

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo estimar o tempo que diferentes segmentos econômicos levam para responder a mudanças na taxa de juros. A investigação abrangeu o período de janeiro de 1990 a junho de 1996, compreendendo, portanto, o Plano Collor e os dois anos iniciais do Plano Real. O intuito de medir essa defasagem temporal prende-se ao fato de que, no Brasil, tornou-se hábito adotar, como parâmetros de tempo de resposta à política monetária, aqueles encontrados nos Estados Unidos. Naquele país, o tempo de reação da sociedade à política monetária tem sido estimado, freqüentemente, entre 6 e 12 meses. Este estudo encontrou que, no Brasil, dependendo do segmento (poupança, consumo ou produção), o tempo de resposta é imediato, podendo chegar a 2 ou 3 meses. Para estimar a defasagem de tempo, foi usada a técnica de correlações cruzadas entre variáveis pré-filtradas pelos respectivos ARIMAS.

PALAVRAS-CHAVES

Defasagem da política monetária; Correlações cruzadas; ARIMA.

ABSTRACT

This study estimates the length of time that different economic segments take to respond to changes in the interest rate. The investigation ranges from January 1990 to June 1996, which includes the “Collor” Plan and the two first years of the “Real” Plan. In Brazil, the estimation of the response time to the monetary policy is based in American studies. This work intends to provide a better assessment of that. In the USA, the time society takes to react to monetary policy has been frequently estimated in a period of six to twelve months. This study found that in Brazil, depending on the segment (saving, consumption or production), the time of response is immediate, but it could take two or three months. The estimations were based on the cross-correlation between prewhitening variables by their own ARIMAS.

KEY WORDS

Monetary policy lag; Cross-correlation; ARIMA.

SUMÁRIO

I.	Introdução	3
II.	Retrospecto da política monetária entre 1990-1996	4
	1. Introdução	4
	2. Plano Collor: reforma monetária sem âncora	8
	3. Avaliação geral dos Planos Collor I e II	10
	4. Plano Real: reforma monetária ancorada.....	14
	4.1. Introdução.....	14
	4.2. Plano Real: avaliação da política monetária	15
III.	Resultados da pesquisa	20
	1. Introdução	20
	2. O modelo econométrico de pesquisa	22
	2.1. Juro: real ou nominal?	23
	2.2. Definição de variáveis e estimação de filtros	24
	2.3. Os resultados das correlações cruzadas	25
IV.	Conclusões	34
V.	Anexos	36
	1. Resumo dos modelos utilizados como filtros	36
	2. Apêndice estatístico	53

OS EFEITOS DA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE A POUPANÇA FINANCEIRA, O EMPREGO, A PRODUÇÃO E O CONSUMO - 1990-96

*Arício Xavier de Oliveira**

I. INTRODUÇÃO

Há décadas que as políticas macroeconômicas de combate e estabilização de preços vêm tendo insucesso na economia brasileira. Na ausência das reformas fiscal, tributária e administrativa do Governo Federal, não tem restado outro instrumento para o controle da atividade econômica, a não ser a política monetária. Essa única opção de política tem provocado enormes oscilações na remuneração da poupança financeira, no consumo, na produção e na composição dos portfólios das entidades do mercado financeiro.

As incertezas do papel estabilizador da política monetária ao longo dos últimos anos (1990-96), período de análise desta pesquisa, devem ter modificado a percepção dos diferentes agentes econômicos quanto à sua resposta em relação à remuneração do seu capital. Este é o centro da investigação da pesquisa, sendo a taxa de juros o fio condutor na análise do comportamento da sociedade relativamente à poupança e ao consumo de bens e a questão básica abordada é: qual o lapso de tempo gasto pelos agentes econômicos para reagir ou responder às oscilações da taxa de juros que a política monetária procura administrar?

A política monetária não tem sido um guia confiável à estabilidade da produção, do consumo, da poupança financeira e do emprego, conforme já mencionamos, devido ao fato de que a procura do ajuste macroeconômico tem sido feita sem um anteparo fiscal. Isso quer dizer: restrição monetária sem superávit fiscal. Na falta deste, é crescente o nível de endividamento público, e as incertezas que daí advêm vão se refletir no comportamento dos diferentes agentes econômicos relativamente à remuneração do capital, ao nível de estoques, à produção e ao emprego da mão-de-obra.

*Este trabalho contou com a colaboração do professor Ernesto Lozardo e de Luís Fernando R. Vasconcellos, doutorando em economia pela FGV/SP, como Assistente de Pesquisa.

A pesquisa de forma alguma esgota o assunto, mas procura mostrar um outro campo para se estudar a eficiência da política monetária na administração da taxa de juros com o fim de controlar a atividade econômica.

II. RETROSPECTO DA POLÍTICA MONETÁRIA ENTRE 1990-1996

1. INTRODUÇÃO

As análises de políticas monetárias mais conhecidas são as dos países de economia capitalista desenvolvida. Em todas essas economias, como a dos Estados Unidos, Alemanha, França, Itália e Inglaterra, as funções do Banco Central estão bem-definidas. Em quase todas essas economias, a função principal do Banco Central é a estabilidade do “valor da moeda”. Mesmo assim, ao longo da história do monetarismo ali praticado nos últimos 25 anos, os Bancos Centrais sofreram duras críticas, existindo uma grande quantidade de pesquisas sobre os diferentes aspectos dos mecanismos de controle do “valor da moeda”.

No período que antecede à denominada globalização financeira, na década de 60, os mercados monetários foram considerados como globais, e não produtos de uma economia. É nessa época que surgem os importantes trabalhos de Robert Mundel, introduzindo um inovador aspecto no tocante à abordagem monetária sobre o balanço de pagamentos. Desse período em diante, os Bancos Centrais passaram, de fato, por uma fase convergente no tocante à sua missão, ou seja: preservar a estabilidade do valor da moeda nacional. À medida que o valor da moeda permanecesse estável, da mesma forma, a taxa de câmbio deveria se comportar entre países.

Esses conceitos, debatidos e pesquisados na literatura econômica internacional, foram, de certa forma, saindo dos meios acadêmicos e sendo praticados pelos Bancos Centrais. As denominadas metas monetárias foram dando lugar à prática da estabilidade do valor da moeda. Em face dessa evolução, atualmente, os Bancos Centrais apregoam o

abandono das metas monetárias como instrumento de controle da moeda e reforçam o papel da estabilidade de preços. Em última análise, essa estabilidade de preços asseguraria o poder de compra da moeda nos diferentes mercados internacionais.

A política monetária brasileira está muito distante dessas discussões. Assim sendo, torna-se difícil avaliar se o Banco Central do Brasil tem ou teve eficiência, no que diz respeito à estabilidade do poder de compra da moeda. O Plano Real, um experimento de estabilidade macroeconômica, é recente, mas estamos nos referindo a um período mais longo, visto que as atribuições do Banco Central do Brasil datam da sua criação em 1964. Com o fim da SUMOC (Superintendência da Moeda e do Crédito), transferiram-se ao recém-criado Banco Central do Brasil suas funções, ou seja: formulação, execução e acompanhamento da política monetária e o controle das operações de crédito. Nada se diz a respeito da estabilidade do poder de compra da moeda nacional ou sobre a estabilidade dos preços na economia. Diante disso, falta ao Banco Central uma tradição de política monetária compatível com a dos Bancos Centrais europeus ou com a dos Estados Unidos, no sentido de que preservar o valor da moeda é sua principal atribuição. Portanto, não havendo uma clara definição do papel do Banco Central do Brasil quanto à sua missão de estabilizar o valor da moeda, as medidas que implementa nesse sentido estão submetidas à personalidade e à competência do presidente do Banco Central da época.

Na década de 70, a política monetária foi direcionada ao controle da taxa de juros. Até o Plano Cruzado, em meados da década de 80, a política monetária esteve voltada às metas de expansão monetária. Essas metas fizeram parte das “cartas de intenção” firmadas entre o Banco Central e o Fundo Monetário Internacional. Nesse período, os estudos sobre os agregados monetários assumiram um papel de muita análise e controvérsia entre economistas e muito se atribuiu a esses agregados a condição de instrumentos eficazes de administração da moeda.

Desde a década de 70, após os diferentes choques internacionais de petróleo e da taxa de juros, a política voltada à estabilidade macroeconômica tem sido rica em inovar em medidas pontuais, mas pobre numa perspectiva de estabilidade de médio e longo prazos. Todos os planos que se propuseram a obter estabilidade macroeconômica não

conseguiram uma âncora para se fundamentar: seja ela uma âncora monetária, cambial ou fiscal. A única exceção talvez possa ser o Plano Real. Essa dúvida existe na medida em que a denominada âncora cambial do Plano Real se transformou na monetária. Mas esta não conta com um anteparo de ajuste fiscal à demanda dos gastos do Governo Federal com custeio e com juros da dívida pública. De qualquer forma, mesmo com uma singular âncora, como a cambial, a política monetária brasileira não tem condições de sustentar por muito tempo um plano de estabilização sem incorrer em reduções de preços e do nível da atividade econômica. O fato é que um plano de estabilidade macroeconômica, ancorado numa taxa de câmbio valorizada, deve reduzir os preços, o nível de produção e o emprego da mão-de-obra, ganhando produtividade no processo de produção nos setores mais expostos aos produtos importados. Ocorre que, sem um anteparo fiscal, capaz de gerar equilíbrio nas contas do setor público, a política monetária, condutora da cambial, poderá estacionar a atividade econômica num ponto recessivo e por muito tempo.

O Plano Collor I foi o mais dramático de todos os planos de estabilização econômica. O grande equívoco foi de diagnóstico quanto às causas da inflação. Embora esses aspectos sejam objeto de relato mais adiante, devemos ressaltar que se buscou debelar a hiperinflação, eliminando 80% dos haveres financeiros. Entenderam os formuladores do Plano Collor que a causa da inflação brasileira era o elevado nível do estoque de moeda indexada (M4), quando, na realidade, a causa continua sendo de fluxo, ou seja: o elevado nível de endividamento público e o déficit orçamentário têm levado o Banco Central a financiar as contas do Governo Federal.

O Plano Real partiu de uma estratégia mais refinada e sem traumas de congelamento de preços, salários e do câmbio. Embora sem atacar as causas da inflação, o Plano Real criou uma âncora inicial, câmbio valorizado e juros reais elevados, facilitando as importações, eliminando as possibilidades de especulações com estoques e preços, forçando uma quebra-de-braço entre os especuladores internos e os importadores de produtos de bens de consumo duráveis. Antes disso, o truque da URV foi uma forma inteligente de alinhar preços na economia, facilitando a reforma monetária, o Real, com estabilidade do valor da moeda.

A estabilidade do valor da moeda nacional resultou num ganho real de renda de forma generalizada na sociedade, embora desigual. O rápido processo de estabilização favorece mais as classes de menor renda e, em menor medida, as classes de maior poder aquisitivo. Pode-se dizer que as classes que perdiam com a superinflação passam a ter um ganho maior que as que protegiam suas rendas por meio do sistema de indexação automática do seu capital.

A conjugação de política monetária (com elevada taxa de juros) com câmbio valorizado mostrou ser uma fórmula adequada para reverter o crônico processo inflacionário brasileiro. Sob esse aspecto, nessa fase de acomodação do nível de preços, a política monetária do Real tem tido sucesso por ter sido eficiente na administração da âncora cambial. Isso equivale a dizer que a política monetária é o espelho da política cambial. O valor do câmbio depende da taxa de emissão de moeda. Esse valor depende do diferencial entre as taxas de emissão monetária entre dois países corrigido pelo diferencial entre as taxas de crescimento dos seus produtos (PIB). Assim, a política monetária conduz a política cambial. A valorização do câmbio, em torno de 16% em relação ao IPA (base 7/94 = 100), tem tido sucesso no combate à inflação, em face da fantástica taxa real de juro praticada pelo Banco Central entre junho de 1994 e junho de 1996.

O monetarismo praticado no Brasil tem mostrado ser apenas uma outra versão da administração da demanda keynesiana. Nesse aspecto, no monetarismo, a emissão de moeda tem sido o canal para financiar os gastos do governo e regular a demanda agregada, ao invés de a expansão dos gastos do governo ser baseada na política fiscal, como propõem os keynesianos. Nesse aspecto, a política monetária brasileira não difere das de outras nações com problemas de financiamento dos gastos públicos. Na ausência de reformas fiscais e tributárias, a emissão de moeda tem sido o caminho mais curto para o financiamento das necessidades de moeda do setor público. Entre nós, esse problema persiste: apesar da relativa estabilidade do nível geral dos preços, no Plano Real, os déficits do governo, quer no conceito nominal ou operacional, têm aumentado. Em 1995, o déficit público nominal ficou em torno de 7% do PIB, e o operacional, próximo de 5%.

A política monetária do Plano Real tem concentrado esforços no nível da taxa nominal de juro. As metas de expansão monetária não estão à frente dos objetivos do controle da demanda por crédito. Um dos motivos para essa orientação tem sido a necessidade de o Governo Federal financiar tanto as contas de déficit como a demanda por investimentos com recursos internacionais. Ademais, o elevado nível de reservas internacionais, em torno de US\$ 60 bilhões, representa 4 vezes a necessidade de cobertura de três meses de importações. Esse excedente de reservas, certamente, representa um lastro adicional à política de valorização do real frente ao dólar. Assim sendo, as taxas reais de juro passaram a ser o norte da política monetária do Real para atrair recursos internacionais, ao passo que o ritmo de expansão monetária tem sido muito maior que a desvalorização cambial. Esses aspectos serão analisados mais adiante, mas importa salientar que a taxa de juros, ao longo de vários anos, tem sido a principal referência à sociedade no tocante às suas decisões e respostas quanto ao consumo, emprego da mão-de-obra, produção industrial e aplicações financeiras. Esses aspectos consistem no principal objeto de análise desta pesquisa. No entanto, é importante frisar a forma com que as políticas de estabilidade macroeconômica, centradas na taxa de juros, foram conduzidas.

As primeiras seções estarão concentradas nos aspectos da política monetária dos Planos Collor e Real. Esse entendimento será de importância capital para os resultados obtidos e avaliados na Parte II.

2. PLANO COLLOR: REFORMA MONETÁRIA SEM ÂNCORA

O Plano Collor foi inaugurado em março de 1990. O período que antecedeu ao Plano demonstrava uma rápida deterioração monetária, uma vez que a taxa mensal de inflação (medida pelo IGP-DI) fora de 4,23% em março de 1989, passando para 81,32% em março de 1990. A perda de credibilidade na moeda não-indexada pode ser observada quando comparamos a composição do M1 em relação ao M4. Em janeiro de 1989, a relação M1/M4 foi de 9,2%, caindo para 5,8% em janeiro de 1990. A base monetária cresceu a uma taxa média de 28% ao mês e a taxa média de crescimento da inflação foi

da ordem de 30% ao mês. A taxa de financiamento real efetiva nesse período foi negativa em 0,7%, mas podemos observar meses, como maio, junho e novembro de 1989, em que essas taxas foram negativas em 10,7%, 2,5% e 5,2%, respectivamente. O Banco Central pouco pôde fazer para conter a escalada da taxa mensal de inflação, uma vez que o Tesouro Nacional financiava diretamente seu déficit, lançando títulos no mercado financeiro (LFT). Esses títulos eram recomprados pelo Banco Central quase que instantaneamente com o intuito de manter elevada a taxa real de juro, ou seja, um certo freio na demanda por moeda. O mecanismo de recompra do Banco Central permitia que os ativos financeiros fossem negociados num estado de alta liquidez e plenamente indexados. Para as aplicações de curto prazo, o indexador se tornou a taxa de juros praticada pelo Banco Central. Nesse cipoal de taxas de juros elevadíssimas, déficit público nominal em torno de 70% do PIB e crescendo por conta da elevada taxa real de juro, a moeda não-indexada perdia credibilidade pela fuga existente da moeda nacional para o dólar americano e a moeda indexada crescia tanto pela indexação como pela remuneração.

A taxa de câmbio se manteve valorizada antes da implantação do Plano Collor, mas desvalorizada até à inauguração do Plano Collor II. Nota-se que, de fevereiro de 1989 a março de 1990, o dólar se manteve valorizado em 16%. Durante os meses seguintes, de março de 1990 a fevereiro de 1991, o câmbio foi desvalorizado em 21% (descontada a inflação). De certa forma, a valorização do dólar no período anterior funcionou como um pequeno freio à espiral inflacionária em curso. No período seguinte, com a desvalorização cambial, procurou-se manter os saldos crescentes na balança comercial, mas não se obtiveram os mesmos êxitos como nos anos anteriores. Para se ter uma idéia, de 1983 até 1989, o saldo na balança comercial foi em média de US\$ 12 bilhões. Em 1988, o saldo registrou um dos superávits mais elevados da história econômica, US\$ 19 bilhões. Em 1990, voltou a ser igual à média dos anos anteriores, US\$ 11 bilhões. De 1983 a 1989, na média, o câmbio ficou valorizado, mas não serviu de instrumento à política de combate à especulação de preços. Na verdade, desde o início do Plano Collor, a política cambial não pôde realizar esse papel devido ao fato de que a base monetária cresceu muito acima da taxa média de inflação em quase todo o período.

A trajetória desastrosa do Plano Collor deve-se ao fato de ele não conter uma âncora de sustentação. Importa mencionar, de forma sucinta, os aspectos centrais desse Plano

para podermos compará-lo com o Plano Real. Os elementos básicos a serem considerados servirão para embasar os aspectos centrais da nossa pesquisa, notadamente no que diz respeito aos efeitos da política monetária sobre as variáveis objeto de análise.

3. AVALIAÇÃO GERAL DOS PLANOS COLLOR I E II

O Plano Collor I apresentou aspectos novos na forma de combater a espiral inflacionária da época, provocada pelo elevado nível de liquidez dos ativos financeiros, assim como pelo fato de se ter encurtado o perfil do giro médio da dívida pública interna federal (que era de 120 dias durante o Plano Bresser) para 35 dias em fevereiro de 1990. Os formuladores do Plano Collor concluíram que, sem um corte drástico na liquidez do mercado financeiro, a inflação não seria debelada. Exceto a caderneta de poupança, todos os ativos financeiros tinham liquidez imediata e com rendimento. Essa situação foi ainda mais agravada pelo fato de o Banco Central usar a carta de recompra dos títulos por ele colocados no mercado primário. À medida que as expectativas inflacionárias aumentavam, a troca de títulos privados ou públicos se tornava quase que instantânea junto ao BC.

Acreditava-se que, com uma redução significativa dos haveres financeiros que compõem o M4, seria possível reduzir o nível crescente dos preços. Esse foi o entendimento para se realizar o bloqueio monetário. Ao mesmo tempo, fez-se a reforma monetária por meio da introdução de uma nova moeda, o cruzeiro. Essa nova moeda caracteriza, de fato, uma reforma monetária, à medida que se tornou disponível para a sociedade. Pode-se dizer que o Plano Collor se caracterizou por choque monetário, bloqueando 80% do M4, seguido de uma reforma monetária. Isso resultou em uma diminuição enorme da liquidez financeira do País. Esse seqüestro da moeda indexada, apontada como o vilão principal da inflação brasileira na época, não impôs qualquer mecanismo quantitativo de expansão da base monetária. O bloqueio monetário reduziu o estoque de moeda indexada para poder controlar, a partir desse momento, o seu fluxo, o que não ocorreu.¹

¹ Pastore, Affonso Celso, "A Reforma Monetária do Plano Collor", em Clovis de Faro, *Avaliações e Perspectivas do Plano Collor*, p.159, Editora Livros Técnicos e Científicos, 1990.

Como parte da estratégia de controle da liquidez, dos saldos dos depósitos à vista somente foram liberados valores até CR\$ 50.000,00 por conta corrente bancária. O saldo ficou retido e foi atualizado pelo BTN fiscal, rendendo juro de 6% ao ano. A devolução foi feita a partir de setembro de 1991, em 12 parcelas iguais. Os depósitos a prazo fixo, com ou sem emissão de certificados, as letras de câmbio, os depósitos interfinanceiros, as debêntures e os demais ativos financeiros foram convertidos em cruzeiros. O limite para resgate foi de CR\$ 25.000,00 ou 20% do valor do resgate, prevalecendo o que fosse maior. O saldo remanescente foi corrigido pelo BTN fiscal e juro de 6% ao ano. Esses valores passaram a ser devolvidos a partir de setembro de 1991.

Um dos pontos inovadores do programa foi o término dos cheques ao portador, colocando um fim à existência dos fluxos financeiros paralelos, não contabilizados, denominados de “caixa dois”. Os recursos em cruzados novos, a antiga moeda, dos Tesouros Federal, Estaduais e Municipais, bem como da Previdência Social, foram convertidos, integralmente, no vencimento das aplicações.

O que se verifica no fracasso do Plano Collor de combate à inflação foi um erro de concepção quanto às causas da inflação brasileira na época. Como salientamos, os formuladores do Plano Collor entenderam que a causa da inflação era o elevado estoque dos agregados monetários, especificamente o M4. O bloqueio monetário provocou um estado de enorme falta de moeda para financiar ou para pagar as transações comerciais. Uma das saídas quase que imediata foi a troca de titularidade de dívidas entre parceiros como forma de obter disponibilidade financeira. Ademais, os ganhos de causa na justiça, pela ilegalidade do bloqueio monetário, fizeram com que o Banco Central voltasse a emitir moeda para cumprir as inúmeras sentenças judiciais impetradas contra as autoridades monetárias. Esses episódios causaram uma grande desconfiança nos agentes econômicos quanto ao destino das suas poupanças ou das suas aplicações financeiras. Houve uma grande fuga de capitais do País. Como era de se esperar, o Plano Collor, que fora mal concebido no ataque à inflação, criou um clima de desconfiança na sociedade quanto ao destino das diferentes formas de poupança existentes no País. A moeda que não saiu do País procurou os mercados de bens reais, surgindo daí uma forte pressão inflacionária. Como não existia uma âncora para combater as especulações de estoque e de preços, a volta da inflação, com o mesmo vigor anterior, foi uma questão de meses.

Se observarmos os 12 meses iniciais do Plano Collor, vamos notar que, em março de 1990, a taxa de inflação (IGP-DI) chegou a 81,32%, em abril, caiu para 11,33% e, em maio, para 9,07%. Podia-se dizer que algum resultado positivo estava sendo obtido, mas, como não havia nenhum mecanismo de controle do fluxo de crescimento da base monetária, em julho, a inflação saltou para 12,98% e foi num crescendo, quando atingiu 21,11%, em fevereiro de 1991. Nesse mês, surge o Plano Collor II.

Diante do iminente fracasso do plano inicial, a nova investida passou a ser sobre o processo de indexação automática da economia. Desindexar a economia brasileira passou a ser a ordem do dia da política de estabilização do Governo Collor. Entendia-se que o processo de indexação automática na economia era a causa central da inflexibilidade para baixo da taxa de inflação.

Essa nova tentativa pretendeu pôr fim à indexação dos salários. Ao mesmo tempo, substituía-se o BTN pela TR (Taxa Referencial). A TR passou a ser o novo indexador para o mercado financeiro e para os rendimentos da poupança. Esse novo indexador financeiro resultava de uma média das taxas de juros dos CDBs de primeira linha negociados no mercado financeiro. Ao mesmo tempo, terminou-se com o overnight, criando-se os Fundos de Aplicação Financeira (FAFs) que vigoraram até à entrada do Plano Real. Fizeram-se um congelamento de preços dos bens e dos serviços e um realinhamento das tarifas públicas. Este último resultou num tarifaço. Os salários foram reajustados com base na média dos últimos 12 meses, estando proibido qualquer aumento até agosto do mesmo ano. A partir dessa data, passaria a haver livre negociação entre patrões e empregados. O Plano Collor II caiu na mesma armadilha dos planos anteriores, congelando preços e salários por um determinado período.

Como se pode notar ao longo dessa curta exposição, os formuladores da política econômica do Governo Collor nunca chegaram a um entendimento e tampouco deixaram claro os objetivos da política de combate à inflação. Foi, na verdade, uma política muito mais de confrontações com diferentes segmentos sociais na busca de controlar preços e salários.

Os desequilíbrios macroeconômicos provocados pelos planos de estabilização resultaram na queda do crescimento do produto nacional, no aumento do desemprego, na

deterioração da distribuição da renda nacional, no aumento do déficit público, na volta da inflação e da reindexação dos ativos reais e financeiros, bem como dos salários.

O produto nacional que vinha crescendo, em média, a uma taxa de 6,9% a.a. no período de 1983-86, passou a 2,2% a.a. entre 1986-89, caindo para uma taxa negativa de 4,4% em 1990. No período de 1986-90, o nível de emprego ficou estacionado na média de 2,5% a.a. A deterioração da distribuição da renda nacional é o ponto mais grave. Os que se encontravam na faixa entre 20% a 50% mais pobres da população tiveram uma redução na sua participação da renda nacional. Em 1981, essa faixa de renda participava com 10,7% da renda total, caindo para 8,0% em 1990. Em 1981, os que compunham a faixa de 1% mais ricos participavam com 13% da renda nacional, subindo para 17,5% em 1990.²

De 1991 em diante, a fonte de indeterminação dos preços continuou guiando a inflação: o crescente déficit público. A necessidade de financiamento do déficit fez com que a base monetária voltasse a ser o principal indicador de descontrole monetário. Além disso, com o congelamento de preços, houve uma nítida transferência de renda. O congelamento aumenta tanto a demanda por moeda como a velocidade da moeda. Provoca, também, alta nas taxas reais de juro. O tarifaço, que aumentou o preço do petróleo em 46,8%, a energia elétrica em 59,5%, as tarifas telefônicas em 58,7%, certamente assegurou que os agentes econômicos iriam, mais adiante, repassar esses custos ao consumidor final.

O que não se compreendeu foi o porquê de um programa de combate a uma crônica inflação, como a brasileira, não se iniciar pelo controle do fluxo financeiro, ou seja, redução do déficit, corte de custeio e um forte ajuste fiscal. Nesse contexto, a política monetária é, de fato, um instrumento de controle da velocidade durante o processo de ajustamento da economia a um novo patamar inflacionário. E não se trata de controlar taxas de juros, mas a expansão da base. A ausência do ajuste fiscal torna a política monetária inoperante para atender ao objetivo da política do governo: redução da inflação. Embora o governo federal desejasse controlar os preços, faltou-lhe competência em traçar uma política consistente que pudesse ancorar seus objetivos.

² Fontes: PNAD, IBGE, Pesquisa Básica da PNAD de 1981 a 1990; Cadastro Geral de Empregados 1988-90; Anuário Estatístico do IBGE.

Em resumo, mesmo que no processo inicial de política de combate à inflação não haja superávit fiscal, ou seja, que o programa macroeconômico não se inicie com uma reforma fiscal e tributária, capaz de gerar superávits orçamentários, podemos dizer que, havendo uma ancoragem monetária, que é também cambial, as variações dos preços se tornam mais estáveis e convergentes. Num segundo momento, o ajuste fiscal consolida a estabilidade macroeconômica.

Desde o Plano Cruzado, o crescimento econômico, da base monetária, da taxa nominal e real de juro e do câmbio tem sido errático. Diante das inúmeras tentativas malsucedidas de combate à inflação, certamente, a relação entre causa e efeito da política monetária sobre os diferentes agentes econômicos deve ser analisada. Esses aspectos elucidam o comportamento dos setores de consumo e de produção que respondem às alterações na política de taxa de juros praticada pelo Banco Central.

4. PLANO REAL: REFORMA MONETÁRIA ANCORADA

4.1. Introdução

O Plano Real é, até agora, na história econômica brasileira, o plano de estabilização de maior sucesso no combate à inflação. Ele pode ser caracterizado como sendo um instrumento musical, o trombone de dois pistões, sendo um a política monetária e o outro a cambial. Instrumento esse tocado, exclusivamente, pelo Banco Central.

O Plano Real completou as três fases anteriores no dia 1º de julho de 1994, com a reforma monetária que extinguiu o cruzeiro real e transformou a Unidade Real de Valor (URV) na nova moeda: o real.³ O Plano Real foi o 13º plano de estabilização feito no Brasil desde 1979.

³ A primeira fase do Plano Real, caracterizada pelo ajuste fiscal, deu-se entre dezembro de 1993 e março de 1994. A segunda fase começou com a criação da URV em março de 1994 e a última fase, com a reforma monetária, transformando o cruzeiro real na nova moeda, o real.

As medidas do Plano Real podem ser sumariadas pela fixação das metas de expansão da base monetária em R\$ 7,5 bilhões até 30 de setembro de 1994; R\$ 8,5 bilhões até 30 de dezembro de 1994 e 9,5 bilhões até março de 1995. Essas metas poderiam ser flexibilizadas em até 20%. Ao mesmo tempo, criou-se a paridade inicial de R\$ 1,00 por US\$ 1,00 por tempo indeterminado, o que não ocorreu. O teto, de R\$ 1,00 para o câmbio, era flexível para baixo e chegou a R\$ 0,82 em dezembro daquele ano.

Na sua essência, o Plano Real continha riscos que ainda persistem. Trata-se de um plano emergencial, que garantiria ao Governo Federal a possibilidade de dar início às reformas estruturais do setor público, reduzindo os gastos de custeio e realizando uma reforma patrimonial do Estado. De qualquer forma, não se estava colocando o carro na frente dos bois. Sem dúvida que, com a estabilidade de preços, o processo de negociações políticas para a reforma do Estado seria mais promissor do que a sociedade estar vivendo numa hiperinflação, sem crescimento da produção e do emprego. O grande trunfo político estava na queda e na estabilidade da inflação. Isso estamos presenciando até o momento. No entanto, como as reformas não ocorreram, a estabilidade dos preços está artificialmente mantida pela política monetária de juros reais estratosféricos, queda da produção e sem o suporte do ajuste fiscal. O Plano Real ainda tem riscos de continuar aumentando os custos financeiros do setor público com a inadimplência dos bancos estaduais, a crescente dívida líquida do setor público em 33% do PIB e déficits crescentes tanto em conta corrente do balanço de pagamentos como do setor público. Portanto, a política econômica do Plano Real se resumiu na eficácia das autoridades monetárias em monitorarem o fluxo de recursos na economia. Isso não tem sido obtido sem elevar enormemente os custos financeiros, bem como acentuar os efeitos renda e substituição entre ativos reais e financeiros por conta das oscilações na taxa real de juro.

4.2. Plano Real: avaliação da política monetária

Não se pode dizer que haja uma política econômica no Plano Real. Existe uma política monetária bastante inconsistente objetivando resultados de curto prazo que visam atender à equação básica do Real: manter a taxa real de juro elevada e o câmbio valorizado. Essa simetria característica do Real visa, basicamente, de um lado, obter recursos

internacionais para completar a falta de poupança interna necessária para atender à demanda interna por investimentos e, de outro, facilitar as importações como forma tanto de combater especulações de preços e estoques quanto de acelerar o processo de ganho de produtividade da economia, para permitir, num horizonte mais distante, uma maior abertura da economia em melhores condições de competitividade.

Assim que o Real foi inaugurado, os responsáveis pela política de combate à inflação anunciaram várias medidas de natureza monetária e cambial muito consistentes. A taxa de câmbio flutuaria livremente abaixo do teto de R\$ 1,00 por dólar e a base monetária seria rigorosamente controlada. O aspecto consistente da política de flutuar o câmbio para baixo devia-se à enorme reserva internacional, em torno de US\$ 43 bilhões em junho de 1994 e que, atualmente, está na casa dos US\$ 60 bilhões. No tocante à política monetária, o controle rígido na expansão da base foi definido com as metas quantitativas anunciadas. Essa restrição monetária vinha de encontro à especulação dos produtores mais poderosos em impor seus preços. A sincronização do câmbio flexível para baixo e a base monetária restritiva teriam reduzido a taxa real de juro juntamente com a queda da inflação. Essa taxa real de juro deveria estar em torno de 8%. No entanto, com a falta de controle no fluxo monetário, a sincronização não tem existido entre taxa de juros e câmbio. Isso explica, parcialmente, o fato de as taxas de juros permanecerem muito elevadas.

Como o controle quantitativo da base monetária não aconteceu, os mesmos erros cometidos na política monetária inicial do Plano Collor vigoram no Plano Real: controlar o estoque de moeda, e não o fluxo, contingenciando o crédito ao invés de manter metas de expansão da base monetária. O contingenciamento do crédito para reduzir o nível de consumo e, por conseguinte, as vendas e os preços do comércio produz graves distorções na taxa de juros e o resultado é, como de fato foi, nefasto à política de estabilidade de preços e normalização da queda gradual das taxas reais de juro. O contingenciamento do crédito eleva o custo de empréstimo, mas cai a taxa de remuneração no lado da captação. Nesse caso, aquele que poderia aplicar seus recursos em títulos privados não o faz e procura uma melhor oportunidade para o seu dinheiro no mercado de bens duráveis.

Nos primeiros cinco meses do Real, de agosto a dezembro, a taxa real média de juro na captação do CDB foi de 1,71% ao mês, ao passo que a taxa real média de juro para empréstimos foi da ordem de 4,2% ao mês. Esse diferencial de taxa real de juro em torno de 2,5% certamente incentivou o consumo. As incertezas da política de mercado aberto praticada pelo Banco Central, com o objetivo de estabilizar a taxa de juros, fizeram com que a base monetária crescesse muito além da meta traçada, que era em torno de R\$ 7 bilhões até o final do ano. Em agosto, o saldo da base já atingira R\$ 9 bilhões, chegando a R\$ 17 bilhões no final de dezembro. Como resultado dessa política, a taxa média real de juro do CDB, de janeiro a dezembro de 1995, passou a ser um pouco maior, 2,36% ao mês. Essa taxa média mensal representa uma taxa real de juro anualizada de 32%.

Do início do Real até dezembro de 1994, a base monetária cresceu 450%, contra uma taxa média de inflação (IGP-DI) de 5,6% no mesmo período. Esse resultado era um prenúncio de uma catástrofe para o próximo ano, que não se confirmou graças às medidas de controle do fluxo da base monetária (em seu conceito ampliado) em outubro de 1994, quando o Banco Central usou os instrumentos de controle dos agregados monetários (M1, M2 e M3), aumentando as taxas do compulsório sobre depósitos à vista (100%) e a prazo (20%), bem como sobre a poupança (20%). Com o fraco resultado obtido por essas medidas no controle do estoque da moeda, o compulsório sobre os depósitos a prazo e a poupança passaram para 30%. Por conta dessas medidas restritivas sobre a expansão monetária, em 1995, a base monetária cresceu 24%, o saldo do M4, que incorpora todos os ativos de curto prazo, cresceu 43% e os empréstimos do sistema financeiro aumentaram em 14% no ano. Essas restrições monetárias começaram a dar mais consistência às flutuações na taxa de câmbio.

Além dessas medidas de controle do fluxo monetário, o Banco Central reduziu para 3 meses o prazo de empréstimos dos bancos, para 12 meses os prazos dos consórcios de automóveis e, em março de 1995, reduziu esse prazo para 3 meses. Os bancos foram proibidos de realizar empréstimos às empresas de *factoring* e de cartão de crédito e foi criado o recolhimento compulsório não-remunerado de 15% sobre todas as operações de crédito.

Ainda em março de 1995, o Banco Central elevou a taxa de recolhimento do compulsório dos bancos para 30% e criou um recolhimento adicional de 60% sobre o volume de depósitos captados na última semana de fevereiro. Nesse momento, o Banco Central retirou todo e qualquer fôlego de crédito e da expansão monetária na economia. A inflação e a atividade despencaram, mas os juros reais continuaram elevadíssimos.

Com uma taxa de juros real média anualizada em torno de 32%, o Brasil não teve dificuldades para continuar financiando suas necessidades de recursos para complementar suas necessidades de investimentos e os déficits em conta corrente no balanço de pagamentos. Se tomarmos a variação da taxa de câmbio em relação ao Índice de Preço por Atacado (IPA), vamos encontrar que o câmbio está valorizado em torno de 16% (base 7/94 = 100). No entanto, a taxa real média anualizada de juro de janeiro a agosto deste ano está na metade da praticada no ano passado, 15%. Donde se acredita que os movimentos abruptos de altas e de quedas na taxa de juros, por mais que o Plano Real esteja tendo sucesso no caminho de combate à inflação, devem levar os diferentes agentes econômicos a terem uma atitude ativa em relação às oscilações da taxa de juros no dia-a-dia.

A elevada taxa real de juro na economia brasileira contém uma certa lógica econômica. Seu elevadíssimo nível pode ser explicado pelos contínuos déficits fiscais e em conta corrente do balanço de pagamentos, alta taxa de inflação e insuficiente nível de poupança interna.

A insuficiência da poupança interna para investimentos induz aos déficits em conta corrente que são financiados com empréstimos externos. Essa é a razão para a política monetária manter elevada a taxa de juros, restringindo a expansão da base monetária para manter valorizada a taxa de câmbio. Essa conjugação permite uma contínua entrada de empréstimos internacionais, reforçando as reservas e reduzindo o nível da inflação por meio de importações superiores às exportações (déficit comercial). Por meio desse raciocínio, as taxas nominais e reais de juro deveriam cair gradualmente. De certa forma, esse fato observado na economia brasileira confirma os princípios da teoria econômica. Em 1995, a taxa real de juro anualizada foi em torno de 32%, e a taxa de inflação média anualizada foi de 16%. Neste ano, embora com estatísticas disponíveis até agosto, a

inflação média anualizada aponta para 14%, e a taxa real de juro, também anualizada, indica que ficaria em torno de 15%. É certo que a taxa média de inflação anualizada neste ano será inferior a 14%, mas a taxa real de juro não deverá ser diferente. Contudo, apesar da queda significativa, certamente, a taxa real de juro permanecerá muito elevada em relação às taxas reais de juro negociadas nos mercados internacionais. Uma das razões deve-se ao fato de que, embora a taxa de juros real ou nominal tenha um movimento cadente, porque a taxa anual de inflação é declinante, o elevado custo da política monetária voltada à estabilidade macroeconômica, sem a contrapartida do ajustamento fiscal das contas originárias de déficits públicos, permanece nas contas do setor público e em conta corrente do balanço de pagamentos. Esse custo tem a sua própria inércia e sua própria fonte realimentadora: a taxa real de juro. As autoridades monetárias permanecem impotentes para reduzi-la, devido aos desequilíbrios fiscais das contas públicas.

A sociedade conhece essa dificuldade e procura tirar proveito das oscilações nas taxas de juros. Essa é a razão da existência dos efeitos renda e substituição entre ativos reais e financeiros e dos movimentos entre ativos financeiros.

Como o Plano Real não conseguiu manter no início uma forte retração da base monetária, mas procurou guiar o programa de ajustes pelo contingenciamento do crédito, o consumo cresceu e, no segundo momento, com a elevação dos compulsórios reduzindo a liquidez, a taxa de juros permaneceu elevada. Agora, com um nível menor de taxa nominal, mas real muito elevada, o Banco Central é obrigado a ir ao mercado secundário para financiar o custo do aumento da dívida e o déficit de custeio do setor público. A queda da inflação é benéfica, mas a insuficiência de poupança interna e o contínuo aumento dos custos financeiros e de custeio da máquina pública não permitem que a taxa real de juro possa ser compatível com aquelas praticadas em países como Chile, Coréia, Tailândia ou Cingapura (6% a 9% nominal ao ano).

Na falta do equilíbrio fiscal e da redução das reservas cambiais, será impossível implantar uma política monetária ativa, isto é, com metas de expansão dos agregados monetários. Portanto, tem sido, e continuará sendo, impossível ao Banco Central monitorar o crescimento e a estabilidade dos principais agregados monetários (M1, M2 e M4).

No início do Real, registrou-se forte expansão do agregado monetário M1 por conta do que se denomina de “remonetização”, ou seja, a substituição de ativos de contas remuneradas para os depósitos à vista. Em julho de 1994, o M1 cresceu 43% em relação a junho. A partir de agosto e até o final do ano, cresceu à razão de 16% ao mês. Será quase impossível o Real vir a ter metas de expansão dos agregados e da base monetária sem a reforma fiscal. Assim, a política monetária continuará sendo errática, por conseguinte, errática será a taxa real de juro.

O Plano Real tem uma trajetória monetária a percorrer, mantendo elevada a taxa real de juro e o câmbio valorizado, mas não se pode assegurar que desta vez a política econômica estará criando condições para o crescimento da produção e a estabilidade de preços.

III. RESULTADOS DA PESQUISA

1. INTRODUÇÃO

Decifrar e entender a velocidade de resposta dos diferentes segmentos econômicos à taxa de juros praticada pelo Banco Central tem profundas implicações macroeconômicas no tocante aos investimentos, às estratégias quanto ao nível de estoque, à necessidade de capital de giro, ao consumo e à produção, bem como quanto à demanda por moeda no curto prazo.

Este estudo, que trata da defasagem de resposta entre os diferentes segmentos econômicos à taxa de juros, não esgota o assunto, mas almeja abrir uma nova discussão quanto ao comportamento da sociedade em relação à política monetária. Na ausência de um trabalho que relacione o comportamento dos diferentes agentes econômicos à taxa de juros praticada pelo Banco Central, pesquisadores e analistas econômicos têm se baseado em resultados de clássicas pesquisas feitas nos Estados Unidos, que estimaram o tempo que a política monetária leva para provocar efeitos nas principais variáveis econômicas. Esse tempo de ajuste ou de resposta na economia tem sido assumido como sendo algo entre 6 e 12 meses. Mas esses parâmetros são resultados

de pesquisas realizadas, inicialmente, pelo economista e prêmio Nobel de Economia, Milton Friedman. Convencionou-se dizer que a defasagem de resposta entre uma expansão monetária e a renda leva um tempo que vai de 6 a 12 meses. Milton Friedman afirmou que essa defasagem pode estar em torno de 9 meses, mas, posteriormente, admitiu que pode ser em torno de 3 meses.⁴

Mudanças na política monetária exercem impactos mais adiante em diferentes segmentos da economia e com defasagens distintas. Numa economia instável, como a brasileira, as respostas a movimentos na taxa de juros diferem da estimativa feita por Milton Friedman e resultados, como o do modelo do Banco Central de St. Louis, podem ser úteis como referência de estudo, mas jamais como parâmetros a serem transportados para a economia brasileira.⁵ No que se refere à economia brasileira, a defasagem tem sido apontada como sendo em torno de 12 meses, mas sem comprovação empírica.^{6,7}

Em face de tantos fatores que têm causado instabilidades macroeconômicas, importa saber com que velocidade diferentes segmentos, como os poupadores, os aplicadores em títulos privados e públicos e no overnight, mudam suas preferências. Por exemplo, com variações nas taxas de juros, em quanto tempo o comércio de bens duráveis se modifica? Quanto tempo leva a indústria de transformação para modificar seu nível de produção diante de uma nova taxa de juros? Esta pesquisa pretende responder esses aspectos.

Foi importante rever as estratégias e as inconsistentes e erráticas políticas monetárias adotadas, para se compreender os porquês das curtas e diferentes defasagens de respostas da sociedade à taxa de juros, ao longo desta década. É bastante provável que, numa economia estável, com baixo nível de inflação e uma estrutura de taxa de

⁴Friedman, Milton, "Defining Monetarism", Newsweek, 12 July, 1982; e, do mesmo autor, "The Lag in Effect of Monetary Policy", Journal of Political Economy 69, no. 5 (October 1961), pp. 447-66.

⁵Sims, Christopher, "Money, Income, and Causality", American Economic Review 62, (September 1972) pp. 540-52; Edgar L. Feige e Douglas K. Pearce, "The Causal Relationship Between Money and Income: Some Caveats for Time Series Analysis", The Review of Economics and Statistics 61 (Nov. 1979), pp. 521-33.

⁶Conjuntura Econômica, "O Enigma dos Juros", (Setembro 1996), página 10.

⁷In "Relações de Causalidade entre Moeda, Crédito e Renda Nominal: utilização de dois métodos de modelagem autorregressiva", 7º Encontro Latino-Americano da Econometric Society, S. P., 1987, Garcia, M. E. e Oliveira, A. X. encontraram uma defasagem de 3 meses para o Brasil.

juros de longo prazo, a resposta da sociedade às variações moderadas e muitas vezes previsíveis da política monetária possa ter uma defasagem de resposta maior que a brasileira.

2. O MODELO ECONOMÉTRICO DE PESQUISA

Para conseguir atender ao objetivo da pesquisa, que é, basicamente, o de identificar relações de causalidade entre variáveis e as estruturas de defasagens que as unem, a técnica empregada foi a de calcular CORRELAÇÕES CRUZADAS ENTRE SÉRIES *WHITE NOISE*. Para uma ampla descrição dos procedimentos, vide Box *et alii*⁸. Pierce e Haugh⁹ mostraram que a causalidade à Granger também pode ser assim obtida. E - acrescentamos nós - melhor do que com os procedimentos habituais utilizando a análise de regressão, porque, ao trabalharmos com as séries *white noise*, podemos obter as defasagens realmente significativas, e não apenas um teste de conjunto para as defasagens, como se procede em um VAR (*Vector Autoregressive*), por exemplo.

A decisão metodológica foi facilitada pelo fato de serem estacionárias [I(0)] a maioria das séries com as quais trabalhamos. Logo, nem sequer foi preciso abordar questões relacionadas à cointegração. A implicação última é a de que nossas conclusões são válidas para o curto prazo.

Formalmente, os procedimentos e regras são os seguintes: seja verificar se Y é causado à Granger por X.

1.) Encontrar o filtro que tornará Y *white noise*:

$$\varepsilon_t = \Theta(B)^{-1} \cdot \Phi(B) \cdot Y(B)$$

2.) Encontrar o filtro que tornará X *white noise*:

$$v_t = \Theta(B)^{-1} \cdot \Phi(B) \cdot X(B)$$

⁸ Box, G. E. P., Jenkins, G. M. and Reinsel, G.C., *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, 3 ed., 1994, Prentice Hall.

⁹ Pierce and Haugh, "Causality in Temporal Systems: Characterization and a Survey", in *Journal of Econometrics*, 5, 1977, p. 265-293.

3.) Encontrar o correlograma entre ε_t e v_t :

$$\text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; k)$$

Os resultados poderão ser que:

a.) X causa Y instantaneamente:

$$\text{se } \text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; 0) \neq 0$$

b.) X causa Y, mas não instantaneamente:

$$\text{se } \text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; k) \neq 0 \text{ para } k > 0 \text{ e } \text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; 0) = 0$$

c.) X e Y são relacionados somente de forma instantânea:

$$\text{se } \text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; k) = 0 \text{ para } k \neq 0$$

d.) X e Y não se relacionam:

$$\text{se } \text{CCF}(\varepsilon_t, v_t; k) = 0 \text{ para qualquer } k$$

Outras situações poderiam ser formuladas, mas, para o que nos interessa no trabalho, estas são suficientes.

2.1. Juro: real ou nominal?

Não vamos, não é objetivo do trabalho, discutir ou resenhar esta questão espinhosa. Vamos deixar que os resultados mostrem as evidências. Entretanto, não pudemos nos esquivar de uma definição de JURO REAL. Dentre as alternativas, deixamos de lado as mais fáceis, que seriam deflacionar a taxa de juros pela inflação observada no mês ou pela inflação registrada no mês seguinte, optando por estimar a inflação esperada pelos agentes econômicos, sob a hipótese de que se comportariam segundo um modelo ARIMA (1,1):

$$(1 - \Phi_1) \cdot P_t = (1 - \Theta_1) \cdot \varepsilon_t$$

$$P_t = \Phi_1 P_{t-1} + \varepsilon_t - \Theta_1 \varepsilon_{t-1},$$

onde $\Pi_t = (P_t - P_t^*)$, sendo $P_t^* =$ inflação prevista

O modelo foi estimado, inicialmente, para o período 1986-89, tanto para o IGP-DI quanto para o índice da FIPE, e começou a produzir previsões a um passo a partir de janeiro/1990. Desde então, foi reestimado mês a mês, sempre para os últimos 48 meses, fornecendo previsões a um passo, sob a hipótese de que os agentes econômicos refaziam suas previsões mensalmente e nelas incorporavam toda a informação existente até àquela data.

As previsões assim obtidas serviram como deflatores para as taxas de juros.

2.2. Definição de variáveis e estimação de filtros

Foram construídos 17 modelos¹⁰ (vide Anexo 1) correspondentes às variáveis pesquisadas, todas elas mensais e relativas ao período de janeiro/1990 a agosto/1996, a seguir definidas:

VARIÁVEIS OBJETO DA PESQUISA

CDUR	= Vendas físicas no comércio de duráveis em São Paulo (FCESP);
ITRAN	= Produção física da indústria de transformação (Brasil) (IBGE);
CAPUT	= Capacidade utilizada pela indústria em São Paulo (FIESP);
POCU	= População ocupada na indústria em São Paulo (FIESP);
SPOUPI	= Saldo real de aplicações em poupança (deflator: IGP-DI/FGV);

¹⁰ O software utilizado foi o SCA, versão 4.1.

- SPOUPF = Idem saldo real (deflator: IPC/FIPE);
 STPVI = Saldo real de aplicações em títulos privados (deflator: IGP-DI/FGV);
 STPVF = Idem saldo real (deflator: IPC/FIPE).

TAXAS DE JURO

- CDBN = Taxa média nominal de Certificados de Depósito Bancário (ANDIMA);
 CDBI = Idem taxa real (deflator: IGP-DI/FGV);
 CDBF = Idem taxa real (deflator: IPC/FIPE);
 TON = Taxa média nominal do OVER (BCB);
 TOI = Idem taxa real (deflator: IGP-DI/FGV);
 TOF = Idem taxa real (deflator: IPC/FIPE);
 TPOUPN = Taxa média nominal das cadernetas de poupança (ANDIMA);
 TPOUPI = Idem taxa real (deflator: IGP-DI/FGV);
 TPOUPF = Idem taxa real (deflator: IPC/FIPE).

Para a grande maioria das séries estudadas, foram necessárias variáveis de intervenção para alguns meses associados ao Plano Real ou ao Plano Collor. Com isto, os filtros foram ampliados para o que se conhece por modelo de análise de intervenção:

$$Y_t(B) = \omega(B) \cdot I_t(B) + \theta(B)/\phi(B) \cdot \varepsilon_t$$

2.3. Os resultados das correlações cruzadas

Após a obtenção dos filtros, foi possível estabelecer os correlogramas entre as variáveis objeto da pesquisa e cada uma das taxas de juros.

Na seqüência, comentamos os resultados mostrados nas tabelas, as quais transcrevem as correlações significativas e indicam as defasagens relevantes.

• VENDAS FÍSICAS NO COMÉRCIO DE DURÁVEIS EM SÃO PAULO (FCESP)

TABELA I

CORRELAÇÕES ENTRE VENDAS FÍSICAS NO COMÉRCIO DE DURÁVEIS EM SÃO PAULO (FCESP) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS			
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES		
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	0	1	2
NOMINAIS			
CDB	-	-0,29	+0,18(*)
OVER	-	-0,32	+0,20(*)
POUPANÇA	-0,21	-	-
REAIS			
CDB (IGP-DI)	-	-0,30	+0,22
CDB (FIPE)	-	-0,29	+0,26
OVER (IGP-DI)	-	-0,37	+0,33
OVER (FIPE)	-0,26	-0,18(*)	+0,29
POUPANÇA (IGP-DI)	-0,39	-	+0,25
POUPANÇA (FIPE)	-0,24	-	+0,23

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Os resultados são muito expressivos. Os sinais das correlações - negativos no primeiro momento, positivos no segundo - sugerem que, a uma variação positiva na taxa de juros, o consumidor se retrai, poupa e retorna dois meses depois às compras, caracterizando os efeitos substituição e renda. Isto acontece levando-se em conta tanto as taxas nominais quanto as reais, embora estas últimas se mostrem muito mais significativas.

A diferença que se observa na defasagem significativa, que varia conforme o deflator empregado (caso do OVER, em $t = 0$ quando o deflator é a FIPE e em $t = 1$, quando é o IGP-DI), deixa a entrever a questão e limitações dos filtros, deflatores e dados.

Esse comportamento - redução no primeiro momento, consumo no segundo - mostra que, para demover realmente a demanda de suas intenções consumistas, o aumento da taxa de juros precisa vir acompanhado de restrições ao crédito. O problema é que, além de restringir o efeito na demanda, o aumento do juro impacta plenamente nas contas públicas.

• PRODUÇÃO FÍSICA NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
(BRASIL) (IBGE)

TABELA II

CORRELAÇÕES ENTRE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (BRASIL) (IBGE) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS			
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES		
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	0	1	2
NOMINAIS			
CDB	-	-0,24	-0,34
OVER	-	-	-0,30
POUPANÇA	-	-0,23	-0,18(*)
REAIS			
CDB (IGP-DI)	+0,33	-0,25	-0,22
CDB (FIPE)	+0,24	-0,19(*)	-0,35
OVER (IGP-DI)	+0,36	-0,29	-
OVER (FIPE)	-	-0,28	-0,28
POUPANÇA (IGP-DI)	-	-0,54	-
POUPANÇA (FIPE)	-	-0,31	-

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Esperaríamos aqui que todos os sinais das correlações fossem negativos, isto é, a um dado aumento na taxa de juros, a produção se retrairia devido ao aumento do custo de produzir. Entretanto, relativamente ao CDB e OVER (IGP-DI), os sinais aparecem positivos na defasagem 0. A razão plausível é a de que há uma certa rigidez nos contratos de fornecimento e que, em consequência, a produção não pode ser reduzida de imediato, mas somente após um mês.

• NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA
(FIESP)

TABELA III

CORRELAÇÕES ENTRE NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA (FIESP) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS				
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES			
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	1	2	8	9
NOMINAIS				
CDB	-	-	-	-
OVER	-	-	-	-
POUPANÇA	-	-	-	-
REAIS				
CDB (IGP-DI)	-0,25	-	+0,21	-0,25
CDB (FIPE)	-	-	-	-
OVER (IGP-DI)	-0,19(*)	+0,24(*)	-	-
OVER (FIPE)	-	-	-	-
POUPANÇA (IGP-DI)	-	-	-	-
POUPANÇA (FIPE)	-	-	-	-

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Esta variável é uma *proxy* do emprego dos recursos pela indústria. Esperaríamos correlações negativas e significativas. Os resultados encontrados não foram satisfatórios. Talvez a variável não seja sensível à taxa de juros, talvez haja problemas de medida.

• PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA EM SÃO PAULO (FIESP)

TABELA IV

CORRELAÇÕES ENTRE PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA (FIESP) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS					
TAXAS DE REMUNERAÇÃO					
NOMINAIS					
CDB	-0,34(3)	+0,40(12)	+0,36(13)		
OVER	-0,26(2)	+0,34(10)	+0,31(11)	+0,29(12)	+0,24(13)(*)
POUPANÇA	-0,33(2)	+0,34(9)	+0,38(10)	+0,37(12)	
REAIS					
CDB (IGP-DI)	-0,30(10)	+0,30(13)			
CDB (FIPE)	-0,24(3)	+0,39(10)	+0,29(12)	+0,39(13)	
OVER (IGP-DI)	-	-	-	-	
OVER (FIPE)	-0,22(2)	+0,27(4)	+0,30(7)	+0,38(10)	+0,24(13)(*)
POUPANÇA (IGP-DI)	+0,22(8)(*)	+0,26(9)			
POUPANÇA (FIPE)	+0,22(6) (*)	+0,30(7)	+0,24 (8)(*)	+0,36(9)	+0,39(10)
		+0,27(11)	+0,25(12)(*)		

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

NOTA: As defasagens encontram-se entre parênteses após as correlações.

Os resultados aqui também requerem uma alta dose de imaginação quando se tenta interpretá-los. Deveríamos esperar correlações negativas e significativas a princípio. Tais resultados foram encontrados para defasagens baixas, até 3 meses. A partir daí e até com defasagens longas, os sinais invertem e passam a ser positivos. A indústria, depois dos impactos iniciais, absorveria ou repassaria o custo financeiro e voltaria a contratar? Afinal, o juro não é o único determinante da produção. Ou suspeitaríamos mais uma vez da qualidade dos dados?

• DEPÓSITOS DE POUPANÇA (SALDOS REAIS - IGP-DI)

TABELA V

CORRELAÇÕES ENTRE DEPÓSITOS DE POUPANÇA (SALDOS REAIS - IGP-DI) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS				
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES			
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	0	1	2	3
NOMINAIS				
CDB	-	+0,34	+0,28	-
OVER	+0,17(*)	+0,41	+0,20	-
POUPANÇA	+0,37	-	-	-0,20
REAIS				
CDB (IGP-DI)	-	+0,39	+0,33	-
CDB (FIPE)	-	+0,35	+0,37	-
OVER (IGP-DI)	+0,21	+0,42	+0,26	-
OVER (FIPE)	+0,16(*)	+0,34	+0,30	-
POUPANÇA (IGP-DI)	+0,26	+0,27	-	-0,17(*)
POUPANÇA (FIPE)	+0,22	+0,22	-	-

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Os sinais encontrados (positivos) para as correlações estão de acordo com o que se poderia esperar, mostrando que o aumento da taxa de juros exerce efeito imediato no poupador (fechando coerentemente com o que encontramos para as vendas de duráveis). Aparece, também, embora não muito significativo, um sinal negativo na defasagem 3, sugerindo a retirada de recursos após um período de aplicação, atraídos pela taxa de juros.

• DEPÓSITOS DE POUPANÇA (SALDOS REAIS - FIPE)

TABELA VI

CORRELAÇÕES ENTRE DEPÓSITOS DE POUPANÇA (SALDOS REAIS - FIPE) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS				
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES			
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	0	1	2	3
NOMINAIS				
CDB	+0,22	+0,35	+0,25	-
OVER	+0,22	+0,41	+0,22	-
POUPANÇA	+0,38	-	-	-0,22
REAIS				
CDB (IGP-DI)	-	+0,42	+0,34	-
CDB (FIPE)	-	+0,38	+0,38	-
OVER (IGP-DI)	+0,25	+0,42	+0,31	-
OVER (FIPE)	+0,17(*)	+0,36	+0,31	-
POUPANÇA (IGP-DI)	+0,26	+0,27	-	-0,22
POUPANÇA (FIPE)	+0,21	+0,22	-	-0,20

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Os resultados assemelham-se aos mostrados na tabela anterior. A mudança de deflator, nesse caso, em nada altera as observações já feitas. Reforça, apenas, confirmando a evidência de despoupança com uma defasagem de 3 meses.

· TÍTULOS PRIVADOS (SALDOS REAIS - IGP-DI)

TABELA VII

CORRELAÇÕES ENTRE TÍTULOS PRIVADOS (SALDOS REAIS - IGP-DI) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS				
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES			
	0	1	2	3
NOMINAIS				
CDB	+0,49	-0,49	-0,20	-
OVER	+0,43	-0,48	-0,18(*)	-0,20
POUPANÇA	-0,58	-0,22	-	-
REAIS				
CDB (IGP-DI)	-	-	-0,47	-
CDB (FIPE)	-	-	-0,50	-
OVER (IGP-DI)	-	-0,23	-0,33	-
OVER (FIPE)	-0,19	-0,17(*)	-0,42	-
POUPANÇA (IGP-DI)	-0,49	-	-0,26	-
POUPANÇA (FIPE)	-0,58	-	-0,30	-

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

Deveríamos encontrar aqui correlações positivas, indicando que um aumento na taxa de juros conduziria a um aumento na aplicação em CDBs (Títulos Privados). Mas isso somente se verifica quando olhamos para as taxas nominais de juro! Teriam ilusão monetária os aplicadores ou a inflação esperada que utilizamos para deflacionar explicaria? Porém essa inflação esperada foi utilizada em todas as correlações e os resultados em sua maioria mostraram-se coerentes!

Outra coerência também encontramos nessa tabela: o efeito substituição CDB/POUPANÇA. A correlação negativa e significativa com a taxa de remuneração da poupança sugere que, quando esta aumenta, há uma migração de recursos de CDBs para as cadernetas de poupança. Efeito semelhante não encontramos quando pesquisamos os SALDOS DE POUPANÇA como variável objetivo. Aparentemente, existe um público exclusivo de aplicadores em CDBs que realoca seus ativos olhando para os diferenciais das taxas de juros, enquanto na poupança existiria uma grande massa cativa.

• TÍTULOS PRIVADOS (SALDOS REAIS - FIPE)

TABELA VIII

CORRELAÇÕES ENTRE TÍTULOS PRIVADOS (SALDOS REAIS - FIPE) E TAXAS DE REMUNERAÇÃO DE ALGUNS ATIVOS FINANCEIROS				
	DEFASAGENS DAS CORRELAÇÕES			
TAXAS DE REMUNERAÇÃO	0	1	2	3
NOMINAIS				
CDB	+0,50	-0,46	-	-0,21
OVER	+0,47	-0,41	-	-0,25
POUPANÇA	-0,54	-	-	-
REAIS				
CDB (IGP-DI)	+0,22	-	-0,44	-
CDB (FIPE)	-	-	-0,50	-
OVER (IGP-DI)	-	-	-0,32	-
OVER (FIPE)	-	-	-0,44	-
POUPANÇA (IGP-DI)	-0,42	-	-0,33	-
POUPANÇA (FIPE)	-0,52	-	-0,38	-

(*) Significativo a 10%. Os demais são significativos a 5%.

A mudança de deflator não altera as principais observações já realizadas. O fato relevante é que surge aqui uma correlação positiva e significativa com a taxa real de remuneração dos CDBs na defasagem 0, além das correlações com a taxa nominal e do efeito substituição CDB/POUPANÇA.

IV. CONCLUSÕES

A motivação deste projeto de pesquisa foi a constatação de que muitos analistas econômicos consideram, em suas análises do comportamento dos agentes econômicos brasileiros, parâmetros empíricos de estudos feitos nos Estados Unidos relativos à taxa de juros. Costuma-se citar, para este último país, que a política monetária age com uma defasagem de 6 a 12 meses sobre a renda, consumo ou produção. Para o Brasil, sugere-se até que esse tempo de resposta fique em torno de 12 meses.¹¹

O mais provável é que diferentes segmentos econômicos reajam de forma distinta às variações da taxa de juros, dependendo da estabilidade da política monetária, do nível geral dos preços, da estrutura das taxas de juros de médio e longo prazos. Fica claro o cuidado que se deve ter ao se importar certos resultados empíricos de outras nações. Desconhecer o tempo de resposta da sociedade em relação ao comportamento das taxas de juros certamente induz a custos financeiros e de oportunidade de grandes proporções. Isso é válido tanto para as autoridades monetárias como para os agentes dos setores real e financeiro.

Os resultados da pesquisa econométrica revelam que os agentes econômicos reagem - e de forma muito rápida - às variações na taxa de juros. Não são respostas lentas, como faz crer a literatura econométrica conhecida.¹² Ao contrário, com base nos resultados obtidos neste trabalho (que fez uso de dados mensais), conclui-se que o tempo de resposta dos agentes econômicos brasileiros à taxa de juros, dependendo do setor, é contemporâneo às suas variações, no máximo com uma defasagem de dois ou três meses. As implicações são óbvias: uma variação na taxa de juros rapidamente adentra e percorre os canais econômicos e financeiros, refazendo preferências e substituindo ativos. Isso ocorre num prazo muito curto de tempo, tanto no movimento de postergar o consumo quanto na volta às compras. Do mesmo modo, a defasagem de resposta do setor de produção aos movimentos da taxa de juros não é muito diferente, mas apresenta um tempo maior por conta dos contratos de fornecimento já firmados.

¹¹ In "O Enigma das Taxas de Juros", Revista Conjuntura Econômica, setembro/1996, p. 10.

¹² Friedman, Milton, op. cit., e Marc A. Miles, "Beyond Monetarism", Basic Books, Inc., NY, 1984.

De qualquer forma, conhecer a interação entre os diferentes agentes econômicos e a política monetária, em particular nos movimentos da taxa de juros, é de capital importância. Podemos assumir que uma das razões de os administradores da política de estabilização do Plano Real terem mantido os juros muito acima do que a sociedade pudesse ter assumido pode ser atribuída ao desconhecimento do tempo de resposta e dos efeitos substituição e renda, relativamente à taxa de juros. Em face do desconhecimento desses parâmetros de comportamento da sociedade em relação à taxa de juros, certamente é preferível errar para mais do que para menos. Mas essa desinformação pode ter contribuído com medidas que acarretaram um enorme desemprego, falências e liquidação de instituições financeiras.

Uma das constatações mais importantes deste trabalho para a política monetária, já suspeitada por muitos, é a existência dos efeitos renda e substituição: o aumento da taxa de juros para controlar a demanda surte efeito no primeiro momento, restringindo a atividade e aumentando a poupança. No entanto, logo a seguir, o consumidor, com os ganhos financeiros auferidos, retorna às compras, anulando em parte a retração inicial do consumo e, evidentemente, os objetivos da política. Daí que, para surtir efeito na demanda, realmente, o juro tem que ser colocado em nível altíssimo ou haver o estrangimento no crédito.

Mas, além da duvidosa eficiência no controle da demanda, o problema maior que resulta dessa prática é o elevado custo financeiro que sobra para as contas públicas.

