

INFLAÇÃO E DÉFICIT PÚBLICO NO BRASIL PÓS-REAL – UMA APLICAÇÃO DO TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER¹

Marcio Gobbato²
Mara Lucy Castilho³

Resumo

A inflação é um dos mais importantes agregados macroeconômicos e o que mais preocupou a nação brasileira durante longos períodos. Por sua vez, o déficit público sofreu aumentos consideráveis, ou seja, o governo passou a gastar mais do que arrecadava, incorrendo em um déficit que precisava ser financiado. Se os agentes econômicos não estão dispostos a comprarem esta parcela da dívida, através da aquisição de títulos públicos, o governo é obrigado a emitir moeda. Deste modo, quanto maior o déficit, maior é o ritmo de expansão monetária e, portanto, maior a inflação. A possível relação existente entre ambas as variáveis motivou o presente estudo que teve como objetivo verificar esta existência no período pós Plano Real (agosto de 1994 a dezembro de 2003), em que se observou o controle da inflação. Para tanto utilizou-se como metodologia o Teste de Causalidade de Granger que proporcionou a conclusão que, no período analisado, a inflação causou o déficit público.

Palavras-chave: inflação, déficit público, causalidade.

Introdução

A história econômica do Brasil possui inúmeras características e sem dúvida uma das maiores e mais significante é a generalizada

¹ Este artigo baseia-se na monografia de graduação do primeiro autor, orientado pela segunda e apresentado previamente no I ENPPEX.

² Bacharel em Ciências Econômicas pela UNIOESTE – Campus de Francisco Beltrão. Rua Maringá nº 1200 – Vila Nova, Francisco Beltrão - PR. CEP: 85.605-010.

³ Doutora em Economia Aplicada, Professora Adjunta do Curso de Ciências Econômicas da UNIOESTE – Campus de Francisco Beltrão/PR, integrante do Grupo de Pesquisa em Planejamento Econômico e Crescimento (PEC).

alta de preços percebida durante longos períodos. São raras e curtas as fases em que se observou a estabilidade dos preços. Desde os primeiros anos do Império, o fenômeno da inflação tem sido predominante em relação aos poucos períodos de preços relativamente estáveis. Mas, o período onde se verificou inflação mais elevada foi entre 1980 e 1994.

As distorções na alocação de recursos da economia geram um efeito negativo sobre o investimento privado. Dada a instabilidade dos preços no futuro, os agentes, muitas vezes, preferem poupar à investir, pois temem não receberem o retorno esperado daquele investimento.

O processo inflacionário também pode gerar efeitos negativos sobre o balanço de pagamentos por encobrir o valor da moeda nacional e da taxa de câmbio. Pode, ainda, provocar fuga de capitais. Os agentes, na tentativa de se protegerem contra a corrosão dos preços, buscam moeda estrangeira de modo a garantir reserva de valor.

Outro aspecto importante, e este sendo o centro da discussão proposta pelo presente trabalho, é com relação às finanças públicas ou mais precisamente com o déficit público. Quando o governo gasta mais do que arrecada, acaba incorrendo em um déficit que precisa ser financiado. Se os agentes não estão dispostos a comprarem esta parcela da dívida, através da aquisição de títulos públicos, o governo é obrigado a emitir moeda. Deste modo, quanto maior o déficit, maior é o ritmo de expansão monetária e, portanto, maior a inflação. Em outras palavras, o processo de alta generalizada dos preços pode ser atribuído, em parte, pela grande monetização do déficit público, provocado pela necessidade de financiamento do saldo negativo das contas do Tesouro (Moraes e Triches, 2003).

Por outro lado, a inflação pode afetar o déficit público, como aponta Baer (2002). Isto ocorre através da variável financeira do governo. A inflação tende a corroer o valor da arrecadação fiscal, pela defasagem entre a geração e o recolhimento dos impostos. Este processo é conhecido como Efeito Oliveira-Tanzi⁴.

Tais argumentações a respeito da inflação e déficit público levam a inevitáveis questionamentos: Qual a relação entre déficit

⁴ Julio Oliveira, da Universidade de Buenos Aires e Vito Tanzi, do FMI, desenvolveram o conceito.

público e inflação? É possível haver causalidade entre ambas as variáveis? Se o for, qual a direção? Como isso pode ocorrer? Estas são as principais indagações que norteiam as duas variáveis centrais deste trabalho.

Conceito e Teorias de Inflação

Um conceito aprofundado e rigoroso de inflação pode ser dado como “um fenômeno macroeconômico, dinâmico e de natureza monetária, caracterizado por uma elevação apreciável e persistente do nível geral de preços” (Carmo Lopes e Rossetti, 2002, p. 308).

A respeito da diversidade das teorias da inflação, é possível classificá-las segundo as causas que dão origem aos processos inflacionários, bem como, os tipos predominantes. Assim, tem-se a inflação de demanda, na qual, o aumento generalizado dos preços é advindo, basicamente, de um excesso de demanda em relação à capacidade ofertada da economia. Em outras palavras, ocorre um aumento da procura por bens e serviços que os consumidores estão aptos a adquirir ao preço de mercado naquele determinado período. Se, para essa elevação de demanda não houver uma expansão equivalente da oferta, os preços tendem a elevar-se. Em geral, há uma maior quantidade de moeda em relação aos bens e serviços disponíveis.

Já a inflação de oferta é caracterizada pela diminuição de bens e serviços ofertados. Esta não é, necessariamente, causada pela diminuição da produção, mas sim pelo aumento dos preços dos bens e serviços ofertados. Este aumento, em geral, é atribuído à elevação dos custos de produção (salários, juros e impostos).

Unindo estas, tem-se a inflação híbrida ou mista. O aumento persistente do nível de preços provocado pela junção dos mecanismos de inflação de demanda e de oferta caracteriza este tipo de inflação. Normalmente, a inflação híbrida é iniciada por um aumento da quantidade de moeda em poder do público, em relação aos bens e serviços disponíveis. O mau funcionamento do mecanismo de distribuição da renda nacional é a consequência da sua continuidade e expansão (Carmo Lopes e Rossetti, 2002).

Além destas, há ainda a inflação estrutural, caracterizada pela incapacidade de oferta de bens e serviços aos setores agrícola e exportador de modo que estes possam expandir sua produção. Esta incapacidade de expansão é decorrente de insuficiência de capital,

de tecnologia e de mão de obra qualificada. Conforme Carmo Lopes e Rossetti (2002), este tipo de inflação se apóia em 4 bases principais. A primeira delas é a inelasticidade da oferta de produtos agrícolas, dada a crescente transferência de população do campo para a cidade. Como o desenvolvimento urbano é mais veloz que o rural, o custo da alimentação se altera para cima. O governo, na tentativa de controle da inflação, reduz os preços, isso acaba por desestimular a oferta. A segunda é o desequilíbrio crônico no comércio exterior, isso ocorre porque os países desenvolvidos apresentam baixa elasticidade renda para importação de produtos primários, já os países emergentes apresentam alta elasticidade para a importação de produtos duráveis. A entrada de divisas externas a fim de financiar o déficit em transações correntes faz com que ocorram pressões inflacionárias. A terceira é a distribuição desigual da renda. Neste caso, as pressões inflacionárias decorrem da luta das classes de menor remuneração pela manutenção de sua renda, exigindo maiores salários. Na medida em que este aumenta, aumentam também os custos de produção. Finalmente, tem-se a rigidez dos orçamentos públicos. O governo é obrigado a dar sustentação ao desenvolvimento urbano, investindo em infraestrutura, mas, em geral, como não existe um mercado que permita a colocação de títulos do governo para financiamento não-inflacionário, a solução é através de emissão de moeda.

Por fim, tem-se a inflação inercial. Trata-se de um tipo de inflação causada basicamente pela incorporação das expectativas de inflação futura ao comportamento dos agentes econômicos. Outra forma de desenvolvimento é através dos mecanismos de retroalimentação institucionalizados pelo governo, a chamada indexação. Pode ocorrer sobre os juros, preços, salários, aluguéis, etc (Carmo Lopes e Rossetti, 2002).

Um Panorama do Déficit Público Brasileiro

O Brasil, a partir da década de 70, mais precisamente após o primeiro choque de petróleo, necessitou de recursos externos para fechamento do balanço de pagamentos. Naquele período, a poupança interna era insuficiente para suprir os gastos do governo e como havia abundância de recursos externos propiciados pelo bom desempenho comercial dos países exportadores de petróleo e também taxas de juros baixas, o Brasil iniciou uma série de captações externas para financiar o desenvolvimento de infra-estrutura interna. Estes

recursos, infelizmente, foram destinados a obras inadequadas e com grande desperdício⁵, como discute França (1987). O autor ainda comenta que o empréstimo foi elaborado com base na taxa de câmbio flutuante e taxas de juros de mercado pós-fixadas, eliminando o risco para os bancos internacionais, mas deixando o país tomador do empréstimo dependente das variações cambiais. O que de fato ocorreu. No final dos anos 70 houve uma explosão nas taxas de juros internacionais. Como a maioria das obras de grande porte estavam em plena construção, para dar seqüência às obras necessitou-se de novos recursos, agora a juros altíssimos. A economia interna entrou em recessão, alto grau de desemprego, dívida interna, déficit e inflação.

As empresas estatais com insuficiência de receitas e sem disponibilidade de recursos externos, devido ao fechamento do mercado financeiro internacional, obrigaram-se a recorrer ao governo Federal. Este, por sua vez, absorveu toda a dívida formada, iniciando um gigantesco processo deficitário.

Formas de Financiamento do Déficit Público

O Tesouro é a agência do governo Federal que recebe as receitas e efetua os pagamentos do governo. As contas do governo no Banco Central são controladas pelo Tesouro, e quando as despesas são maiores que as receitas ocorre um déficit. Neste caso, o Tesouro é obrigado a tomar empréstimos. Quando isso ocorre, a dívida pública está formada e há necessidade de financiamento do déficit público.

Uma das maneiras de financiamento do déficit é tomar emprestado de bancos e outros agentes. Isto se dá através da emissão de títulos que são comprados por pessoas e empresas. O dinheiro advindo do processo de venda de títulos vai para a conta do Tesouro que, por sua vez, pode gastar da mesma forma que as outras receitas. Com a venda de títulos do governo, ocorre um aumento de títulos em poder do público. Nesta transação, ocorre um repasse monetário do público para o governo. Como o estoque de moeda não se altera, o resultado é uma expansão nas taxas de juros. Isto estimula os agentes econômicos a comprarem mais títulos do governo, direcionando

⁵ É importante salientar aqui, que há autores com visões diferenciadas e que acreditam que estes recursos foram aplicados em setores importantes como energia, estradas, etc. e também no parque industrial, tendo forte contribuição para o crescimento e desenvolvimento nacional.

assim, parte da poupança privada para financiar o déficit governamental. Aquele aumento de juros provoca, implicitamente, um aumento dos juros da dívida, aumentando os gastos financeiros do governo (Dain, 2001).

Portanto, numa visão macroeconômica, o financiamento do déficit público através da venda de títulos, além de provocar um aumento da taxa de juros aumentando os gastos financeiros governamentais, implica também numa diminuição dos investimentos privados.

A venda de ativos também constitui uma forma de financiamento. O governo pode vender terras públicas ou vender uma empresa (privatizando-a). As receitas originárias da venda desses ativos podem ser utilizadas para financiar o déficit. Este modo de financiamento é pouco utilizado, pois o governo sente necessidade de resguardar certos patrimônios a fim de ter algum amparo em caso de crise extrema (França, 1987).

Outra forma de financiamento do déficit é através da venda de títulos do Tesouro ao Banco Central. Ou seja, o Banco Central compra os títulos da dívida e paga através da criação de moeda. Este processo de criação de moeda adotado pelo Banco Central se traduz imediatamente num aumento da base monetária, causando impacto nos preços e forte pressão sobre a inflação. Esta forma de financiamento do déficit explica por que o governo não vai à falência. Além de o governo ter o poder de taxar e assim conseguir qualquer volume de recursos de modo a cobrir seu déficit, possui também um poder adicional, e este muito mais poderoso, que é a capacidade de emissão de moeda. Esta prática é conhecida como *senhoriagem*⁶, que é o direito que o governo tem de obter receita. Isto pode ser feito tanto para pagar os juros, quanto o principal da dívida. Este mecanismo é acionado de maneira direta ou fazendo com que os bancos tomem empréstimos do próprio governo.

O Controle Inflacionário

Com a introdução do Plano Real observou-se claramente a queda da inflação. Considerada pela sociedade como inimigo público impiedoso, desejo de combate de todos os governantes, desde o início dos anos 80, a inflação elevada foi um dos maiores problemas da

⁶ Para uma análise aprofundada ver WRAY (2002).

economia brasileira, verificada até a metade da década de 90.

Para conseguir a estabilidade dos preços, o governo utilizou-se, basicamente, de dois instrumentos de política econômica: o câmbio e os juros. A abertura externa proporcionada pela valorização do real frente ao dólar, permitiu a entrada de diversos produtos estrangeiros, provocando queda de lucro e custos nos setores afetados pela concorrência. Os juros foram ajustados de forma a evitar pressão de demanda e desequilíbrios das contas externas. No início, as altas taxas de juros estimularam a entrada de capital estrangeiro produzindo um excesso de moeda em circulação, aumentando a demanda dado o volume de oferta constante. Para que tal situação não provocasse desequilíbrio na economia e aumento de inflação, o governo estimulou a poupança e freou o consumo, via aumento da taxa de juros (Dieese, 2003).

O grande destaque do Plano Real, sem dúvida, foi a estabilização dos preços assegurada por uma política cambial e abertura externa que proporcionou maior concorrência dos preços praticados internamente. Ferreira (1999) reforça este ponto demonstrando que o governo utilizou-se da âncora cambial, dando chance para as importações reais e potenciais, e com isso aumentou a concorrência no mercado interno garantindo a estabilidade de preços e a modernização da indústria nacional. A utilização desta ferramenta abriu espaço para a competitividade (muitas empresas não resistiram e acabaram quebrando), com isso, houve diminuição da renda, controle do consumo e descompressão nos preços.

Para controlar os preços, o governo adotou dois instrumentos econômicos: câmbio valorizado e taxa de juros elevada. A combinação destes, teve como consequência, o endividamento externo e interno. O aumento da dívida externa foi devido ao fato de que as empresas privadas tiveram que cobrir suas necessidades financeiras com recursos captados no exterior. Já a dívida interna pública, teve sua origem diretamente ligada às altas taxas de juros praticadas internamente. Para o governo, a saída encontrada foi a implementação de um rígido ajuste fiscal, composto de aumento de impostos e corte de gastos (Dieese, 2003).

Este processo de endividamento e dependência de recursos externos levou o país a uma posição extremamente crítica no âmbito internacional. Com a crise do México (1995), da Ásia (1997) e da Rússia (1998) elevou-se o risco de se investir nos países considerados emergentes, tornando-se impraticável a política econômica centrada

no câmbio valorizado e taxas de juros elevadas. Diante deste cenário altamente imprevisível, iniciou-se um movimento de perda de capital externo. As autoridades monetárias obrigaram-se a desvalorizar o real frente à moeda norte-americana; era o fim da âncora cambial (Dieese, 2003).

Com o fim do regime cambial de bandas e da âncora cambial, decretadas pelo governo, o Brasil, a partir de 13 de janeiro de 1999, passou a conviver com o regime flexível de taxas de câmbio, sem a intervenção do Banco Central, não atuando na formação de preço ou defendendo a paridade da moeda local com qualquer moeda estrangeira. A mudança foi tensa e marcada por grande incerteza quanto ao nível da taxa de câmbio e de juros de equilíbrio, proporcionando um aumento das importações e diminuição das exportações. O desajuste refletiu também sobre as contas públicas atreladas ao câmbio. Contudo, uma vez estabilizada a paridade em níveis compatíveis com as expectativas dos agentes, iniciou-se um processo de retomada de divisas, por meio da balança comercial e de renovações nas linhas de crédito internacionais. Com isso, a paridade cambial lentamente encaminhou-se para um equilíbrio em patamares inferiores àqueles alcançados no primeiro momento. O realinhamento dos preços relativos, no curto e médio prazo, foi proporcional ao nível de incidência de insumos importados na composição da cesta de bens constituintes do índice de preços. Esse processo foi fortemente recessivo a curto prazo, pois causou impactos diretamente na formação dos custos dos insumos e matérias-primas importadas ou passíveis de exportação, como discute Garcia Jr. (1999).

Tal processo desencadeou o aumento da inflação, que passou de 0,98% em dezembro de 1998 para o pico de 4,44% em fevereiro de 1999. O relatório de inflação do Banco Central do Brasil (2004a), evidencia que, além da desvalorização do real, o efeito dos aumentos das tarifas e dos preços dos combustíveis naquele período, contribuiriam para tal desequilíbrio.

Já o segundo pico, ocorrido em 2002, foi em consequência do aumento do preço da energia elétrica e do preço internacional do petróleo e seus derivados, aliado também, a uma depreciação do câmbio, conforme o relatório de inflação do Banco Central do Brasil (2004b). Estes fatores proporcionaram uma aceleração inflacionária, atingindo o seu maior nível desde a implementação do Plano Real, saltando de um patamar de 0,19% em janeiro de 2002, para incríveis 5,84% em novembro do mesmo ano.

Nível dos Juros e Taxa de Câmbio na Economia Brasileira no Período Pós-Real

Os juros sempre desempenharam importante papel nas economias como um todo. Constituindo-se como uma poderosa ferramenta de política econômica, tem o poder de direcionar os recursos financeiros dos agentes econômicos, isto é, em geral, uma política de juros altos tende a retrair o nível de consumo agregado e motivar a poupança; já uma política de juros baixos desmotiva a poupança, provoca investimento privado e maior consumo ou procura por bens e serviços, aquecendo o mercado. O seu nível varia conforme a política adotada pelas autoridades monetárias da nação, sendo relativamente menor em economias desenvolvidas e com farto estoque de reservas, e maiores em economias subdesenvolvidas e ou emergentes, em franco estágio de crescimento, mas com insuficiência de capital para manter tal situação. Pode-se dizer que o Brasil, no período pós-Real, encontrava-se nesta posição.

Lopreato (2002) identifica o duplo objetivo da política de juros elevados no Brasil no período pós-Real: de um lado era necessário oferecer uma rentabilidade coerente com o risco-país⁷ e de outro reduzir o nível de atividade econômica, pois dada a necessidade de obter saldo expressivo na balança comercial para cobrir o saldo em transações correntes (pagamento dos serviços da dívida externa), se fez necessário inibir o consumo interno.

Em outras palavras, a prática de juros altos que acompanhou a valorização do real durante esse período, teve como objetivo principal atrair capitais externos interessados numa rentabilidade superior às oferecidas no mercado internacional. Estes capitais tiveram a função de cobrir os déficits criados e aumentar as reservas brasileiras de dólares, permitindo ao país a sustentação da política adotada. As elevadas taxas de juros também visaram a contenção do crescimento econômico como forma de controlar o desequilíbrio da balança comercial causado pela política cambial e evitar pressões de demanda sobre os preços.

Dain (2001), aponta que o controle da inflação em 1994 provocou um desequilíbrio fiscal. O autor enfatiza que ao longo do

⁷É um índice que mede a confiança do mercado financeiro internacional quanto à liquidez de um país.

Plano Real foi necessário manter uma taxa de juros real acima daquela praticada internacionalmente, pois era necessário cobrir o déficit das transações correntes. O desequilíbrio fiscal foi alimentado também pela rolagem e renegociação da dívida dos Estados e de seus bancos e pelo processo de privatização que acabou por gerar enormes rombos aos cofres da União. As empresas a serem privatizadas escondiam grandes passivos em seu balanço, que tiveram que ser absorvidos pelo governo Federal.

A respeito da política cambial adotada pelas autoridades econômicas brasileiras, pode-se dizer que sempre exerceu importante papel. As medidas tomadas são refletidas diretamente sobre os preços praticados pelos agentes econômicos, principalmente aqueles que trabalham com produtos atrelados à moeda estrangeira. É conveniente destacar que a má administração desta ferramenta pode levar indivíduos e empresas à falência e um país à profunda recessão.

Diante desse contexto é importante destacar quais os impactos de uma desvalorização cambial. A desvalorização cambial significa a elevação das receitas dos setores exportadores. Já para os setores que dependem de recursos externos e de insumos, máquinas e matérias-primas importadas, a desvalorização cambial implica elevação de custos. A taxa de câmbio é um fator decisivo para estes setores, pois define a amplitude desta elevação nos custos.

No caso brasileiro, a valorização do real em relação ao dólar, estimulou as importações e os investimentos de capital externo. As importações trouxeram tecnologia, redução de custos e participação de produtos internacionais de qualidade no mercado nacional. Para os consumidores, a competitividade favoreceu a diversidade de produtos para sua escolha, além de mais qualidade e mais estabilidade de preços. Para os investidores externos, a decisão de aplicar no mercado financeiro brasileiro levou em conta a generosa taxa de juros oferecida e o risco de desvalorização do real em relação ao dólar (Dieese, 2003).

Este processo foi decorrente, principalmente das crises ocorridas em países emergentes. Ferrari Filho (2001) demonstra o desempenho da política econômica brasileira frente às crises internacionais ocorridas neste período. O autor mostra que no final de 1994 houve uma significativa redução das reservas internacionais provocada pela crise mexicana. Nesta ocasião, o governo não abandonou o câmbio como âncora, apenas flexibilizou as políticas cambial e comercial. Ao mesmo tempo, as autoridades monetárias

visando absorver capitais externos, aumentaram a taxa de juros. Uma situação semelhante aconteceu no segundo semestre de 1997, com o advento da crise asiática. Novamente houve redução do ingresso de capital externo e, mais uma vez, o governo elevou a taxa de juros para restabelecer a confiança dos agentes econômicos. Já no terceiro trimestre de 1998, com o desencadeamento da crise russa e com a inconsistência da economia brasileira, a elevação da taxa básica de juros não foi suficiente para evitar a crise cambial e a fuga de capital. A maxidesvalorização cambial, ocorrida no início de 1999, fez com que o câmbio disparasse. Em meio à crise, o Brasil foi obrigado a recorrer ao FMI, de quem recebeu recursos emergenciais na ordem de US\$ 40 bilhões. Diante disso é possível compreender a decisão do Brasil em endividar-se para acumular reservas internacionais, que funcionam como garantia contra a instabilidade monetária e cambial.

De janeiro de 1999 a dezembro de 2002 surgiram novos impactos de crises internacionais sobre o Brasil. Neste período, foi a vez da Argentina, novamente a Rússia e atentados terroristas aos Estados Unidos. Algumas questões internas também contribuíram, tais como a mudança do regime de política econômica, crise de energia elétrica e tensões relacionadas às eleições. Finalmente, adotou-se o regime de metas de inflação e um consistente Programa de Estabilidade Fiscal (PEF), com apoio do Fundo Monetário Internacional (FMI), como discutido por Carvalho, Pinheiro, Pêgo Filho e Bizzaria, (2003).

O Déficit Público Brasileiro no Período Pós-Real

O controle inflacionário percebido a partir da implementação do Plano Real, gerou um desequilíbrio nas finanças públicas. O aumento da taxa de juros interna fez com que o déficit público crescesse exponencialmente, tendo dois picos principais, ocorridos em 1999 e 2002. Com a estabilização da inflação, o governo aumentou sua arrecadação por consequência da redução do efeito Oliveira-Tanzi, entretanto, não conseguiu evitar o desajuste fiscal, ocorrido principalmente pela elevada taxa de juros interna praticada e também pela desvalorização cambial verificada em 1999 e 2002.

Carvalho, Pinheiro, Pêgo Filho e Bizzaria, (2003), demonstram que um dos fatos mais importantes ocorridos no Brasil no período de 1995-2002 foi o crescimento do estoque da dívida pública. A Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), saltou de 28,4% do PIB em janeiro de 1995 para 55,9% em dezembro de 2002. Esse comportamento foi

consequência, principalmente, do aumento da Dívida Pública Mobiliária (DPM) que corresponde ao total dos títulos públicos federais, que saltou de 11,8% do PIB em janeiro de 1995 para 38,1% em dezembro de 2002. Esse desempenho refletiu a crescente necessidade de financiamento dos déficits primários do setor público (até 1997) e os choques das elevações das taxas de câmbio e juros sobre a dívida (a partir de 1998).

Os autores destacam que, em valores correntes de dezembro de 2002, a dívida elevou-se aproximadamente R\$ 1,1 trilhão de janeiro de 1996 a dezembro de 2002, proporcionada principalmente pelos juros nominais (R\$ 1 trilhão, 8,7% do PIB), pelo ajuste cambial, isto é, ajuste sobre as dívidas interna e externa (R\$ 211,9 bilhões, 1,8% do PIB), e pelo reconhecimento de dívidas (R\$ 141 bilhões, 1,2% do PIB). Isso tudo evidencia o forte peso dos juros nominais e os efeitos da depreciação cambial sobre o crescimento real da dívida.

E finalmente apontam que, a participação das dívidas indexadas às taxas de câmbio e juros no total da DLSP entre 1996 e 2002 revela que 67,5% dos juros nominais derivam da variação cambial e da taxa *over-selic*. Desse total, 32% correspondem ao efeito do câmbio e 33,7% ao efeito dos juros. Isso evidencia o alto grau de sensibilidade das variações cambial e de juros na oscilação da DLSP. Outro cálculo feito, revela que, para um período de 12 meses, cada acréscimo de um ponto percentual na taxa de *over-selic*, aumenta 0,25 p.p. a relação DLSP/PIB e, cada depreciação de 1% do real frente ao dólar, aumenta em 0,23 p.p. a relação DLSP/PIB, reforçando ainda mais o fator de sensibilidade da dívida frente a juros e câmbio.

Neste período, a dívida interna que se concentrava na esfera estadual transferiu-se para o tesouro nacional após o processo de refinanciamento. O passivo das contas estaduais foi absorvido pelo governo e este por sua vez, após a promulgação da lei de responsabilidade fiscal, impôs limites aos gastos dos governos subnacionais. Deste modo, resultados positivos passaram a depender do aumento da arrecadação e da limitação dos gastos sociais. O governo acentuou suas receitas através do aumento da carga tributária, que entre 1994/ 1999 atingiu 30% do PIB e em 2000, 32,6% (Dain, 2001).

Assim, pode-se dizer que o crescimento da dívida no período pós-Real, decorreu principalmente da necessidade de se manter uma alta taxa de juros, dada a necessidade de se atrair capitais externos para financiar o déficit em transações correntes, gerado por uma

política cambial imprópria. Também é importante salientar que a incorporação de passivos de Estados e Municípios e de empresas estatais contribuíram para tal, embora de forma menos significante.

Teste de Causalidade de Granger

O teste de causalidade de Granger ocorre da variável X para a variável Y se os valores de Y são mais bem explicados pelos valores passados de Y e de X . Em termos formais pode-se dizer que a variável Y é causada por X , no sentido de Granger, se os coeficientes das variáveis defasadas de X forem diferentes de zero. A causalidade pode ocorrer nas duas direções, de Y para X e de X para Y . Porém, quando a causalidade ocorre numa direção, como por exemplo de X para Y , não implica que Y é o efeito ou resultado de X .

A causalidade de Granger mede a precedência da variável, as informações nelas contidas, não tendo, portanto, o sentido estrito de causalidade. A forma funcional deste teste pode ser expressa através da estimativa das seguintes regressões:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \dots + \alpha_k Y_{t-k} + \beta_1 X_{t-1} + \dots + \beta_k X_{t-k} \quad (1)$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \dots + \alpha_k X_{t-k} + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_k Y_{t-k} \quad (2)$$

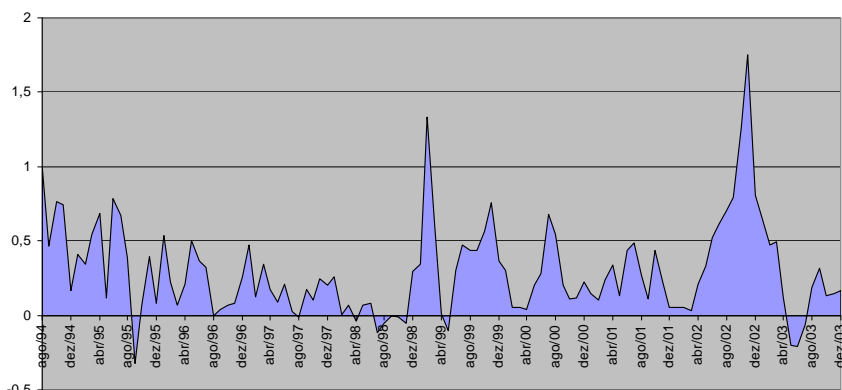
A hipótese a ser testada é $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ para cada uma das equações. Assim, a hipótese nula é de que X não causa Y , na primeira equação e Y não causa X , na segunda equação. Este método será utilizado para verificar a possível relação causal entre inflação e déficit público.

A respeito da definição da variável inflação (I) utilizada, a mesma é medida pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), calculado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), com o objetivo de delimitar o comportamento de preços em geral, na economia. Já a variável déficit público (DP) foi mensurada a partir da Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP) conceito nominal. Também é chamada de déficit nominal. É calculada mensalmente pelo Banco Central e corresponde à variação nominal dos saldos da dívida interna líquida, mais os fluxos externos efetivos, convertidos para reais pela taxa média de câmbio de compra.

Análise dos Resultados Empíricos

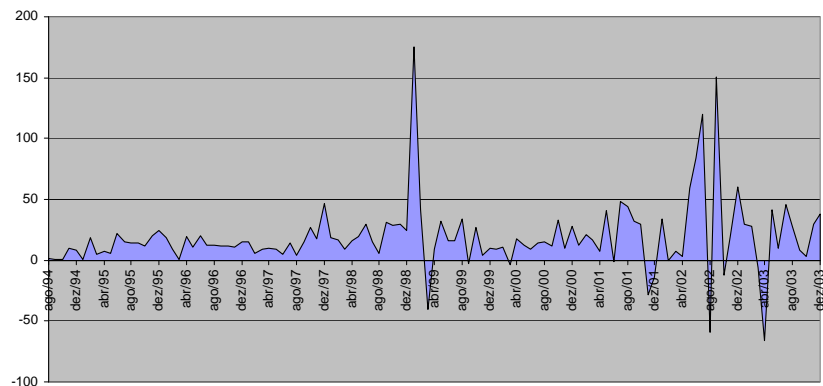
O primeiro passo para a determinação da estacionariedade das séries foi a observação visual do comportamento das mesmas, o que pode ser visualizado nas figuras seguintes, em que consta a evolução de cada índice (a propósito da padronização, as series utilizadas foram convertidas em números índices).

Figura 1 – Inflação IGP-DI (Índice mensal) - agosto de 1994 a dezembro de 2003



Fonte: Fundação Getulio Vargas, 2004.

Figura 2 - Necessidade de Financiamento do Setor Público Conceito Nominal (Índice mensal) – agosto de 1994 a dezembro de 2003



Fonte: Banco Central do Brasil, 2004c.

Em seqüência, testou-se a estacionariedade das séries através do teste de Dickey-Fuller aumentado (ADF), constatando-se que elas são estacionárias em nível, independentemente do modelo adotado (sem constante, com constante e com constante e tendência), com um nível de significância de 5%. A opção foi por um modelo com intercepto, o qual apresenta uma significância de 1%. Os resultados podem ser observados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Teste de raiz unitária para o conceito de inflação - agosto de 1994 a dezembro de 2003

Grau de significância	Com intercepto	Com intercepto e tendência	Sem intercepto e tendência
10%	-2,58	-3,15	-1,61
5%	-2,88	-3,45	-1,94
1%	-3,49	-4,04	-2,58
Teste ADF	-3,74	-3,77	-2,29
R ²	0,20	0,48	0,55
D.W.	1,96	2,03	1,99

Tabela 2 - Teste de raiz unitária para o conceito de déficit público - agosto de 1994 a dezembro de 2003

Grau de significância	Com intercepto	Com intercepto e tendência	Sem intercepto e tendência
10%	-2,58	-3,15	-1,61
5%	-2,88	-3,45	-1,94
1%	-3,49	-4,04	-2,58
Teste ADF	-4,35	-4,57	-2,20
R ²	0,54	0,55	0,48
D.W.	1,99	1,99	2,03

Analisando o teste de raiz unitária tanto para o conceito de inflação, quanto para o de déficit público, rejeitou-se a hipótese nula, ou seja, as séries não possuem raiz unitária e, portanto, são estacionárias em nível. Isso significa que a matriz é singular, ou seja, tem posto completo, automaticamente, são co-integradas (Gujarati, 2000).

Verificada a estacionariedade das séries e, portanto, descartada a necessidade de diferenciação, o passo seguinte foi verificar a direção de causalidade entre as variáveis, obtida pelo teste de causalidade de Granger. Os resultados do teste podem ser observados na tabela seguinte.

Tabela 3 - Teste de causalidade entre déficit público e taxa de inflação - agosto de 1994 a dezembro de 2003

Hipótese Nula	F-estatístico	Probabilidade
DP não causa I	12,14	0,00001
I não causa DP	0,38	0,68059

Nota: Por *DP* entende-se déficit público e *I* inflação.

A análise dos resultados do teste de causalidade entre déficit público e taxa de inflação mostra que, a 1% de significância, é aceita a hipótese de que déficit público não causa, no sentido de Granger, inflação. Para o mesmo nível de significância, rejeita-se a hipótese de que inflação não causa, no sentido de Granger, déficit público, ou seja, inflação causa, no sentido de Granger, déficit público, para as séries de tempo analisadas.

Conclusão

Como visto, a economia brasileira caracterizou-se durante longos períodos por altos índices inflacionários e somente após o advento do Real é que se conseguiu a estabilidade de preços, esta basicamente por meio de valorização cambial e taxa de juros elevada. O custo do seu controle foi o desequilíbrio nas finanças públicas, gerado principalmente pela alta taxa de juros interna e também pela rolagem e renegociação da dívida dos Estados e de seus bancos.

Assim, de maneira geral, a relação entre déficit público e inflação, para a economia brasileira, no início dos anos 80 até a metade dos anos 90, associou-se, basicamente, à enorme dívida externa contraída e o meio pela qual era financiada, como observado, principalmente via emissão de moeda. Já no período pós-Real, com o fim do imposto inflacionário, a principal ligação situou-se na elevada taxa de juros praticada, sendo esta de modo a dar sustentabilidade ao regime cambial adotado.

Analicamente o trabalho buscou aplicar o teste de causalidade de Granger entre a inflação e o déficit público, identificando a existência de causalidade entre os mesmos. Como as séries das variáveis apresentaram estacionariedade em nível, pode-se inferir que estas agem de forma dependente, no curto prazo.

No tocante ao resultado empírico do teste de causalidade para as variáveis em questão, no período de agosto de 1994 a dezembro de 2003, pode-se concluir que a relação causal, no sentido de Granger, é que a inflação tende a causar déficit público, corroborando o referencial teórico apresentado.

INFLATION AND PUBLIC DEFICIT IN THE POST-REAL BRAZIL – AN APPLICATION OF GRANGER CAUSALITY TEST

Abstract

Inflation is one of the most important macroeconomic indices and the one that most worried Brazilians for a long period of time. On the other side the public deficit rose considerably, in other words, the government spent more than the amount collected in the same time, bringing a debt that had to be loaned. If the economic agents don't buy part of the debt through public bonds, the government is forced to issue money. So, higher the deficit, higher is the monetary expansion rhythm and, therefore, the inflation increases. A possible connection between those two variables motivated this study, which had as objective to verify this existence in the period after the Real Plan (August 1994 to December 2003) when the inflation control was observed. For such work, the methodology used was the Granger Causality Test which made possible the conclusion that the inflation caused the public deficit.

Key words : *inflation, public deficit, causality.*

Referências

BAER, Werner. **A Economia Brasileira**. 2ª ed. São Paulo: Nobel, 2002.

Banco Central do Brasil. **Relatório de Inflação - junho de 1999**. Disponível em: <<http://www.bcb.org.com.br/>> Acesso em: 15 Mar. 2004a.

Banco Central do Brasil. **Relatório de Inflação – dezembro de 2002**. Disponível em: <<http://www.bcb.org.com.br/>> Acesso em: 15 Mar. 2004b.

Banco Central do Brasil. **Séries Temporais**. Disponível em: <<http://www.bcb.org.com.br/>> Acesso em: 03 Abr. 2004c.

CARMO LOPES, João do.; ROSSETTI, José Paschoal. **Economia Monetária**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CARVALHO, José C. Jacob de.; PINHEIRO, Mauricio M. Saboya.; PÊGO FILHO, Bolívar.; BIZZARIA, José Hamilton de O. **Finanças Públicas Brasileira: algumas questões e desafios no curto e médio prazos**, Brasília: Ipea, agosto de 2003 (Texto para discussão n° 977).

DAIN, Sulamis. O financiamento público na perspectiva da política social. **Economia e Sociedade**, Campinas, n° 17, p. 113-140, 2001.

DIEESE. **O Plano Real e a Teoria Econômica**. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>> Acesso em: 06 Mar. 2003.

FERRARI FILHO, Fernando. O legado do Plano Real: uma estabilidade sem crescimento econômico? **Análise Econômica**, Porto Alegre, n° 35, p. 5-21, 2001.

FERREIRA, Alex Luiz. A âncora cambial. **Leituras de Economia Política**, Campinas, n° 7, p. 57-86, 1999.

FRANÇA, Paulo Oscar. Déficit Público e Política Econômica. In: LOZARDO, Ernesto (org.). **Déficit Público Brasileiro: Política Econômica e Ajuste Estrutural**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 129-140, 1987.

Fundação Getulio Vargas. **IGP-DI**. Disponível em: <<http://www.fgv.org.com.br/>> Acesso em: 06 Mar. 2004.

GARCIA JR., Renê. O fantasma da indexação. **Conjuntura Econômica**, p. 5-6, abril de 1999.

GUJARATI. Damodar, N. **Econometria Básica**. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

LOPREATO, Francisco L. C. Um olhar sobre a política fiscal recente. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 11, n° 2, p. 279-304, 2002.

MORAIS, Igor A. C. de.; TRICHES, Divanildo. Déficit público e taxa de inflação: testes de raiz unitária e causalidade para o Brasil – 1991-1999. **Revista de Economia Aplicada**. v. 7, n° 2, p. 267-283, 2003.

WRAY, L. Randall. Senhoriagem ou Soberania? **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 11, n° 2, p. 279-304, 2002.

Recebido: 17/04/2006

Aprovado: 26/06/2006

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.