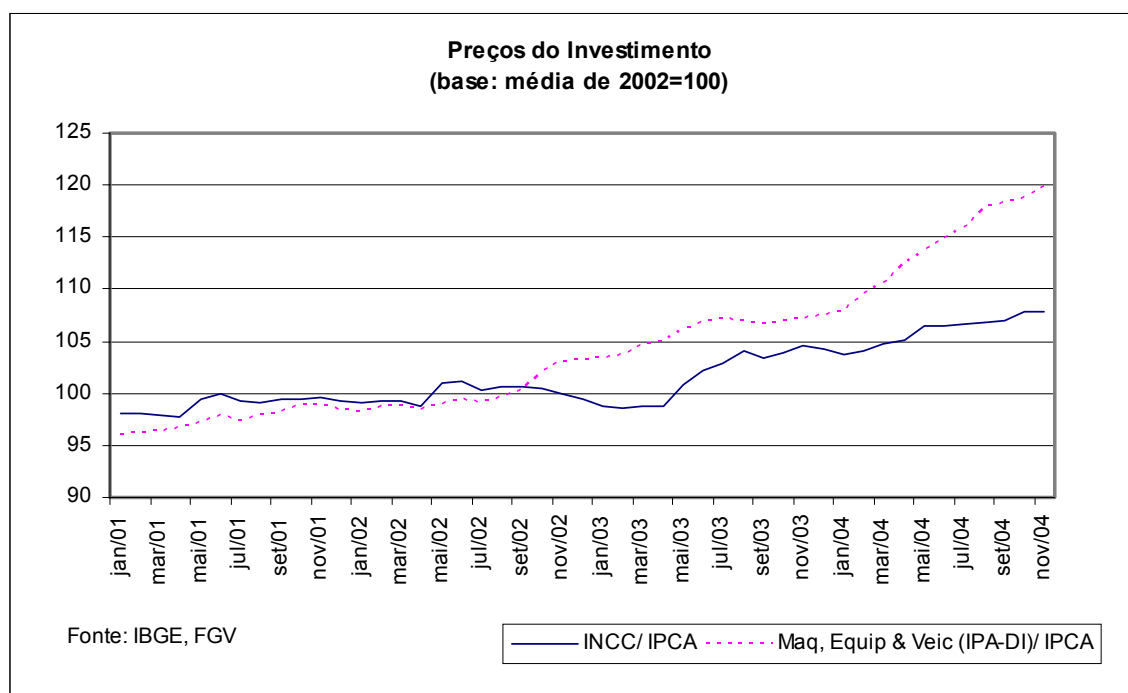
Outro fator que deve ser levado em conta é que a série possui um fator sazonal de queda no período final do ano e que neste ano pode estar ocorrendo mais cedo. Assim se esta queda ocorrer neste mesmo ritmo, a FBCF em 2004 continuará acima do nível do ano anterior nos próximos meses.

Este mês o índice da FBCF passou por alguns ajustes metodológicos que merecem um breve comentário. O primeiro foi a incorporação das informações da contas nacionais para atualizar os ponderadores. A segunda alteração foi a exclusão da exportação contábil de um navio plataforma das exportações de bens de capital que estava distorcendo o índice de quantum de exportações. Este navio apesar de estar aumentando a capacidade produtiva do Brasil, foi registrado nas exportações brasileiras por questões técnicas.

- **Preços**

Este mês, devido ao cronograma de divulgação da série de preços dos bens de capital importados pela FUNCEX, não será feita análise do comportamento dos preços em reais dos bens de capital importados.

Gráfico 3:



Quanto ao preço do investimento em bens de capital, este continua subindo e no mês de novembro se acelerou na margem. No ano os preços de máquinas, equipamentos e veículos já subiram mais de 11% acima do IPCA. Os preços relativos do investimento em construção civil continuam em alta, porém mais moderada em relação ao ano passado, e estáveis na margem.

Tabela 4: Variação do Preço do Investimento (%)

	INCC/ IPCA	Maq, Equip & Veic/ IPCA
Jan-Nov/04	3,99	11,10
Jan-Nov/03	5,83	3,67
Jan-Out/04	3,97	10,05
Dez/03-Nov/04	3,54	11,59
Dez/02-Nov/03	5,06	3,67

Fonte: IBGE, FGV, Grupo de Conjuntura IE/UFRJ

Inflação

Carlos Thadeu de Freitas Gomes Filho

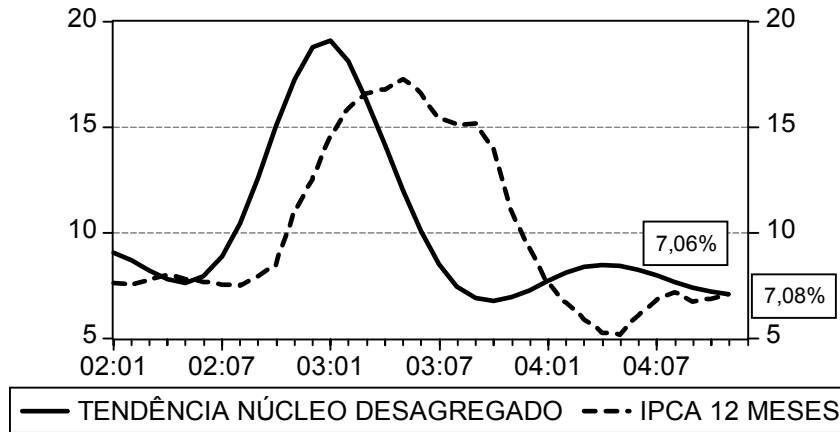
Inflação em 2005 – Largando dos Boxes

- **Introdução: Avaliando o Desempenho do Núcleo em 2004**

A fim de verificar a qualidade dos modelos de núcleos no Brasil em 2004 foi realizado um teste de antecedência causal com a inflação (IPCA). O núcleo Desagregado foi a única metodologia cuja relação de causalidade se deu do núcleo para a inflação, no período que compreende 1 até 15 meses. Os demais falharam em anteceder em causalidade a dinâmica do IPCA. Esta propriedade merece destaque, sobretudo, porque a calibragem da política monetária monitora a dinâmica dos núcleos como um dos indicadores de tendência inflacionária. O conceito de exclusão foi a metodologia que apresentou os piores resultados que a descartam como indicador eficiente de antecedência da inflação.

A utilização de um conceito mais suave do núcleo Desagregado (anualizado) pode ser comparada com a evolução do IPCA em 12 meses, como no Gráfico 1. De acordo com o gráfico, notamos que a tendência de longo prazo da inflação foi bem capturada. Vale a pena destacar que atualmente o IPCA - 12 meses e o núcleo são convergentes em 7 %. Contudo, essa constatação não preocupa, uma vez que não há expectativa de aceleração – trajetória do núcleo acima da inflação. Na prática, o que temos é um nível de preços que tende a desacelerar, porém partindo de um patamar ainda elevado. Nesse sentido, a meta de 5,1% pode ser considerada punitiva, pois requer conservadorismo do Banco Central. Em outras palavras, supondo um nível que parece ser de equilíbrio (7%) existe a necessidade da ocorrência de um choque que traga a inflação subjacente para 5% (queda acentuada das commodities internacionais ou elevada apreciação da taxa de câmbio).

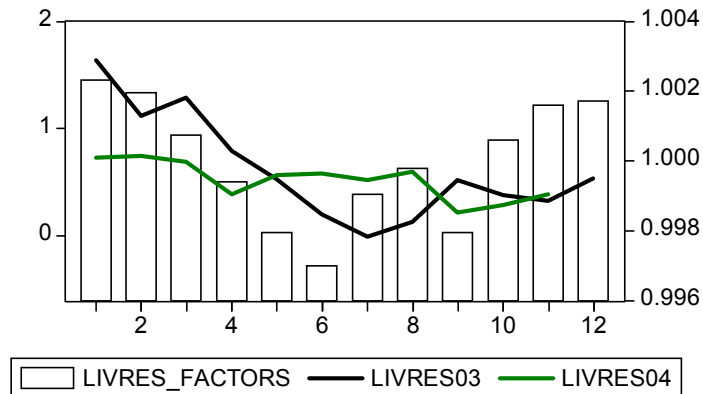
Gráfico 1: Tendência do IPCA e do Núcleo Desagregado



• **Inflação, Padrão Sazonal e Convergência**

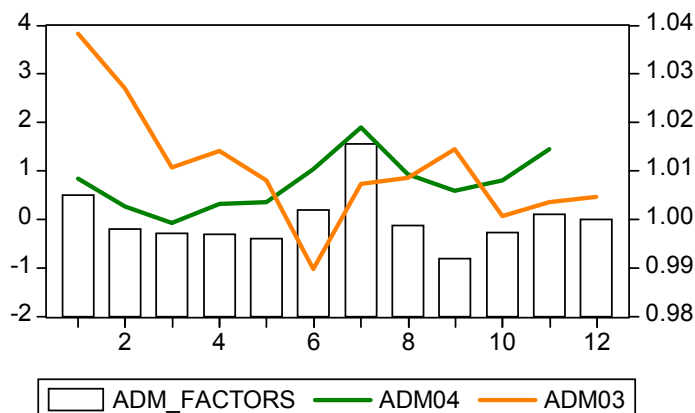
A inflação de preços livres seguiu em linha com padrão sazonal dos últimos anos, (vide Gráfico 2) apesar dos meses de abril, maio e junho terem desviado da curva (acima das expectativas). No ano, a variação acumulada está em 5,88% e deve fechar o ano com 6,32 % (0,42 % em dezembro).

Gráfico 2: Inflação de Livres x Padrão Sazonal



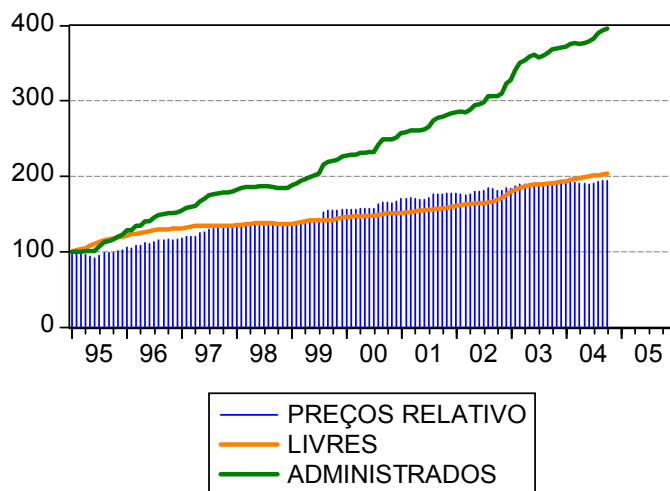
O conjunto de preços administrados acumula 8,66 % no ano e, de acordo com a variação esperada de 1,2 % em dezembro, podem alcançar 9.9 %. A trajetória desses preços seguiu exatamente a curva de seu comportamento sazonal (Gráfico 3). O índice geral do IPCA deverá acumular 7,38 % , dentro do intervalo de tolerância de até 8 %.

Gráfico 3: Preços Administrados e Padrão Sazonal



Entretanto, o ano de 2004 manteve uma característica perigosa relacionada ao sistema de preços no Brasil – a indexação assimétrica dos administrados em relação aos preços livres. O afastamento desde 1995 entre esses preços deverá alcançar 99 % (inflação de 309,1 % de administrados e 105,5 % de livres).

Gráfico 4: Distorção dos Preços Relativos – Livres x Administrados



Há algum tempo que alertamos que esta distorção de preços relativos dificulta a convergência da inflação. De fato, são exemplos como esse que nos fazem questionar a imposição de metas ambiciosas (que embutem uma desaceleração muito rápida dos preços). Assumimos a hipótese que o custo de desinflar seria menor se estipulássemos uma estratégia mais gradualista (como feito em alguns países, por exemplo, o Chile).

O discurso da autoridade monetária e de muitos economistas é de que não existe relação de longo prazo entre crescimento e inflação. Na verdade, não questionamos essa afirmativa, na qual assumimos inclusive como verdadeira.

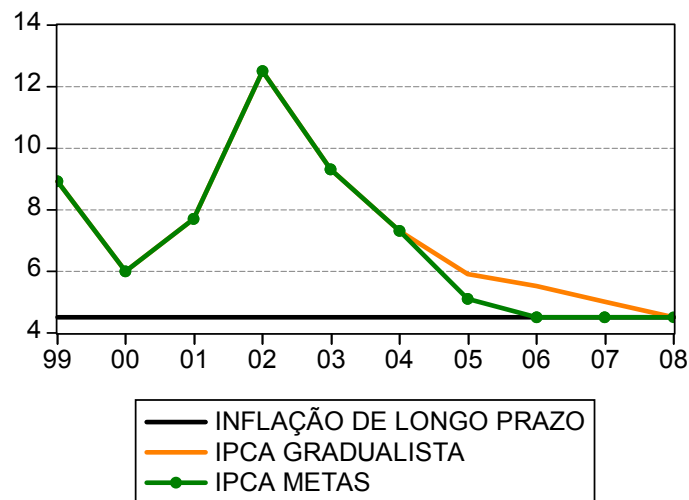
Consideramos que o atual debate embute elevada distorção posto que foge do ponto principal, que é a incompatibilidade da velocidade de convergência.

Se, no limite, o discurso repulsivo de inflação for levado ao extremo, então porque não determinar uma meta em 2005 de 0 %? Isso não ocorre devido a uma característica muito peculiar das séries econômicas – a autocorrelação. Isto é, as variáveis econômicas resistem a variações abruptas e, por isso, dificilmente dão “saltos” no curto prazo. No caso da inflação, essa constatação fica ainda mais visível devido à existência de um componente inercial.

Em suma, o que estamos questionando é a tentativa de desinflar à uma velocidade acima daquela permitida em um regime de preços (ótima) que assumimos estar em desequilíbrio (relação administrados/ livres). Por isso, os últimos anos consolidaram a existência de um viés de meta, definido como uma distância fixa em relação às metas estabelecida pelo CMN e às expectativas do mercado. Além disso, é questionável o argumento de que um nível de convergência mais lento implicaria em uma maior expectativa de inflação – infelizmente, devido ao curto horizonte do regime de metas, ainda não é possível uma demonstração empírica.

O Gráfico 5, a seguir, descreve uma trajetória mais gradualista para o mesmo nível de 4,5 % estabelecido como o de equilíbrio de longo prazo pelo Banco Central. A curva assume 5,9 %, 5,5 %, 5,0 % e 4,5 % nos próximos 4 anos.

Gráfico 5: Velocidade de Convergência do Regime de Metas



A projeção IE/UFRJ para o IPCA em 2005 é de 5,9% e foi revista do nível anterior de 6,2% devido a menor expectativa para taxa média de câmbio. Nossa projeção assume variação de 5,4% para os livres e 7,2% para os administrados. O índice de inflação medido pelo IGP-M deve iniciar o ano em 12,5% (12 meses)

e terminar por volta de 6,9 %, o que impõe um piso de 7 % para os preços administrados (não esperamos reduções significativas do preço do petróleo).

Os modelos preditivos do Banco Central devem apresentar forte recuo na projeção de inflação para 2005 uma vez que sua formulação assume elevado peso para taxa de câmbio. Existe a possibilidade desse valor ser inferior a 5 % se for utilizado a taxa de câmbio média de R\$/ US\$ 2,75. Se isso ocorrer, o Banco Central pode incorrer no mesmo artifício utilizado no ano passado quando a inflação esperada se aproximava de 4% - mudar a metodologia do produto potencial a fim de penalizar o crescimento como culpado da inflação.

Política Fiscal

Margarida Gutierrez

Ao longo de 2004, foi possível consolidar a melhoria de todos os indicadores fiscais e de endividamento público. Por trás desses avanços estão a continuidade de um ambiente macroeconômico favorável, refletido no maior crescimento do PIB, na estabilidade cambial e nos saldos extraordinários da balança comercial (projetado para o ano em U\$ 32,5 bilhões, o que garante um superávit inédito de transações correntes em torno de U\$ 10,0 bilhões).

A disciplina fiscal implementada, fixando, inclusive, uma meta para o resultado primário em 2004 no valor de 4,5% do PIB, acima da meta acertada com o FMI (4,25% do PIB), foi uma demonstração clara por parte do governo de seu compromisso em reduzir o grau de endividamento do setor público. Esta decisão, associada à inegável melhoria dos fundamentos macroeconômicos, permitirá que, pela primeira vez nos últimos 10 anos, o principal indicador de solvência das contas públicas (a relação Dívida / PIB) experimente uma redução (Tabela 1).

Em um contexto de relativa estabilidade cambial, a evolução deste indicador depende do comportamento de três variáveis: (i) a taxa de juros real que a dívida paga a cada período (incluindo os juros pagos pela dívida indexada a índices de preços, a dívida vinculada à taxa Selic, às taxas pré fixadas, às taxas de juros internacionais e à correção cambial), (ii) o crescimento da economia e (iii) o superávit primário do setor público. Quanto maior a diferença entre os juros reais e o crescimento da economia, maior o superávit primário requerido como proporção do PIB para estabilizar a relação Dívida Pública/PIB.

A taxa de juros real e o crescimento da economia são variáveis não diretamente controladas pela política fiscal. Assim, para garantir a sustentabilidade das contas públicas, o resultado primário (controle de gastos e da arrecadação fiscal) se constitui na variável chave sobre a qual a política econômica deverá atuar daqui para frente.

A Tabela 1 relaciona a evolução da Dívida/ PIB com a evolução do resultado primário a partir de 1994. Percebe-se que, apesar do crescente ajuste fiscal obtido a partir de 1999, a Dívida Pública como proporção do PIB também sobe até 2003. Este aparente paradoxo se deve ao fato de, neste período, terem ocorrido dois fenômenos: desvalorizações cambiais expressivas (em 1999, 2001 e 2002) e o início do processo de reconhecimento, a partir de 1996, de dívidas contraídas no passado mas até então não contabilizadas (esqueletos), sendo os montantes das dívidas superiores aos recursos obtidos com o processo de privatizações (que abatem a dívida pública). Estes fenômenos provocaram ajustes, chamados *patrimoniais*, sobre o estoque da dívida que atualmente representam 15,0% do PIB de uma dívida total que é de 53,7% do PIB. No entanto, como o reconhecimento de esqueletos e as privatizações se esgotam no

tempo e como podemos esperar que a consolidação do quadro atual se dará necessariamente com menor volatilidade cambial que no passado, a evolução da Dívida/ PIB daqui para frente estará cada vez mais condicionada ao comportamento da taxa de juros, ao crescimento econômico e ao ajuste fiscal.

Tabela 1: Evolução da Dívida Pública/ PIB e Resultado Primário

	Resultado Primário/PIB	Dívida Pública/PIB
1994	5,21	30,01
1995	0,27	30,56
1996	-0,08	33,28
1997	-0,95	34,35
1998	0,01	41,71
1999	3,19	48,68
2000	3,46	48,78
2001	3,64	52,63
2002	3,89	55,50
2003	4,37	58,16
2004 (P)	4,50	54,00

(P) Projeção

Fonte: Banco Central

Consolidando-se este cenário positivo, na verdade, estão sendo criadas as condições para dar início a um círculo virtuoso através do qual mais crescimento gera maior arrecadação fiscal e permite uma queda dos juros e, portanto, do custo da dívida, quando acompanhado de uma redução da inflação.

Um segundo aspecto positivo a destacar se refere às condições de rolagem da dívida. Ao longo deste ano, o Banco Central pôde dar continuidade às mudanças no perfil do endividamento, aumentando a participação da dívida em títulos pré fixados e vinculados a índices de preços e reduzindo, de forma impressionante, a participação da dívida corrigida pela taxa de câmbio. Em 2003, o resgate líquido de títulos cambiais (incluindo os swaps cambiais) foi de U\$ 19,09 bilhões e este ano, até a data do último vencimento, foram resgatados U\$ 27,0 bilhões. Com isso, a participação da dívida indexada ao câmbio no total da dívida mobiliária federal interna caiu de 33,6% em dezembro de 2002 para 10,3% em outubro deste ano (Tabela 2). Considerando a dívida pública total (interna e externa), essa participação caiu de 51,9% para 26,3% no mesmo período (Tabela 3).

O grande desafio que se coloca hoje para a política fiscal está em mudar a natureza do ajuste posto em prática desde 1999, caracterizado pelo crescente incremento das receitas e dos gastos primários.

Tabela 2: Indicadores do Perfil da Dívida

Participação na Dívida Pública Mobiliária Federal Interna				
	Curto Prazo (vencimento menor que um ano)	Correção Câmbial	Corrigida pela SELIC	Pré-fixada
dez/02	41,1	33,6	41,9	1,9
jul/03	33,4	26,7	47,5	5,9
nov/03	34,6	22,3	46,9	10,4
dez/03	35,3	20,8	47,3	11,8
jan/04	35,7	19,1	46,3	11,4
fev/04	38,2	17,3	47,2	12,4
mar/04	39,4	16,3	47,4	14,2
abr/04	41,0	15,2	48,6	14,7
mai/04	41,8	14,9	45,4	14,7
jun/04	42,3	14,3	45,8	15,2
jul/04	41,9	12,8	48,7	13,7
ago/04	44,5	11,9	47,9	15,1
set/04	46,7	11,2	48,4	15,9
out/04	45,9	10,3	49,5	15,9

Fonte: Banco Central e Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 3: Perfil da Dívida Pública

	dez/99	dez/00	dez/01	dez/02	dez/03	ago/04
Dívida/PIB	49,4	49,3	52,6	55,5	58,2	54,0
Total Dívida (a+b)	100	100	100	100	100	100
a) Interna	78,9	80,2	80,2	74,3	79,6	82,9
i) indexada ao câmbio	19,4	19,9	27	26,2	17,7	10,6
ii) não indexada ao câmbio	59,5	60,3	53,2	48,1	61,9	72,2
b) Externa	21,1	19,8	19,8	25,7	20,4	17,1
Dívida indexada ao câmbio (i+b)	40,5	39,7	46,8	51,9	38,1	27,8

Fonte: Banco Central

Considerando apenas os resultados do governo central (Tesouro Nacional, INSS e Banco Central), observam-se superávits primários cada vez maiores acompanhados, inclusive, de um incremento dos gastos primários (gastos não financeiros), que passaram de 16,51% do PIB em 1998 para 18,32%

do PIB em 2004 (de acordo com a última Reprogramação Financeira do Orçamento de 2004) (Tabela 4). Esta regra não se aplica apenas ao ano de 2003, quando o maior superávit primário foi garantido por uma redução expressiva dos gastos não financeiros, em particular, dos gastos com pessoal e com investimentos (estes tendo atingido nesse ano o piso de 0,42% do PIB).

Tabela 4: Resultados Fiscais do Governo Central (% PIB)

	Resultado Primário	Receitas Primárias	Gastos Primários*	Gastos com Pessoal e Encargos Sociais
1998	0,55	20,52	16,51	5,23
1999	2,33	21,6	16,47	5,3
2000	1,86	21,78	17,11	5,29
2001	1,83	22,71	17,77	5,45
2002	2,42	24,52	18,35	5,68
2003	2,67	23,64	17,21	5
2004 (p)	2,70 (inclui o aumento de 0,25 p. p.)	24,49	18,32	4,97
2005 (PLO)	2,45	24,73	18,5	4,88

* Despesas totais - Juros da Dívida - Amortização

Fonte: Ministério Planejamento e Ministério Previdência

Tabela 4: Continuação

	Pagamentos Previdenciários (INSS)	Pagamentos Previdenciários (RJU)	Investimentos
1998	5,66	2,4	0,89
1999	5,8	2,47	0,71
2000	6	2,4	0,92
2001	6,28	2,55	1,21
2002	6,55	2,44	0,77
2003	6,95	2,34	0,42
2004 (p)	7,3	2,38	0,62
2005 (PLO)	7,44	2,28	0,85

Fonte: Ministério Planejamento e Ministério Previdência.

A contínua elevação dos gastos primários tem exigido, assim, aumentos da carga tributária, sob pena de uma trajetória crescente da relação Dívida Pública/ PIB. Por outro lado, constatamos que a elevação dos gastos do governo central está sendo pressionada pelo aumento das despesas previdenciárias do INSS (RGPS), que representavam 5,66% do PIB em 1998 e devem encerrar o ano em 7,30% do PIB. A contraface desta tendência é a redução da capacidade do governo em realizar novos investimentos.

Para 2005, o Projeto de Lei Orçamentária não muda o quadro, pois estima-se um pequeno aumento das receitas que seria canalizado para cobrir a elevação das despesas previdenciárias. Ao mesmo tempo, o aumento estimado para os investimentos (0,85% do PIB) estaria garantido também por uma redução das despesas com pessoal (4,88% do PIB).

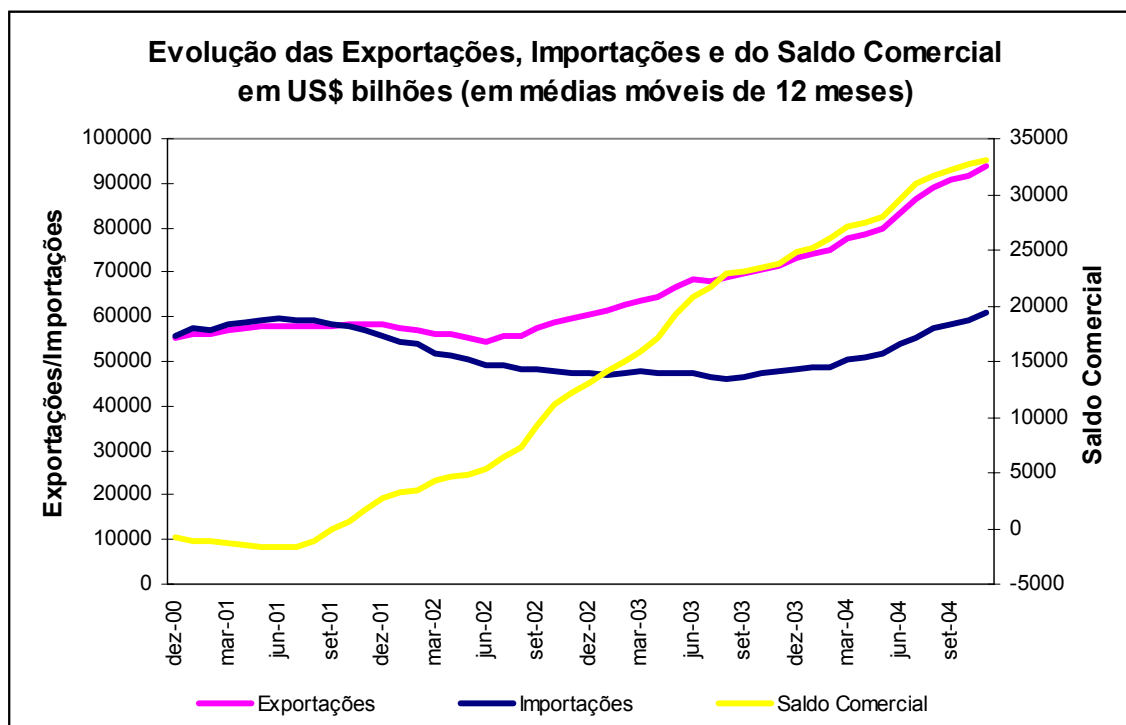
Para os próximos anos, portanto, o grande desafio da política fiscal é alterar a composição dos gastos primários, em favor da recuperação dos investimentos típicos de governo (infra-estrutura básica) e dos gastos que, inegavelmente, são prioritários (saúde, educação). Para que isto possa ocorrer é indispensável dar continuidade às reformas previdenciárias.

Setor Externo

Cecília Rutkoski Hoff

A partir de 1999, ano da desvalorização cambial e da adoção do regime de câmbio flutuante, as contas externas brasileiras começaram a sofrer uma intensa transformação. O desempenho da balança comercial, que partiu de déficits razoáveis no período da ancoragem cambial para alcançar volumosos superávits comerciais em 2003 e 2004, foi o elemento chave desta mudança. O gráfico 1 abaixo ilustra este ponto, mostrando a evolução das exportações, importações e do saldo comercial acumulados em doze meses. Como pode ser observado, já no ano 2000 o saldo comercial se aproximou do equilíbrio, embora ainda estivesse negativo em US\$ 0,7 bilhão. Esta recuperação inicial, no entanto, esteve associada a uma queda nas importações (efeito da desvalorização cambial nos preços dos produtos importados), enquanto as exportações continuaram relativamente estáveis. Em 2001 iniciou-se uma virada ainda tímida, com o saldo comercial atingindo US\$ 2,6 bilhões, associado a uma queda ainda mais acentuada nas importações, visto que a mais uma rodada de desvalorizações cambiais se somou a economia em desaceleração. Em meados de 2002, no entanto, começaram as surpresas. As exportações passaram a crescer e o saldo comercial atingiu US\$ 13,1 bilhões.

Gráfico 1:



Finalmente, em 2003, para a surpresa de quase todos os analistas, as exportações continuaram crescendo e o saldo comercial chegou a US\$ 24,8 bilhões, para, em 2004, provavelmente alcançar os ainda surpreendentes US\$ 33,0 bilhões. Mas desta vez o aumento do saldo ocorreu a despeito do crescimento das importações – que começaram a se recuperar, a rigor, a partir do segundo semestre de 2003, em simultâneo ao início do processo recuperação da economia. Ou seja, se em 2000 e 2001 a recuperação do saldo comercial esteve associada a uma queda das importações, a partir de 2002 o crescimento das exportações começou a contribuir para a virada. Naquele ano, observou-se uma combinação de três elementos favoráveis: (i) câmbio mais do que depreciado, (ii) o início da recuperação do comércio mundial (que teve uma retração de 4% em valor em 2001 e se expandiu em 0,6% no ano seguinte) e (iii) economia em desaceleração, padrão que se manteve até meados de 2003. A partir de então – e esta foi a grande surpresa – as exportações continuaram crescendo, a despeito da taxa de câmbio ter se apreciado em relação a 2002 e das importações também estarem em ascensão. A tabela 1 abaixo mostra as taxas de crescimento anualizadas das importações em valor e quantum nos últimos três semestres, cada um em relação ao semestre imediatamente anterior.

Tabela 1: Variação (%) Anualizada das Importações
(dados com ajuste)

	Valor			Quantum		
	Total	Intermediários	BK	Total	Intermediários	BK
II/03-I/03	10,6	21,9	8,8	13,0	14,2	26,8
I/04-II/03	39,4	30,6	19,4	23,3	26,6	-6,8
II/04-I/04*	43,0	40,3	31,1	23,2	24,2	19,4

Fontes: MDIC e Funcex.

*Semestre encerrado em novembro em relação ao semestre imediatamente anterior.

Vários fatores podem explicar o crescimento das exportações em 2003 e 2004. A conjuntura internacional favorável, com o crescimento vigoroso do comércio mundial (15,8% em valor em 2003, devendo crescer entre 16 % e 18 % em 2004) e a elevação do preço das commodities certamente foi decisiva. O gráfico 2 abaixo mostra a evolução dos preços internacionais das principais commodities exportadas pelo país, ponderadas pela sua participação na pauta de produtos básicos e semi-manufaturados. A este respeito, vale ressaltar que, embora tenha ocorrido nos últimos meses uma ligeira queda nos preços de algumas commodities agrícolas, os aumentos de preços das commodities metálicas contribuíram para manter os preços médios dos produtos básicos e intermediários ainda em níveis elevados. Por outro lado, o aumento do quantum exportado, principalmente de bens manufaturados, bem como a diversificação de mercados, produtos e exportadores, indicam que o país ganhou competitividade externa, e que, portanto, parte desta mudança é também estrutural. A Tabela 2 mostra as taxas de crescimento anualizadas das exportações em valor e quantum nos últimos três semestres.

Gráfico 2:

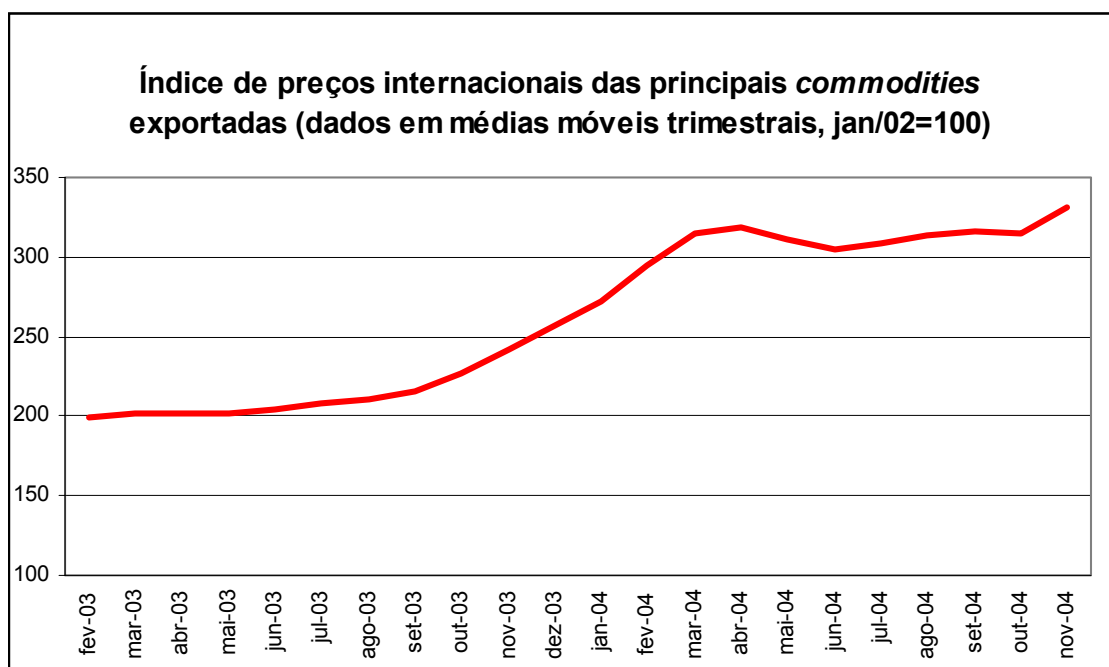


Tabela 2: Variação (%) Anualizada das Exportações (dados com ajuste)

	Valor			Quantum		
	Total	Básicos	Manuf.	Total	Básicos	Manuf.
II/03-I/03	16,4	11,0	24,6	10,5	-9,7	26,9
I/04-II/03	46,7	81,1	33,9	27,2	45,8	21,8
II/04-I/04*	38,5	20,6	45,0	23,4	11,6	29,2

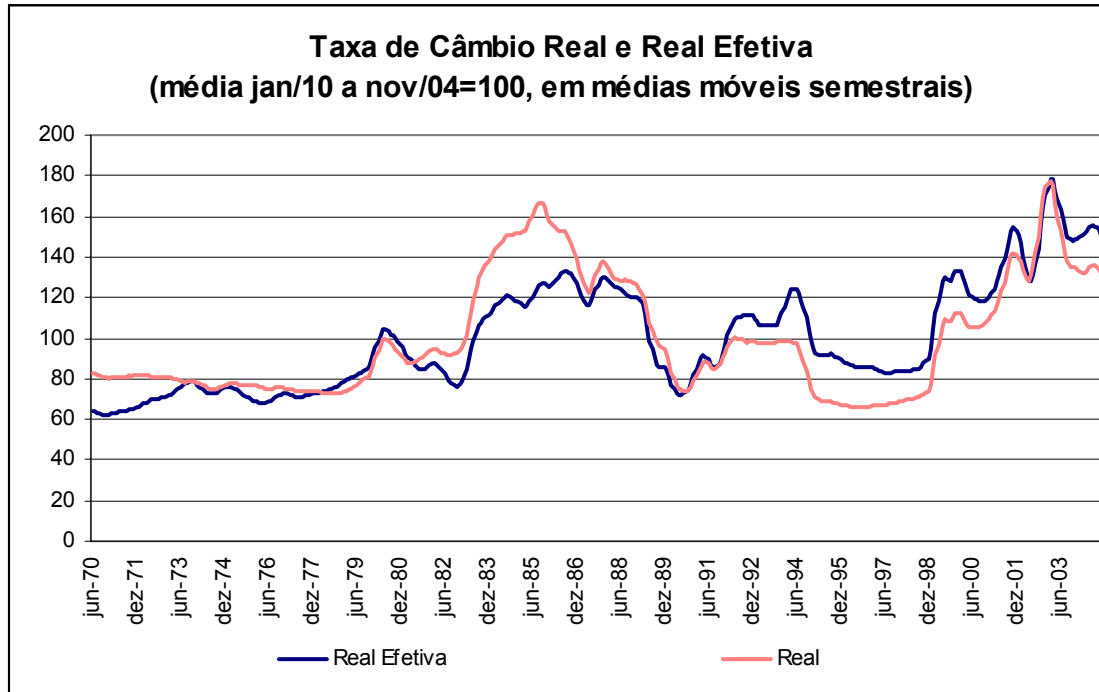
Fontes: MDIC e Funcex.

*Semestre encerrado em novembro em relação ao semestre imediatamente anterior.

Mas até que ponto esta transformação nas contas externas brasileiras é sustentável, diante da conjuntura atual? Um sinal de alerta é a tendência recente de apreciação da taxa de câmbio. Embora num nível ainda depreciado para os padrões históricos, a taxa de câmbio real efetiva começou a se apreciar sensivelmente a partir de setembro de 2004, em função, basicamente, da apreciação real da moeda brasileira em relação ao dólar norte-americana (Gráfico 3). A rigor, este fenômeno está mais associado a uma tendência internacional de depreciação do dólar do que aos fundamentos puramente domésticos, visto que os influxos de capitais para o país foram relativamente fracos este ano – de janeiro a outubro os investimentos diretos líquidos acumularam US\$ 4,7 bilhões, os investimentos em ações acumularam US\$ 0,5 bilhão, enquanto a rolagem da dívida externa pública e privada foi apenas parcial (62%). Porém, a continuar esta tendência de apreciação cambial, as

importações certamente cresceriam mais aceleradamente, ao mesmo tempo em que as exportações seriam desestimuladas, o que poderia reverter pelo menos parte da transformação obtida nas contas externas.

Gráfico 3:



Não obstante, ao longo do ano o governo deu sinais de que não pretende deixar a taxa de câmbio se apreciar excessivamente, embora respeite, ainda que dentro de certos limites, o compromisso com o regime de flutuação cambial. Após um ensaio de intervenções no início de 2004, com a compra pelo Banco Central de US\$ 2,6 bilhões no mercado de câmbio, iniciou-se um processo de redução agressiva da dívida pública indexada ao câmbio. Esta política, não sendo suficiente para evitar uma apreciação maior da taxa de câmbio no final de 2004, foi complementada pelas recentes compras anunciadas e efetuadas pelo Tesouro e pelo Banco Central. Assumindo-se, desta forma, que o governo manterá a política de evitar uma queda mais pronunciada da taxa de câmbio em 2005, as importações devem manter um ritmo de crescimento elevado, mas em função da continuidade – ainda que em ritmo mais lento – da recuperação doméstica, e não do câmbio. Por outro lado, com a desaceleração prevista para a economia mundial e uma provável queda de preços de algumas commodities agrícolas, especialmente a soja, as exportações devem crescer em ritmo mais moderado, como, de fato, já está ocorrendo na margem. Vale ressaltar, porém, que este crescimento moderado deve se dar em cima de uma base extremamente elevada: os valores anualizados das exportações do trimestre encerrado em novembro indicam um total de US\$ 98,7 para as exportações.

Seção Coppead

Jaqueline Terra Moura Martins¹ & Josete Florencio dos Santos²

Uso da Simulação Monte Carlo em Finanças

A Simulação Monte Carlo (SMC) é um procedimento numérico que busca solucionar probabilisticamente problemas de solução determinística extremamente complexa ou até mesmo inexistente. O método se baseia essencialmente na modelagem do problema de forma a relacionar variáveis de resposta do modelo a variáveis de entrada por meio de funções conhecidas, sendo que algumas das variáveis de entrada consistem em variáveis aleatórias cujas distribuições de probabilidade são conhecidas de antemão. Uma vez conhecidos as distribuições das variáveis de entrada do modelo e o próprio modelo, as distribuições de probabilidade das variáveis de saída podem ser obtidas e, conseqüentemente, estatísticas em cima delas podem ser calculadas.

Durante a Segunda Guerra Mundial, pesquisadores envolvidos no projeto de desenvolvimento da bomba atômica norte-americana, John von Neumann e Stanislaw Ulam, tiveram a idéia de solucionar complexos problemas matemáticos de forma probabilística, em vez de determinística. A idéia foi batizada como Método de Monte Carlo, dado que o componente de aleatoriedade inerente a ela lembrava os jogos de azar de um cassino.

A utilização da SMC em Finanças tem se tornado cada vez mais importante e freqüente, em especial nas áreas de precificação de derivativos e de análise de risco. De fato, o uso da simulação para a precificação de opções foi inicialmente implementado por Boyle, em artigo publicado em 1977, que desenvolveu um modelo de Monte Carlo para simular o processo de geração de preços do ativo-objeto, baseado na premissa de neutralidade ao risco. Na área de risco, é possível calcular o conhecido conceito de VaR (*Value at Risk*) por simulação, com a grande vantagem sobre o seu cálculo analítico de não ser necessário admitir nenhuma hipótese a respeito do formato da distribuição de probabilidade dos fatores de risco da carteira de investimentos.

A SMC tradicionalmente utiliza a Amostragem Aleatória Simples como método amostral. No entanto, é possível se empregar as chamadas Técnicas Redutoras de Variância (TRV) no processo de simulação para a obtenção de resultados mais robustos, tanto do ponto de vista da precisão, quanto da velocidade de geração das estimativas. Algumas das técnicas mais conhecidas são Variáveis Antitéticas, Variável de Controle, Hipercubo Latino, Amostragem Descritiva e Amostragem por Importância. Cabe ressaltar que as duas últimas vêm apresentando bons resultados na área de precificação de opções.

Trabalhos recentes foram desenvolvidos com vista a aplicar essas principais técnicas ao caso de opções européias *plain-vanilla* e opções exóticas e a comparar suas *performances*, no que diz respeito ao ganho de precisão obtido sobre as estimativas após o emprego da TRV. No caso das européias *plain-*

vanilla, apesar de elas já possuírem solução analítica, dada pelo conhecido Modelo de *Black and Scholes*, a SMC é usada para justamente ser possível usar esta solução analítica como uma referência para avaliar a qualidade dos resultados da simulação, além de permitir que o modelo de simulação seja estendido a outros tipos de opções cujo processo de precificação não ofereça uma solução determinística.

De uma forma geral, esses trabalhos mostram que há uma vantagem na aplicação de quaisquer das TRV consideradas sobre o método tradicional de amostragem usado na SMC. Essa vantagem se dá em termos de precisão das estimativas e de rapidez de processamento dos resultados. Além disso, verificam-se ganhos adicionais quando combinações de TRV são empregadas. Em média, as estimativas de preço das opções geradas por simulação apresentaram uma redução no erro-padrão de 95% em relação ao erro-padrão obtido pelo uso da Amostragem Aleatória Simples, sendo maior quanto mais dentro do dinheiro estivessem as opções consideradas. Entretanto, nem todas as técnicas apresentaram redução no tempo de geração das estimativas - notadamente o Hipercubo Latino não apresenta redução do tempo por ser esta uma técnica empregada em dois estágios e, assim, mais dispendiosa em termos computacionais. Vale acrescentar que ganhos de precisão também foram observados quando a técnica de Amostragem por Importância foi utilizada para investigar as situações de difícil precificação, como é o caso das opções fora do dinheiro.

Portanto, estes bons resultados obtidos com a inclusão de técnicas de redução de variância ao SMC servem de estímulo adicional para novas associações das TRV sejam testados nos estudos de precificação de derivativos financeiros.

Referência bibliográficas:

ARAÚJO, M. **Simulação de Monte Carlo para Cálculo do Var: o Uso da Amostragem Descritiva**. 2001. 120p. Dissertação (Mestrado) - Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BANKS, J. , CARSON, J.S.II.and NELSON, B.L. **Discrete-Event System Simulation**. Prentice Hall, 2nd Edition, 1996.

BOYLE, P.P. Options: A Monte Carlo approach. **Journal of Financial Economics**, v.4, p.323-338, 1977.

BROADIE M. & GLASSERMAN P. Estimating Security Price Derivatives Using Simulation. **Management Science**, 42 (2): 268-285, 1996.

CHARNES J. M.. Using Simulation for Option Pricing. **In Proceedings of the 2000 Winter Simulation Conference**, ed. J. A. Joines, R. R. Barton, K. Kang, and P. A. Fishwick, 2000.

Hansen , A.T.; Jorgensen, P.L. Analytical Valuation of American-style Asian Options. Working Paper Series id=87888, November, 1997. www.ssrn.com
40

acessado em 18 de abril de 2003.

MARINS, J., SANTOS, J. and SALIBY, E. Avaliação de Técnicas de Redução de Variância na Estimção do Prêmio de Opções de Compra do Tipo Asiática. Anais do XXXV - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2003.

SALIBY , E. Descriptive Sampling: An Improvement Over Latin Hypercube Sampling. In: **Proceedings of the 1997 Winter Simulation Conference**, ed. S. Andradóttir, K.J. Healy, D.H. Withers and B.L. Nelson, 1997.

_____. **Repensando a Simulação: A Amostragem Descritiva**. Ed. Atlas, 1989.

_____. Descriptive Sampling: A Better Approach to Monte Carlo Simulation. **Journal of the Operational Research Society**, Vol. 41, nº 12, 1133-1142, 1990.

SALIBY, E; GOUVÊA, S. and MARINS, J.T.M.. Amostragem Descritiva no apreçamento de opções européias através de Simulação Monte Carlo: o efeito da dimensionalidade e da probabilidade de exercício no ganho de precisão. **Forthcoming**, 2004.

SALIBY, E.; PACHECO, F. An Empirical Evaluation of Sampling Methods in Risk Analysis Simulation: Quasi-Monte Carlo, Descriptive Sampling and Latin Hypercube Sampling. In: PROCEEDINGS OF THE 2002 WINTER SIMULATION CONFERENCE, **Anais...** ed. E.Yucesan, C-H Chen, J.L. Snowdon and J.M.Charnes, Florida, 2002.