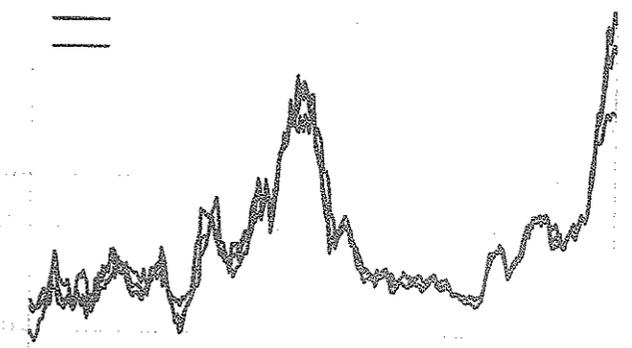
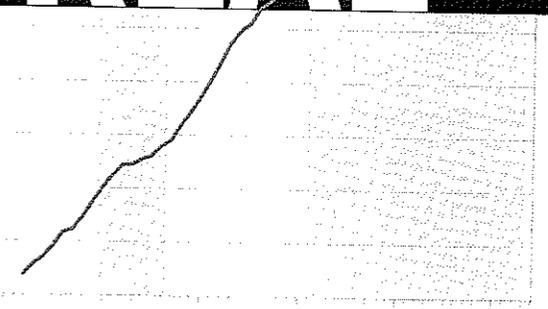


≡



PAEG F

REAL



O Paeg e as políticas econômicas dos anos 1960 e 1970*

AFFONSO CELSO PASTORE**

MARIA CRISTINA PINOTTI**

Introdução

Quando o Programa de Ação Econômica do Governo (Paeg) foi posto em prática em 1964, as taxas de inflação aproximavam-se do intervalo entre 80% e 100% ao ano, e a taxa de crescimento do produto interno bruto (PIB) havia encolhido para apenas 0,6% em 1963, interrompendo um período de 10 anos de crescimento econômico acelerado. A política econômica implantada pelo Paeg reduziu a inflação, que se estabilizou em torno de 20% entre 1967 e 1972. Porém os primeiros sinais de crescimento da inflação já ocorreram em 1973, com uma aceleração mais forte a partir de 1975, chegando, em 1980, em torno de 100% ao ano. As taxas de crescimento econômico elevaram-se, flutuando entre 1967 e 1980 em valores próximos aos da década de 1950. Mas o crescimento acelerado também não se sustentou, declinando a partir do início dos anos 1980. Nas figuras 1-A e 1-B mostramos as séries mensais das taxas de inflação de 12 meses, ao lado do índice anual do PIB, com os períodos de crescimento a seguir assinalados.

A literatura sobre o Paeg (Fishlow, 1974; Lara-Resende, 1982; Simonsen, 1970 e 1983; Kafka, 1967 e 1974; Cysne, 1985) é crítica em muitos aspectos, mas é unânime no reconhecimento de que aquele plano diferenciava-se dos vários planos de estabilização que o precederam quer pela implementação de políticas (fiscal e

* Agradecemos a Marcelo de Paiva Abreu, Cláudio Haddad, Eliana Cardoso e Alkimar Ribeiro Moura pelos comentários; e a Ulysses de Moraes Neto, Leonardo Porto de Almeida, Denilson T. Lopes e José Cunha pela assistência na pesquisa.

** Economistas da A. C. Pastore e Associados.

monetária) capazes de reduzir a inflação, quer pelo extenso conjunto de reformas implantadas, que reduziram distorções inibidoras do crescimento econômico. Por outro lado, as reformas implantadas pelo Paeg não esgotaram seus efeitos nos três anos do governo Castelo Branco, determinando um novo regime econômico que influenciou as políticas econômicas da década de 1970, o que nos obriga a estender o período da análise.

Figura 1-A
Taxas anuais de inflação

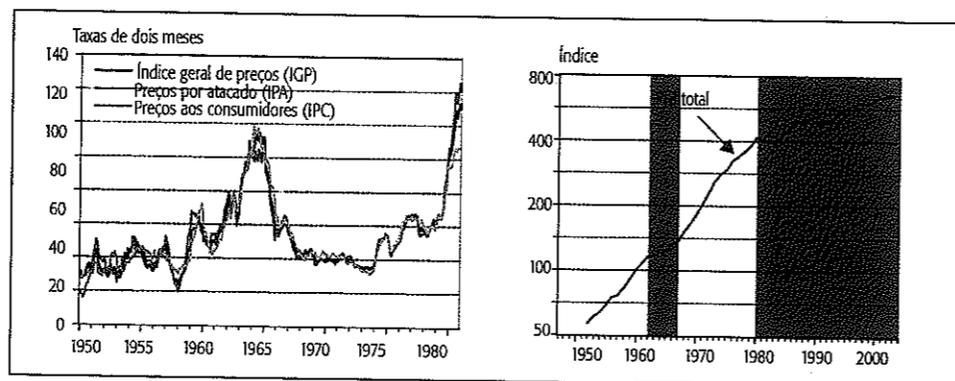
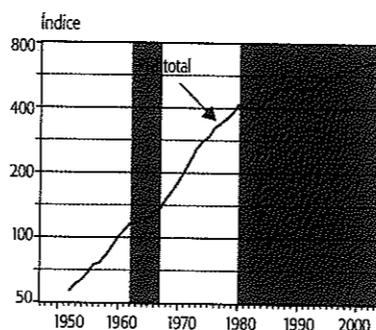


Figura 1-B
Índice do PIB



Apesar do seu sucesso, o regime econômico implantado com o Paeg deixou a porta aberta para que se aprofundasse a indexação de salários e do câmbio às inflações passadas. Aquela indexação passou a impedir que choques inflacionários fossem dissipados, o que era uma condição necessária, porém não suficiente, para a aceleração da inflação ocorrida de forma mais clara a partir de 1975. A aceleração da inflação começou com a política monetária expansionista do período de 1967 a 1973, e em seguida com a expansão fiscal da segunda metade dos anos 1970, com déficits gerados por investimentos públicos financiados predominantemente por empréstimos externos através de empresas estatais. Em meio à forte aceleração inflacionária que se seguiu, era natural que o crescimento acelerado do PIB não pudesse ser mantido.

Iniciamos resumindo qual era o debate econômico nos anos que precederam o Paeg e qual era a natureza das crises que conduziram aos vários planos de estabilização naqueles anos. Mais adiante descrevemos as reformas implantadas e as políticas econômicas inauguradas pelo Paeg; analisamos como o financia-

mento inflacionário do déficit público levou ao descontrole nas taxas de inflação e a política monetária. O Bacen foi criado em 1964, mas nasceu como uma instituição enfraquecida no que diz respeito à tarefa primordial de controlar a inflação, permitindo, com o passar do tempo, que uma política monetária discricionária fosse direcionada para estimular a atividade econômica e o combate à inflação fosse transformado em um objetivo secundário, que se buscava atingir com o controle de preços. Posteriormente discutimos a indexação, estabelecendo a diferença entre a indexação de instrumentos da dívida pública, que reduz a tentação do governo para elevar a inflação como uma surpresa para reduzir a dívida pública em termos reais, e que permitiu o crescimento do crédito à habitação, entre outros, e a indexação de salários, que propaga os choques inflacionários. Depois nos dedicamos às consequências da indexação dos salários e do câmbio às inflações passadas sobre a inflação e a política monetária e abordamos a retomada do crescimento nos anos 1970. As reformas introduzidas pelo Paeg deram um impulso ao crescimento, que se beneficiou da abertura comercial, iniciada em 1967, e que prosseguiu com o sistema de subsídios às exportações, posto em prática em 1969. Além disso, analisamos as consequências da política fiscal expansionista que se instalou a partir de 1974, quando um ambicioso programa de investimentos objetivando a manutenção do crescimento acelerado foi financiado com dívida externa, e concluímos resumindo algumas lições extraídas da política econômica desse período.

O período anterior ao Paeg

Desde a sua adesão ao regime de Bretton-Woods, em 1946, a economia brasileira enfrentou o persistente conflito entre o compromisso, nunca cumprido, de manter a taxa cambial fixa; as pressões para as expansões fiscal e monetária, que eram incompatíveis com a estabilidade da taxa cambial; e como contornar as dificuldades na obtenção de recursos para atender as necessidades de financiamento do balanço de pagamentos. Embora existissem tentativas de conter o déficit público e controlar a expansão monetária, elas nunca reduziram a absorção em intensidade suficiente para evitar o surgimento periódico de "desequilíbrios fundamentais no balanço de pagamentos", que eram contornados com controles sobre as importações, violando um outro compromisso do acordo de Bretton-Woods, que

era a conversibilidade nas operações nas contas correntes.¹ A taxa cambial oficial permaneceu fixa entre 1946 e 1952, porém o país rapidamente evoluiu para um regime de câmbio múltiplo e para um complexo sistema de controle de importações, aliado às sucessivas tentativas de atração de financiamentos estrangeiros, com fortes implicações sobre os incentivos à industrialização.

Logo em 1947 iniciaram-se as restrições às importações, e em 1948 iniciou-se o sistema de concessão de licenças para as importações, que foi mantido até a reforma de 1953 (Vianna, 1990b).² Em 1953, a Instrução nº 70 da Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc) alterou esse sistema, criando os leilões de câmbio, que serviram simultaneamente para controlar importações e mobilizar recursos para financiar os gastos públicos (Kafka, 1956; Vianna 1990a). A taxa cambial oficial persistiu fixa, mas eram leiloadas promessas de venda de câmbio (PVC), que eram requeridas para a compra de moeda estrangeira por parte dos importadores. Os leilões de PVC eram realizados em cinco categorias, alocando-se mais divisas aos setores produtores de bens de produção e menos ao de bens de consumo, gerando um ágio maior nessa categoria do que na anterior, o que de fato elevava a proteção efetiva aos bens duráveis de consumo, estimulando a sua produção doméstica. Paralelamente, o recolhimento dos ágios constituiu-se em uma importante fonte de receita tributária da União, que era usada para conter o déficit público.

¹ A conversibilidade nas contas correntes foi também violada temporariamente por muitos outros países, principalmente na Europa, até a primeira metade da década de 1950. Encerrada a guerra, a Europa estava em crise, sem recursos, e recebia para a sua reconstrução o auxílio do Plano Marshall. As dificuldades para quitar as obrigações nas contas correntes entre os países europeus fizeram com que por vários anos não houvesse conversibilidade nas contas correntes e fosse utilizado o mecanismo da European Payments Union. Ver Obstfeld (1993) e Bordo (1993).

² O *wavier* permanente do Brasil no Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (Gatt) por fragilidade de balanço de pagamentos (art. XVIIIb) foi importante válvula de escape que permitiu o uso contínuo de licenciamento de importações. Durante o governo Dutra as exportações vinham perdendo competitividade, e o governo permitiu que exportadores de produtos "gravosos" vendessem câmbio diretamente aos importadores, em operações "vinculadas", que posteriormente foram regulamentadas e incentivadas pela Carteira de Exportação e Importação (Cexim). O câmbio oficial permanecia fixo, mas havia de fato uma desvalorização, que encarecia as importações, direcionando-as para os bens de consumo, para os quais existia permanentemente um excesso de demanda.

A necessidade de atrair capitais privados para financiar o balanço de pagamentos e os investimentos em capital fixo motivou ações estimulando o ingresso de capitais estrangeiros, como a consubstanciada na Instrução nº 113 da Sumoc, em 1955 (Pinho Neto, 1990). Mediante autorização da Carteira de Comércio Exterior (Cacex) do Banco do Brasil licenças de importação de equipamentos passaram a ser emitidas "sem cobertura cambial", desde que:

- esses equipamentos complementassem ativos já existentes no Brasil;
- se concentrassem nas três primeiras categorias relativas aos leilões cambiais, o que certamente beneficiava o setor produtor de bens duráveis de consumo. Havia em conseqüência um subsídio implícito que atingiu proporções elevadas (Gordon e Grommers, 1962) e que era gerador de uma importante redução no custo privado dessas importações relativamente à alternativa, na qual o investidor primeiro ingressaria as divisas no país, convertendo-as em cruzeiros, e depois entraria nos leilões de câmbio pagando um ágio na importação do equipamento.

Vários ministros da Fazenda entre 1946 e 1954 tinham a clara consciência de que a estabilização da taxa cambial requeria políticas fiscal e monetária austeras, que buscavam sem êxito, sendo empurrados para os mecanismos de controle de importações, como o da Instrução nº 70, e de atração de capital estrangeiro, como o da Instrução nº 113. Essa era a postura de Oswaldo Aranha, em 1953, e de Eugênio Gudin durante o governo Café Filho, que perseguiram, embora sem sucesso, políticas fiscal e monetária compatíveis com uma maior estabilidade cambial (Vianna, 1990a; Pinho Neto, 1990). Uma alternativa seria abandonar totalmente qualquer tentativa de estabilizar a taxa cambial, convergindo para um regime cambial mais flexível e minimizando o peso suportado pelos controles às importações, mas isso implicava perder um instrumento de política industrial, o que gerava uma forte oposição política àquela alteração.³

³ Em 1955, no apagar das luzes do governo Café Filho, o ministro José Maria Withaker tentou dar um passo à frente na unificação do sistema cambial, dando a Roberto Campos, então superintendente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), carta branca no delineamento de uma reforma cambial. Tanto Campos quanto o próprio Fundo Monetário Internacional (FMI), que a esse propósito foi consultado pelo Brasil, concluíram pela existência de duas alternativas: desvalorizar mantendo os leilões de câmbio para as importações; ou unificar todas as taxas cambiais, deixando o câmbio flutuar livre-

Já no governo Kubitschek cristalizou-se a noção de que a proteção (tarifária e não-tarifária) era um instrumento de promoção à industrialização e aceitou-se a proposição de que a inflação era estimulante ao crescimento. O debate econômico no período do governo Kubitschek era dominado pela controvérsia estruturalista-monetarista. Os estruturalistas sofriam forte influência de Prebisch e da Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), principalmente quanto ao argumento de que a deterioração das relações de troca impediria o crescimento das exportações de produtos primários, o que justificava que os países subdesenvolvidos optassem pela industrialização substitutiva de importações, propondo-se a elevação das barreiras tarifárias e não-tarifárias às importações.⁴

No Brasil, a mão-de-obra era o fator abundante e o capital, o fator escasso. O país tinha vantagens comparativas nos produtos agrícolas ou manufaturas com pouco conteúdo tecnológico, enquanto nos Estados Unidos o capital era relativamente mais abundante do que a mão-de-obra não-qualificada. A imposição de tarifas, no Brasil, sobre os produtos intensivos em capital, como os automóveis ou os bens duráveis de consumo, elevaria a taxa de retorno sobre os investimentos em capital fixo, o que, aliado aos subsídios ao ingresso de capital estrangeiro, como o da Instrução nº 113 da Sumoc, estimulava os investimentos. O crescimento econômico seria empurrado por uma acumulação de capital temporariamente mais elevada. O argumento da "indústria nascente" era utilizado como linha auxiliar na justificativa dessa proposta. Enquanto durasse esse ingresso de capital estrangeiro, a economia conheceria uma fase de rápida industrialização e crescimento econômico. Ao final, contudo, o país ficaria com várias distorções. A principal delas era a penalização imposta aos setores exportadores, não somente pelo efeito direto da sobrevalorização cambial derivada

mente. A preferência de ambos recaía na livre flutuação. O FMI estava disposto a aprovar imediatamente a reforma, mas a consulta feita por Café Filho aos candidatos à sua sucessão não teve resposta satisfatória, sendo o projeto submetido ao Congresso, o que declarou sua morte. Os interesses que já se consolidavam em torno dos estímulos à industrialização através do câmbio múltiplo derrotaram aquela tentativa de implantar a flutuação cambial. A derrota da proposta Campos/FMI significou a vitória dos adeptos do modelo estimulador da industrialização através do protecionismo. Ver Pinho Neto, 1990.

⁴ No ensino de economia, no Brasil, olhava-se com suspeita as proposições do livre-comércio, que, acreditava-se, conduziriam à estagnação, condenando os países da "periferia" a ser exportadores de produtos primários, privilegiando-se a literatura que elaborava uma defesa econômica do protecionismo, em contraposição às virtudes do livre-comércio.

das proteções tarifária e não-tarifária, mas também pela elevação do custo dos insumos dos bens internacionais protegidos utilizados na produção de produtos manufaturados e agrícolas exportáveis. Esse mecanismo foi o gerador de um viés anticomércio exterior e contribuiu para a estagnação econômica tão logo cessaram os impulsos derivados da substituição de importações. As primeiras análises profundas do sistema de proteção no Brasil, revelando os seus custos, foram as de Bergsman e Malan (1971) e Bergsman (1973).

Mas a influência dos estruturalistas não cessava neste ponto. Para alguns a inflação seria geradora de poupanças forçadas (Baer e Kerstenetsky, 1962; Baer, 1977), elevando a acumulação de capital, e por isso seria benéfica ao crescimento. Argumentavam, também, que, com a renda em crescimento, os "gargalos" e a "rigidez na oferta" geravam impulsos inflacionários que, se fossem combatidos, reduziriam a taxa de crescimento econômico. A correlação positiva entre as taxas de inflação e de expansão monetária apenas refletiria a acomodação monetária aos choques provocados pelas "verdadeiras causas" da inflação. Um resumo desses argumentos pode ser encontrado em Felix (1962) ou no artigo introdutório de Ruggles (1962) à conferência internacional sobre inflação e crescimento na América Latina, ocorrida no Rio de Janeiro em 1962. Mas talvez o ponto mais marcante estivesse preso à natureza da correlação entre o crescimento econômico e a inflação (Simonsen, 1962). Para os monetaristas⁵ essa correlação era inversa, e o combate à inflação, uma pré-condição para o crescimento econômico, enquanto para os estruturalistas essa correlação era positiva e a tentativa de estabilizar os preços levaria à estagnação econômica.

O crescimento econômico foi a principal bandeira do governo Kubitschek. Sua política econômica, fundamentada nos investimentos voltados à industrializa-

⁵ Hoje, mesmo os não-monetaristas sabem que a inflação é um fenômeno monetário, embora a expansão monetária possa ter várias causas. Uma dessas causas é a acomodação passiva, que decorre da taxa cambial sendo reajustada em uma regra de paridade de poder de compra na presença de mobilidade internacional de capitais. Os "monetaristas" puros, hoje em dia, são apenas aqueles que, mesmo diante das claras evidências de instabilidade da demanda de moeda, ainda continuam "pregando" que a política monetária "deve" ser realizada controlando diretamente a quantidade de moeda, seguindo uma regra rígida. Nos anos em torno do Paeg, no entanto, eram "acusados" de "monetaristas" todos os que propunham que a eliminação do financiamento do déficit público com expansão monetária fosse a condição mais importante para eliminar a inflação.

ção pela substituição de importações e em um ambicioso programa de investimentos em infra-estrutura – o Programa de Metas – tem forte influência dos estruturalistas. Em 1957, o sistema de leilões de câmbio foi simplificado, reduzindo-se o número de categorias, e com a Lei nº 3.244 instituiu-se um regime de tarifas aduaneiras que mantinham aproximadamente a mesma estrutura de proteção dos antigos leilões de câmbio. Por outro lado, cedendo explícita ou implicitamente aos argumentos da “poupança forçada”, admitindo que a inflação seria benéfica para o crescimento econômico, minimizava ou mesmo ignorava os custos da inflação, utilizando como instrumento o financiamento inflacionário dos déficits públicos.

O Programa de Metas dava prioridade aos investimentos em energia elétrica, carvão, petróleo, ferrovias, rodovias, produção de aço, cimento e aos estímulos à indústria automobilística, estabelecendo metas quantitativas para a elevação da produção em cada um dos setores-alvo, as quais foram aproximadamente cumpridas (Orenstein e Sochaczewski, 1990). Entre 1957 e 1961, o produto cresceu à taxa média de 8,3% ao ano, com a indústria crescendo a 10,7% e a agricultura a 5,8% no mesmo período. Entre 1956 e 1961 o crescimento total da indústria foi de 80%, com destaque para as indústrias do aço (100%), mecânica (125%), elétrica, de comunicação (380%) e para equipamentos de transporte (600%) (Skidmore, 1969). No entanto aquele programa foi implementado com uma total irresponsabilidade fiscal, sem especificar minimamente os mecanismos de financiamento que seriam utilizados para um conjunto tão ambicioso de objetivos, “com exceção de declarações triviais inseridas mais para aplacar a crítica de seus opositores do que para configurar, efetivamente, uma diretriz de atuação” (Orenstein e Sochaczewski, 1990). A fonte de financiamento utilizada foi simplesmente a emissão monetária, gerando a inevitável elevação das taxas de inflação.

A inflação crescente foi minando os sistemas financeiro e tributário. Devido à Lei da Usura, as taxas nominais de juros estavam tabeladas em 12% ao ano, desincentivando as aplicações e fazendo desaparecer o mercado de crédito de longo prazo, tornando impossível o uso da dívida pública para financiar o déficit público. Havia ainda as distorções da inflação crescente sobre a arrecadação tributária. Tributava-se cada vez mais o lucro das empresas (Chacel, Simonsen e Wald, 1969) e a arrecadação dos impostos diretos era baixa, dependendo a receita tributária de impostos indiretos com alto poder de distorção.

A única tentativa de estabilização no governo Kubitschek foi o plano do ministro Lucas Lopes em colaboração com Roberto Campos, então diretor do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). O programa tinha

duas etapas: na primeira, o objetivo era conter os aumentos de preços em 5% em 1959, ao lado da correção das distorções da inflação sobre os preços relativos, a distribuição de rendas, os investimentos e o balanço de pagamentos; e, na segunda, conter a expansão da oferta monetária em ritmo compatível com o controle da inflação. Politicamente não havia espaço para a responsabilidade fiscal e monetária, usando-se o argumento de que a inflação era estimulante do crescimento e acusando-se o Plano Lopes-Campos de ser excessivamente conservador e de ceder à política econômica ortodoxa defendida pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), quando na realidade ele era um plano que buscava obter do FMI o necessário suporte sem comprometer o Plano de Metas. O fracasso na sua implementação levou ao encerramento das negociações com o FMI e à renúncia de Lucas Lopes e de Roberto Campos, que foram substituídos por Sebastião Paes de Almeida e Lúcio Meira, respectivamente. Triunfava, assim, a visão estruturalista de que o crescimento econômico somente poderia ocorrer com a inflação.

A política econômica de Jânio Quadros iniciou-se com uma radical ortodoxia. No seu discurso de posse, ele enfatizava a ineficiência da máquina do governo e a crise financeira deixada pelo seu antecessor, principalmente os elevados déficit público e dívida externa. A inflação derivada do alto déficit público e a concentração de vencimentos das obrigações externas eram as pressões que tinham que ser enfrentadas de imediato. Durante o seu mandato venciam US\$ 2 bilhões, dos quais US\$ 600 milhões só no primeiro ano, cujo reescalonamento teria que ser negociado por Clemente Mariani, que era então o seu ministro da Fazenda. Para enfrentar esses dois problemas foi editada a Resolução nº 204 da Sumoc. A taxa cambial aplicável às importações de trigo, petróleo e papel de imprensa foi desvalorizada em 100%, removendo-se um subsídio que era em grande parte responsável pelas pressões sobre o déficit público e para a expansão monetária, e continuaram os leilões de câmbio na categoria especial. Embora a médio prazo a redução do déficit público e da expansão monetária reduzissem a inflação, aquela desvalorização produzia de imediato uma inflação corretiva. Ao lado da austeridade econômica era implementada uma política internacional independente, com o governo se distanciando da posição norte-americana de isolar Cuba e preparando o reatamento com a União Soviética. Jânio renunciou em agosto de 1961. Há uma extensa controvérsia sobre os efeitos da Resolução nº 204, com argumentos sugerindo que Jânio já vinha se afastando da austeridade antes da renúncia, ou de que foram os resultados daquela resolução que elevaram o déficit público. Porém Abreu (1990) argumenta que não há evidências empíricas convincentes de que ele já vinha

se afastando da austeridade e de que a Resolução nº 204 tenha gerado a elevação do déficit. O descontrole monetário de agosto e setembro daquele ano não pode ser facilmente atribuído a decisões de sua política econômica, as quais devem ser em grande parte debitadas à crise política (Abreu, 1990).

No tumultuado governo de João Goulart, novas tentativas de estabilização foram feitas. A primeira foi realizada por Moreira Salles, na pasta da Fazenda do gabinete Tancredo Neves durante o regime parlamentarista. O plano perseguia um número enorme de objetivos que candidamente admitia não serem "todos plenamente compatíveis". Buscava ao mesmo tempo uma elevação irrealista da taxa de formação bruta de capital fixo; a elevação do crescimento do PIB para 7,5% ao ano; a diminuição das desigualdades de renda; a elevação do emprego; a melhora das condições de habitação e saneamento; o alcance razoável de estabilidade de preços; redução dos desequilíbrios no balanço de pagamentos; diminuição dos desequilíbrios regionais; correção das deformações estruturais, adaptando o setor industrial à absorção de mão-de-obra e elevando a produtividade da agricultura (Abreu, 1990). Para isso implantaria uma reforma fiscal capaz de elevar a formação bruta de capital fixo, criaria um sistema de planejamento de longo e de médio prazos, estabeleceria metas fiscais setoriais e adotaria uma taxa cambial única fixada em um nível realista. Era uma ambiciosa lista de objetivos para serem atingidos em décadas, e não para enfrentar os desequilíbrios conjunturais daquele momento. As relações com os Estados Unidos rapidamente se deterioraram e o aumento do déficit público evidenciava a perda de controle. À queda do gabinete Tancredo Neves seguiu-se a renúncia de aprovação pelo Congresso do nome de San Tiago Dantas para o posto de primeiro-ministro,⁶ sendo aprovado o nome de Brochado da Rocha. Esse último foi um período tumultuado no qual preparou-se o plebiscito cujo resultado levou ao retorno do regime presidencialista.

A partir de janeiro de 1963, já dentro do regime presidencialista, foi implantado o Plano Trienal, sob a direção do ministro Celso Furtado. Seus objetivos eram promover o crescimento econômico à taxa de 7% ao ano, reduzir a inflação

⁶ A recusa ao nome de San Tiago Dantas é em parte atribuída "às dificuldades de penetração de seu nome nos meios conservadores por razões associadas à política externa independente", mas também em grande parte devido à sua posição firme em defesa da necessidade de fixar os gastos públicos de acordo com os recursos tributários e de conter a expansão monetária, de forma a estabilizar os preços. Ver Abreu, 1990.

em 1963 à metade da observada em 1962 e atingir 10% em 1965. O Plano Trienal baseava-se em políticas fiscal e monetária restritivas, causando espanto aos analistas econômicos e políticos da época pela inexistência de elementos heterodoxos. Claramente essa opção pela ortodoxia era provocada pela necessidade de obter apoio do FMI e do Banco Mundial para equacionar as necessidades de financiamento do balanço de pagamentos (Lara-Resende, 1982). Era proposta a redução do déficit público através do aumento das receitas e da redução das despesas. O déficit de caixa do Tesouro havia passado de 2,8% do PIB, em 1960, para 4,3% do PIB, em 1962, e o plano propunha a sua volta para 2,5% do PIB em 1963 (Skidmore, 1969). Quanto à política monetária, o plano propunha que o crédito crescesse à taxa de crescimento dos preços e do PIB. Em adição, admitia a necessidade de se manter a política de substituição de importações instrumentada por tarifas elevadas.

A inflação corretiva do início de 1963, derivada do reajuste do salário mínimo, da desvalorização cambial e da correção de vários preços reprimidos, elevou a inflação. Nas negociações com o FMI havia sido acordado que o reajuste salarial do funcionalismo seria de 40%, mas ao final foi concedido um aumento de 60%, sendo o salário mínimo reajustado em 56,25%. Simultaneamente, a política de restrição ao crédito derivada das Instruções nºs 234 e 235 da Sumoc, que limitava em 35% a taxa de crescimento dos empréstimos bancários ao setor privado, contribuiu para a desaceleração da atividade econômica (Lara-Resende, 1982). Entre dezembro de 1962 e junho de 1963, o crédito bancário declinou 30% em termos reais (Wells, 1977), e o então ministro da Fazenda, San Tiago Dantas, admitiu que o aperto de liquidez havia sido exageradamente severo em fevereiro, pois, na ausência de instrumentos adequados de política econômica, haviam sido "fechadas as torneiras" (Abreu, 1990). O elevado déficit na balança comercial, a queda no ingresso de investimentos estrangeiros,⁷ os

⁷ As relações entre o Brasil e os Estados Unidos vinham se deteriorando desde o exame, pelo Congresso, da legislação sobre a remessa de lucros do capital estrangeiro, que culminou com o impedimento da inclusão dos reinvestimentos na base para as remessas. A deterioração acentuou-se com o cancelamento das concessões de lavra de minério de ferro à Hanna Corporation, e com o apoio à decisão do governador do Rio Grande do Sul, Leonel Brizola, de desapropriar os bens da Cia. Telefônica Nacional, subsidiária da International Telegraph & Telephone (ITT). O clima gerado por essas duas decisões estava presente quando, em março de 1963, San Tiago Dantas tentou, em Washington, reescalonar a dívida externa, fracassando. Ver Abreu, 1990.

explosivos reajustes do salário mínimo, que elevaram a inflação, e dos salários dos servidores públicos, que inviabilizaram a redução do déficit público, e, finalmente, as dificuldades na negociação de um acordo com o FMI impossibilitaram a tarefa de Celso Furtado.

Os dois últimos ministros da Fazenda do governo Goulart foram Carvalho Pinto e Ney Galvão. Nesse período ocorreu o forte descontrole das contas públicas, ampliou-se a expansão monetária e agravou-se o desequilíbrio no balanço de pagamentos. A aceleração da inflação vista na figura 1-A dá uma idéia do tamanho do descontrole ocorrido no período.

Quais foram as reformas iniciadas com o Paeg?

O primeiro problema a ser enfrentado em 1964 era o da inflação. Tendo optado pelo gradualismo, as autoridades reconheceram que por um longo período teriam que “conviver com a inflação”, o que as conduziu à criação de um sistema abrangente de indexação que em princípio deveria restringir-se aos ativos financeiros. Com base nesse mecanismo de “correção monetária” foi possível reformar e aperfeiçoar o sistema financeiro, criando-se ativos financeiros que canalizaram recursos para atender as necessidades de financiamento do déficit público. Esse mesmo mecanismo criou condições para retomar os financiamentos à habitação, que haviam praticamente desaparecido com a combinação da escalada inflacionária com a Lei da Usura, que impunha um teto de 12% ao ano à taxa nominal de juros. Foi também com base na correção monetária que se implantou a reforma que aboliu o arcaico estatuto da estabilidade no emprego, criando-se o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), iniciando com isso a prática de criação de mecanismos de poupança forçada como o Plano de Integração Social (PIS) e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), criados mais tarde.

A partir de 1965, uma outra forma de indexação passou a ser utilizada para reajustar os salários nominais, e junto com o controle de preços foi utilizada para forçar o declínio das taxas de inflação. A “fórmula” de reajustes salariais passou por várias mudanças de 1968 em diante, porém a cada mudança foi se elevando o grau de indexação dos salários com base nas inflações passadas, e ao mesmo tempo, a partir de 1967, o controle de preços foi ganhando importância no controle da inflação, funcionando como um mecanismo de repressão de reajustes de preços nominais.

Foi também com base na correção monetária que se aperfeiçoou o imposto de renda, evitando a taxação dos lucros ilusórios decorrentes da inflação. As mudanças no imposto de renda foram apenas o início de uma reforma tributária mais ampla. Anteriormente, uma parte da arrecadação tributária derivava de dois impostos indiretos: o primeiro era o imposto sobre o consumo (IC), de âmbito federal; e o segundo era o imposto de vendas e consignações (IVC), de âmbito estadual. A reforma tributária de 1965 extinguiu esses dois impostos, substituindo o primeiro pelo imposto sobre produtos industrializados (IPI), de âmbito federal e com alíquotas diferenciadas, e o segundo pelo imposto sobre a circulação de mercadorias (ICM), de âmbito estadual e com alíquotas uniformes. Em ambos os casos, os novos impostos incidiam sobre o valor adicionado, cujo modelo copiou a experiência europeia com o imposto sobre o valor acrescentado (IVA). Essa reforma ajudou o crescimento da arrecadação e, ao lado do controle dos gastos públicos e do financiamento parcial dos déficits com o recém-criado instrumento da dívida pública – as Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTNs) – visavam eliminar a principal causa da inflação, que eram os déficits públicos financiados com emissão monetária. As ORTNs, que foram inicialmente concebidas como um instrumento de financiamento do déficit público, transformaram-se mais tarde também em uma unidade utilizada para reajustar contratos, como no caso dos aluguéis, criando condições para elevar progressivamente o grau de indexação da economia.

Mas as reformas não pararam neste ponto. Uma característica institucional importante no Brasil era a ausência de limites entre as autoridades monetária e fiscal. Até 1965, o Brasil não tinha um banco central. O Tesouro podia tomar diretamente empréstimos junto à autoridade monetária, e em parte as funções de autoridade monetária eram exercidas pelo Banco do Brasil, que era também um banco comercial, porém com um tratamento privilegiado, não sendo submetido ao recolhimento compulsório sobre depósitos e podendo de fato utilizar a expansão da base monetária para elevar os empréstimos. O Paeg enfrentou esse problema criando um banco central, mas, mesmo depois disso, o Tesouro continuou podendo sacar recursos junto à autoridade monetária. Em adição, o Banco do Brasil não foi separado do conjunto das autoridades monetárias, mantendo-se uma anomalia impossível de ser encontrada em algum outro país. Para colocar disciplina na política monetária criou-se o Conselho Monetário Nacional (CMN), que evoluiu do antigo conselho da Sumoc e que tinha a atribuição de fixar os tetos

para a expansão do crédito. Porém, tanto nos anos iniciais como posteriormente, o poder do Bacen dentro desse conselho era mínimo, e seu principal objetivo não era a estabilidade de preços.

Alterou-se a política econômica com relação ao setor externo. A queda da inflação reduzia a volatilidade do câmbio real, e a disciplina fiscal e monetária tornava viável a atração de capitais estrangeiros. Buscou-se progredir na conversibilidade das contas correntes; foi atacada a reestruturação da dívida externa; tomou-se a atitude de estimular o ingresso de capitais; e, em 1967, foi feita uma primeira movimentação na direção da liberalização comercial, com uma redução linear de tarifas nominais. A reforma tributária de 1965 permitiu iniciar a remoção do viés antiexportações derivado da incidência em cascata do IVC, que, devido a isso, não poderia ser isentado nas exportações. O novo sistema tributário, com impostos indiretos sobre o valor adicionado, permitiu que se isentasse plenamente esse imposto na exportação. Em adição, permitiu que se criasse, em 1969, o sistema de subsídios às exportações, que, juntamente com as minidesvalorizações cambiais, iniciadas em 1968, permitiu promover as exportações. As isenções plenas dos impostos indiretos nas exportações eram e são plenamente legais, mas o crédito prêmio do IPI era um subsídio ilegal que levaria à crise com os Estados Unidos no Gatt no final da década de 1970. A esse sistema de subsídios fiscais agregaram-se subsídios via crédito, direcionados pelo CMN através do próprio Bacen, não com recursos do orçamento fiscal, mas sim do "orçamento monetário", cujo conceito será explicado adiante.

Se de um lado a indexação de ativos financeiros permitiu remover ineficiências na intermediação financeira, e em princípio reduzia a indução do governo a inflar, de outro, a indexação de salários elevava a persistência da inflação. Ao aderir-se, em 1968, a uma forma particular de *crawling-peg* cambial, na qual a taxa cambial era reajustada em uma regra de paridade de poder de compra (PPC), impediu-se que o câmbio ou a oferta monetária pudessem ser âncoras que estabilizassem o nível de preços. Naquele novo regime monetário e cambial, a taxa cambial não poderia ser uma âncora, porque era indexada às inflações passadas, e a oferta monetária não poderia ser uma âncora porque, com o câmbio real aproximadamente fixo, perdia-se o controle sobre a oferta de moeda, que se ajustava passivamente a todo e qualquer choque, sancionando integralmente seus efeitos inflacionários.

A partir de 1967 iniciou-se uma fase de crescimento econômico acelerado, que durou até o final dos anos 1970. O crescimento acelerado daquele período foi em parte permitido pelas reformas introduzidas pelo Paeg e, em parte, liderado pelo crescimento das exportações, gerado por duas forças propulsoras: o crescimento acelerado do comércio mundial até 1973 e os subsídios fiscais e creditícios às exportações. Aquele sistema de subsídios atuou reduzindo o viés antiexportações herdado do modelo de substituição de importações, mas era insustentável porque contrariava os acordos internacionais, criando, em adição, outras distorções.

Embora a disciplina fiscal e o controle monetário tenham sido entre 1964 e 1966, as duas características marcantes da política econômica, com o passar do tempo a política monetária foi afrouxada. De 1967 em diante, a política monetária tornou-se expansionista, realizando-se o controle da inflação predominantemente através do controle de preços e direcionando-se a política monetária para a expansão do crédito, estimulando a atividade econômica. Por outro lado, embora a União mantivesse o controle do endividamento dos estados, o que os colocava em uma camisa-de-força equilibrando seus orçamentos, e o déficit do governo central tivesse continuamente declinado, surgiram investimentos realizados por empresas estatais, através das quais o país caminhou para um crescimento imprudente do endividamento externo. Quando os dois choques do petróleo atingiram a economia brasileira, em 1973 e em 1979, acentuaram-se os investimentos em uma nova rodada de substituição de importações e de investimentos em grande parte conduzidos por empresas estatais, financiados predominantemente por empréstimos externos, o que expôs o país à crise da dívida externa do início dos anos 1980. Essa era uma nova forma de política fiscal expansionista, que temporariamente não produziu a expansão monetária e a inflação.⁸ Porém, no momento em que a dívida externa tornou-se não-sustentável e o câmbio real teve que ser fortemente desvalorizado, para ser posteriormente reconduzido aos reajustes na paridade de po-

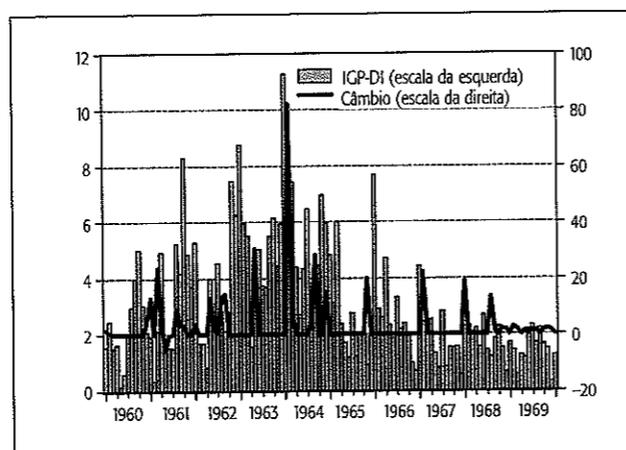
⁸ Os empréstimos externos ou financiavam o déficit nas contas correntes, ou geravam a acumulação de reservas, mas nesse segundo caso a expansão monetária era evitada com as esterilizações realizadas através da venda de títulos públicos, elevando-se a dívida pública interna.

der de compra, geraram-se fortes impulsos inflacionários que não tinham mais como ser dissipados devido à total ausência de uma âncora nominal.

O financiamento inflacionário do déficit público

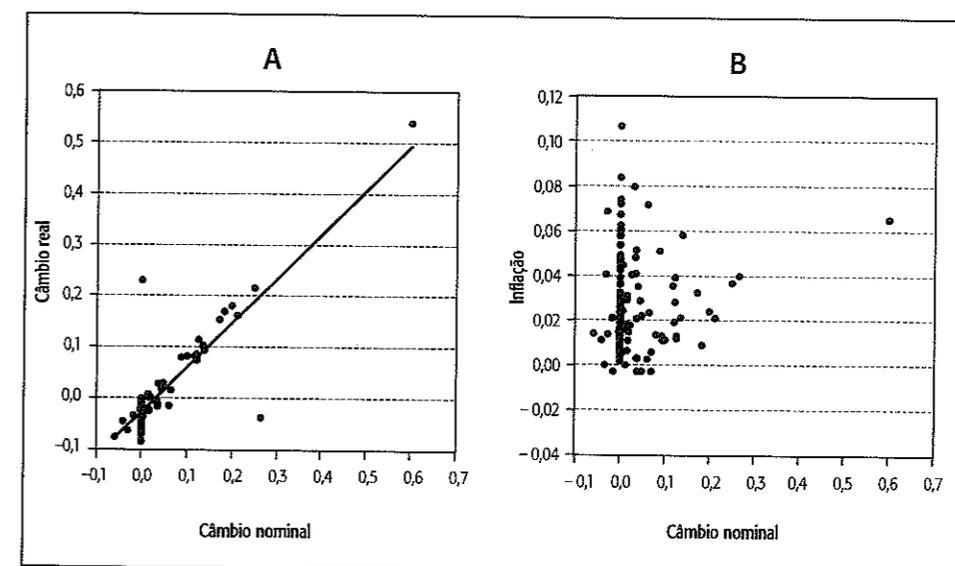
O que se disse acerca do período anterior ao Paeg mostra que, apesar de sua adesão formal ao regime de Bretton-Woods, o Brasil vivia um "não-regime" cambial: o câmbio nem fluía livremente nem existiam condições para mantê-lo fixo. Os déficits públicos eram elevados e a autoridade monetária submetia-se plenamente à autoridade fiscal, financiando o déficit público quase que integralmente com expansão monetária, o que levava a sucessivas desvalorizações cambiais. A figura 2 mostra as taxas mensais de inflação superpostas às de desvalorização cambial no período de janeiro de 1959 até 1968. Esse comportamento gerava uma extrema volatilidade do câmbio real. As desvalorizações periódicas ainda prosseguiram entre 1964 e 1968, depois de implantado o Paeg e antes da adesão ao regime de minidesvalorizações, porém os ajustes cambiais eram menores devido ao maior controle sobre a inflação.

Figura 2
Desvalorizações cambiais e inflação:
taxas mensais de variação



A inflação derivava fundamentalmente da expansão monetária gerada pelos déficits públicos, sendo pouco alterada pelas sucessivas desvalorizações. Nos dois diagramas de dispersão, na figura 3, comparamos o comportamento das taxas mensais de variação do câmbio nominal com as taxas mensais de variação do câmbio real e com as do índice geral de preços. As evidências com base nas taxas contemporâneas são claras: uma depreciação do câmbio nominal era inicialmente absorvida integralmente pela depreciação do câmbio real, gerando a correlação positiva no diagrama 3-A, e praticamente não tinha efeitos instantâneos sobre o nível de preços, sugerindo um *pass-through* de curto prazo muito baixo para os preços, gerando a correlação praticamente nula no diagrama 3-B.

Figura 3
Diagramas de dispersão entre taxas de variação do
câmbio nominal, do câmbio real e da inflação
(jan. 1957 a dez. 1968)



Para reforçar esta evidência computamos na tabela 1 as médias mensais das taxas de inflação nos quatro meses anteriores e posteriores a uma desvalorização, cuja data é indicada na primeira coluna da tabela e cuja taxa está na última coluna. Os testes de diferenças de médias não rejeitam a hipótese de que as duas médias

são iguais.⁹ Esse resultado sugere que o *pass-through* para os preços aos consumidores era realmente baixo, fazendo com que uma desvalorização fosse eficaz em alterar o câmbio real que, no entanto, voltava a valorizar-se com o desenvolvimento da inflação, provocada por causas fiscais e monetárias.

Tabela 1
Inflação média antes e depois de uma desvalorização

Mês	Inflação		Desvalorização Câmbio nominal (%)
	Média antes	Média depois	
Jan. 1961	2,18	2,99	12
Mar. 1961	1,56	3,17	21
Ago. 1961	2,82	4,48	9
Mai. 1962	2,90	3,28	12
Ago. 1962	4,10	3,80	12
Set. 1962	3,28	5,28	13
Mai. 1963	5,20	4,62	27
Fev. 1964	5,92	5,06	60
Mar. 1964	6,71	4,75	6
Ago. 1964	4,50	5,78	5
Set. 1964	4,62	5,21	25
Dez. 1964	5,78	3,20	14
Nov. 1965	1,98	3,20	18
Fev. 1967	1,91	1,91	20
Jan. 1968	1,68	2,02	17
Ago. 1968	1,84	1,88	13

Os responsáveis pelo Paeg eram críticos aos controles sobre as importações como instrumento de promoção do crescimento, reconhecendo a existência dos custos elevados da inflação e das distorções geradas pelo fechamento da economia, e sabiam que a liberalização comercial somente poderia prosperar em um clima de maior estabilidade de preços. Dessa forma, era preciso controlar a inflação atacando as suas verdadeiras causas, isto é, os déficits públicos e o descontrole monetário.

⁹ A média das taxas de inflação dos quatro meses antes da desvalorização é de 3,56% ao mês, e a das taxas dos quatro meses após a desvalorização é de 3,79% ao mês. A estatística *t* de Student para a diferença de médias $T = 0,428$, e a probabilidade de esse valor ter sido obtido ao acaso é de 67%, aceitando com elevada probabilidade a hipótese de que as médias são iguais.

As evidências empíricas analisadas por Simonsen (1970), Fishlow (1974), Lara-Resende (1982), Penha Cysne (1985) e Kafka (1967) mostram que até 1965 o déficit público era quase que totalmente financiado com empréstimos do Tesouro Nacional tomados diretamente junto à autoridade monetária. Esse comportamento é mostrado na última coluna da tabela 2. Note-se que estamos nos referindo ao "déficit de caixa do tesouro", e não à necessidade de financiamento do setor público consolidado, incluindo estados e municípios.¹⁰ Em princípio, os estados e os municípios operavam naquele período em um regime fiscal no qual, sem acesso à emissão monetária, teriam que obedecer à sua restrição orçamentária intertemporal.¹¹

Tabela 2
Déficits de caixa do Tesouro e fontes de financiamento

Período	Receita em proporção ao PIB	Despesa em proporção ao PIB	Déficit em proporção ao PIB	Financiado pela
				autoridade monetária em proporção ao déficit
1951	8,8	9,0	-0,7	108
1952	7,7	8,3	-0,6	84
1953	11,0	8,7	2,3	92
1954	8,7	8,1	0,6	163
1955	8,3	7,6	0,7	100
1956	9,9	7,5	2,4	99
1957	11,3	7,9	3,4	100
1958	11,1	9,0	2,1	69
1959	11,1	9,1	2,0	28
1960	11,8	9,0	2,8	91

continua

¹⁰ Se estivermos diante dos dados para o setor público consolidado, a necessidade de financiamento do setor público (NFSP) é dada por $(NFSP) = (G_t - T_t) + iB_t$, onde $(G_t - T_t)$ é o déficit primário consolidado, e iB_t é o fluxo de juros nominais sobre o estoque da dívida pública consolidada interna e externa, B_t . Naquele período a dívida pública era pequena, e por isso iB_t não aparece. Em segundo lugar, G_t e T_t representam apenas os gastos e a arrecadação tributária do governo central, exclusive estados e municípios.

¹¹ Ocorreram casos de rebeldia dos estados, mas esta não chegou a ser uma forma freqüente de tensões na política fiscal. Já com o Paeg em plena execução o governador de São Paulo tentou ultrapassar os limites de endividamento daquele estado, o que provocou uma crise política (Campos, 1994).

Período	Receita em proporção ao PIB	Despesa em proporção ao PIB	Déficit em proporção ao PIB	Financiado pela autoridade monetária em proporção ao déficit
1961	12,6	9,2	3,4	99
1962	12,8	8,5	4,3	88
1963	13,0	8,8	4,2	81
1964	12,4	9,2	3,2	101
1965	12,2	10,6	1,6	45
1966	12,1	11,0	1,1	-3
1967	11,2	9,5	1,7	57
1968	11,6	10,4	1,2	88
1969	11,2	10,6	0,6	-136
1970	11,6	11,2	0,4	113

Fonte: Lara-Resende, 1982.

Para extrair um pouco mais de implicações empíricas, tomemos um modelo de financiamento inflacionário do déficit público. O nível de preços é determinado igualando-se oferta e demanda de moeda, isto é, por $(M_t/P_t) = ce^{-\alpha\pi_t} y_t^\beta$, onde do lado direito da equação está o estoque real desejado de moeda, que é uma função estável da taxa de inflação esperada, π_t^e , e da renda real, y_t , e onde M_t e P_t são a oferta de moeda e o nível geral de preços.¹² Derivando logaritmicamente com relação ao tempo, obtemos a equação explicativa das taxas de inflação:

$$\pi_t = \mu_t + \alpha\pi_t^e - \beta g_t \quad (1)$$

onde $g_t = d \log y_t / dt$, e $\dot{\pi}_t^e = (d\pi_t^e / dt)$, sendo π_t e μ_t as taxas de inflação e de expansão monetária. As expectativas de inflação são determinadas por:¹³

$$\dot{\pi}_t^e = \gamma (\pi_t - \pi_t^e) \quad (2)$$

¹² É claro que a aplicação deste modelo requer que não se rejeite a hipótese de que a demanda de moeda é uma função estável da renda real e do custo de reter moeda. Embora a partir dos anos 1980 haja claras evidências de instabilidade na demanda de moeda, nos períodos anterior e imediatamente posterior ao Paeg não se rejeita a hipótese de estabilidade. Ver Pastore, 1997b.

¹³ No tempo discreto a equação 2 é dada por $\pi_t^e - \pi_{t-1}^e = (1 - \beta)(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e)$, o que permite, por substituições sucessivas, exprimir a taxa de inflação esperada como uma média móvel de pesos geometricamente declinantes das taxas de inflação passadas, isto é,

$$\pi_t^e = (1 - \beta) \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j \pi_{t-j-1}$$

que pode ser interpretado tanto como um modelo de expectativas adaptativas, quanto como um modelo de expectativas racionais no qual o processo estocástico explicativo de μ_t tem as propriedades supostas por Sargent (1977) no caso da hiperinflação alemã de 1923.

Na ausência de dívida pública, o déficit de caixa do Tesouro seria integralmente financiado com expansão monetária, o que, expresso em relação à renda real, conduz a $d_t = (G_t - T_t) / y_t P_t = (1/k')(dM_t/dt) / y_t P_t$, onde k' é o multiplicador do papel-moeda emitido, suposto constante,¹⁴ e M_t/k' é o papel-moeda emitido.

Mas $(dM_t/dt) / k' y_t P_t = \sigma_t$ é a senhoriagem pela emissão de moeda, que pode ser

expressa como $\sigma_t = \mu_t \frac{M_t}{k'(y_t P_t)}$, e, se isolarmos μ_t no primeiro membro e admitirmos, para simplificar, que a elasticidade-renda da demanda de moeda é igual a um,¹⁵ obtemos:

$$\mu_t = \sigma_t / (c'e^{-\alpha\pi_t}) \quad (3)$$

¹⁴ Admitimos que a oferta de moeda é um múltiplo do papel-moeda emitido, $M_t = kM_t^E$, e que as variações de k' são muito pequenas relativamente às variações em M_t^E , o que permite utilizar a aproximação admitindo que k' é constante. Evitamos chamar M_t^E de "base monetária", pelas razões que serão expostas na próxima seção, quando veremos, também, que as variações em M_t eram fundamentalmente devidas às variações da base monetária (na definição utilizada na próxima seção), e não no multiplicador monetário.

¹⁵ Há duas fontes possíveis de senhoriagem: a inflação e o crescimento da renda real. Admitindo sem perda de generalidade que $k' = 1$ e derivando $m = (M/P)$ com relação ao tempo

obtemos, $\frac{d}{dt} \left(\frac{M}{yP} \right) = \frac{1}{yP} \frac{dM}{dt} - \pi \frac{M}{yP} - g \frac{M}{yP}$, onde $\sigma = \frac{1}{yP} \frac{dM}{dt}$ é a senhoriagem expres-

sa em proporção à renda. Rearranjando-se os termos chega-se a $\sigma = (\pi + g)m + dm/dt$.

Se a elasticidade-renda da demanda de moeda for unitária na trajetória de estado estacionário, m permanece constante, e a senhoriagem é dada por $(\pi + g)m$, onde πm é o "imposto inflacionário" e gm é a "senhoriagem do crescimento", que decorre do fato de que, com o aumento da renda, cresce a demanda por moeda. Na nossa análise admitimos que gm é pequeno relativamente a πm . Se a elasticidade-renda da demanda de moeda for diferente de um, o termo dm/dt será diferente de zero mesmo na trajetória de estado estacionário. Nesse caso a "senhoriagem do crescimento" será maior do que gm se a elasticidade-renda da demanda de moeda for maior do que um, e menor do que gm , caso aquela elasticidade-renda seja menor do que um.

que é a “curva de reação da autoridade monetária”, idêntica à utilizada por Bruno e Fischer (1990), onde $c' = c / k'$. A equação 3 fornece, para cada taxa de inflação esperada, a taxa de expansão monetária que deve ser fixada pela autoridade monetária para produzir aquela particular senhoriagem expressa em proporção à renda real, $\sigma_t = d_t$.

Esse modelo conduz a quatro previsões. Primeiro, os déficits públicos mais elevados (baixos) requerem senhoriagens mais elevadas (baixas). Segundo, na hipótese não rejeitada empiricamente de que naquele período as taxas de inflação correntes eram inferiores a $\pi = 1 / \alpha$, onde α é a semi-elasticidade-custo da demanda de moeda,¹⁶ a arrecadação do imposto inflacionário gravitaria em torno do ramo ascendente da curva, ligando as taxas de inflação de estado estacionário ao imposto inflacionário, o que significa que senhoriagens mais elevadas correspondem a inflações mais altas. Terceiro, o crescimento das taxas de inflação passadas eleva as expectativas de inflação, reduzindo o estoque real de moeda, erodindo a base do imposto inflacionário, o que, diante da curva de reação 3, obrigava a autoridade monetária a elevar a taxa de expansão monetária. Ou seja, as elevações nas taxas de inflação precedem, no tempo, as elevações na taxa de expansão monetária, gerando uma causalidade de Granger da inflação para a moeda. Mas essa não é a única consequência sobre a causalidade. A equação 1 mostra que π_t se eleva com um aumento em μ_t , mas os efeitos não se esgotam naquele instante, porque o aumento em π_t dispara elevações sucessivas nas taxas esperadas de inflação, o que aumenta sucessivamente a velocidade-renda da moeda, alimentando novos aumentos nas taxas de inflação futuras e levando à quarta previsão do modelo: também não se rejeita a hipótese de que haja uma causalidade de Granger das taxas de expansão monetária para as taxas de inflação.

¹⁶ Neste modelo admite-se que a “semi-elasticidade-custo” da demanda de moeda, α , é constante, o que faz com que a “elasticidade-custo” da demanda de moeda seja dada por $\alpha\pi^e$, que é crescente com o aumento das expectativas de inflação. Ocorre que essa é uma hipótese crucial para determinar o perfil da curva de arrecadação do imposto inflacionário, πm , que, nesse caso, tem um ramo ascendente e um outro descendente, passando por um máximo em $\pi = 1/\alpha$. Pastore (1997b) utilizou uma transformação de Box-Cox para buscar a melhor especificação para a demanda de moeda, e as evidências empíricas mostraram que no período em torno do Paeg a especificação com uma semi-elasticidade-custo constante é a melhor.

O que os dados mostram? Primeiro, na figura 4, mostramos o diagrama de dispersão entre os déficits de caixa do Tesouro anuais, mostrados na tabela 2, a senhoriagem anual expressa em proporção ao PIB. No cálculo da senhoriagem utilizamos os acréscimos do papel-moeda emitido em relação ao PIB. Há uma forte correlação positiva entre essas duas séries. Ambos se elevam fortemente até 1964 e declinam após os cortes de gastos e da reforma tributária do Paeg e depois de iniciadas as vendas de títulos públicos para financiar o déficit público. Veremos na próxima seção que havia também outras forças conduzindo à emissão de meio circulante, como o papel do Banco do Brasil no conjunto das autoridades monetárias, o que explica parcialmente as discrepâncias entre a senhoriagem e os déficits de caixa em proporção ao PIB. Na figura 5 superpomos as séries da senhoriagem em proporção ao PIB e das taxas anuais de inflação. Há também uma clara correlação positiva entre essas duas séries.

Figura 4
Senhoriagem e déficit de caixa do Tesouro
em proporção ao PIB

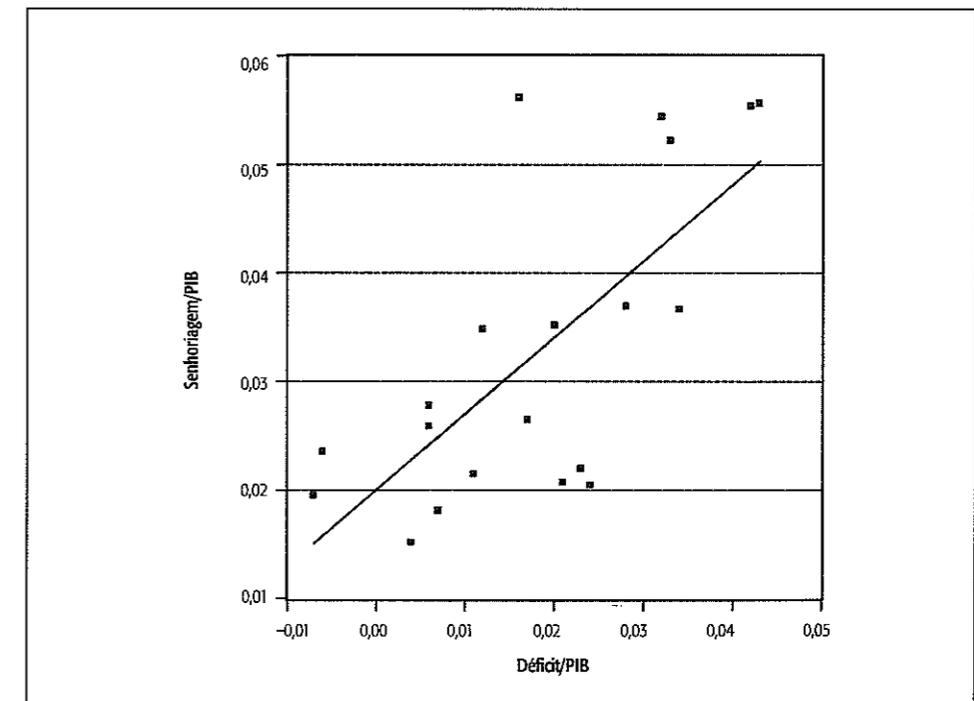


Figura 5
Senhoriagem em proporção ao PIB e taxa de inflação anual (IGP-DI)

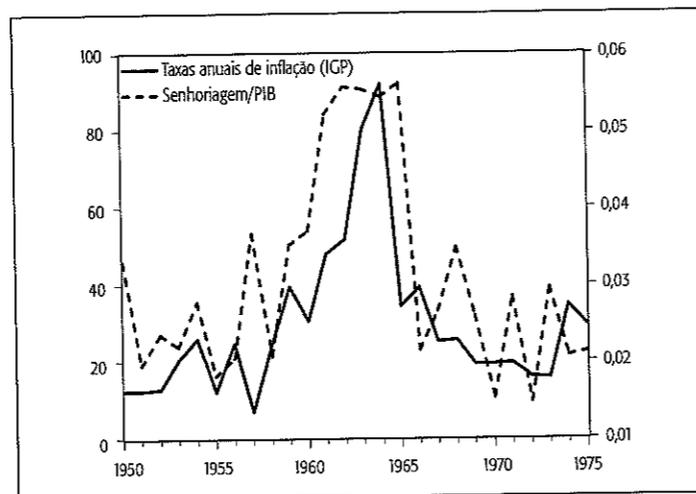


Tabela 3
Teste de causalidade de Granger entre as taxas mensais de expansão monetária e de inflação (1950-65)

	Com 4 defasagens	Com 6 defasagens	Com 9 defasagens
Moeda não causa preços	F = 4,881 (0,0009)	F = 2,999 (0,008)	F = 2,293 (0,019)
Preços não causam moeda	F = 3,176 (0,015)	F = 2,564 (0,021)	F = 2,321 (0,018)

Obs.: Os números entre parênteses logo abaixo das estatísticas F são os valores da probabilidade de que aquele F tenha sido obtido ao acaso.

Os testes de causalidade no sentido de Granger mostrados na tabela 3 foram realizados para o período 1950-65, com base nas duas séries das taxas mensais dessazonadas. Eles mostram que não se rejeitam as hipóteses de que a expansão monetária causa alterações nas taxas de inflação e de que mudanças nas taxas de inflação causam as taxas de expansão monetária.¹⁷

¹⁷ Apresentamos na tabela 3 testes com quatro, seis e nove defasagens, mas, como pode ser visto na tabela 4, é um processo AR(6) que gera os resíduos do processo explicativo das

A existência de déficits públicos geradores de inflação é sempre uma evidência de falta de disposição e/ou de poder político de tributar grupos da sociedade, e, em larga medida, a inflação brasileira naqueles anos era o fruto da crise política na qual o país estava imerso. Em princípio, os déficits públicos poderiam ser financiados com o aumento de dívida pública, porém, esse caminho não poderia ser trilhado devido à ausência do instrumento da dívida pública: ainda que as autoridades monetárias desejassem resistir às pressões para o financiamento inflacionário do déficit, evitando a compra em mercado aberto de títulos públicos, não poderiam fazê-lo.¹⁸ A solução encontrada pelo Paeg era a óbvia: era necessário reduzir o déficit público, cortando gastos, eliminando subsídios e melhorando a eficácia da arrecadação tributária, para o que uma reforma tributária tinha que ser realizada, e finalmente era preciso criar instrumentos da dívida pública que pudessem ser utilizados mesmo que o declínio da inflação fosse gradual.

Não há surpresa no fato de que nesse período a inflação brasileira já mostrava inércia, entendida como uma auto-regressividade positiva nas taxas de inflação. Os testes mostram que taxas mensais nesse período seguiam um processo auto-regressivo estacionário.¹⁹ Na tabela 4 mostramos duas estimativas do grau de persistência: a primeira com as taxas de inflação seguindo um processo AR(1), e a segunda seguindo um processo AR(6). O critério de Schwartz sugere que o processo AR(1) é um pouco melhor do que o AR(6), mas as indicações do Q de Ljung-Box favorecem a especificação AR(6), cujos resíduos se aproximam mais de um ruído branco. As curvas de resposta a impulsos nos dois casos são muito semelhantes, dando as mesmas indicações sobre a persistência, o que elimina, para o propósito de estimar a persistência, a necessidade de escolha entre essas duas especificações.

Uma medida alternativa da persistência é obtida através de um modelo de vetor auto-regressivo (VAR) envolvendo as taxas mensais de inflação e de expansão monetária, na forma:

$$\begin{bmatrix} \pi_t \\ \mu_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{\pi 0} \\ c_{\mu 0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} c_{\pi\pi} & c_{\pi\mu} \\ c_{\mu\pi} & c_{\mu\mu} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_{t-1} \\ \mu_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{\pi t} \\ u_{\mu t} \end{bmatrix}$$

taxas de inflação mais próximos de um ruído branco, e, portanto, essa é a defasagem mais correta para dar validade ao teste de causalidade nesse caso.

¹⁸ A não-rejeição da hipótese de que há uma causalidade dos preços para a moeda não é uma prova de que a inflação tivesse causas não-monetárias e fiscais, como argüiam os "estruturalistas". Comportamento semelhante também foi encontrado na hiperinflação alemã de 1923 (Sargent, 1977), que, da mesma forma como a inflação brasileira, decorria da expansão monetária derivada do descontrole fiscal.

¹⁹ O teste de Dickey-Fuller aumentado rejeita a hipótese de raiz unitária.

onde $u_{\pi t}$ e $u_{\mu t}$ são variáveis aleatórias não serialmente correlacionadas e independentes entre si.²⁰

Tabela 4
Medidas de persistência na inflação
(1950-65)

	AR(1)	AR(6)
Constante	0,011 (4,101)	0,004 (1,410)
$t-1$	0,633 (8,453)	0,441 (4,613)
$t-2$	-	0,012 (0,114)
$t-3$	-	0,028 (0,269)
$t-4$	-	0,174 (1,675)
$t-5$	-	-0,063 (0,604)
$t-6$	-	0,266 (2,767)
R^2	0,403	0,5
SE	0,016	0,015
Schwartz	-5,427	-5,387
Q(10)	15,731	2,78
F	71,46	16,8

Obs.: Os números entre parênteses logo abaixo das estimativas são os valores das estatísticas t de Student.

As estimativas estão na tabela 5. As indicações quanto à causalidade são as mesmas dos testes mostrados na tabela 4. As taxas de inflação mostram uma auto-regressividade de primeira ordem inferior à unidade, porém significativamente diferente de zero. Na figura 6 estão as funções de resposta a impulsos. O resultado que mais nos interessa é a auto-regressividade da inflação: ele não difere significativamente das medidas de persistência mostradas na tabela 4.

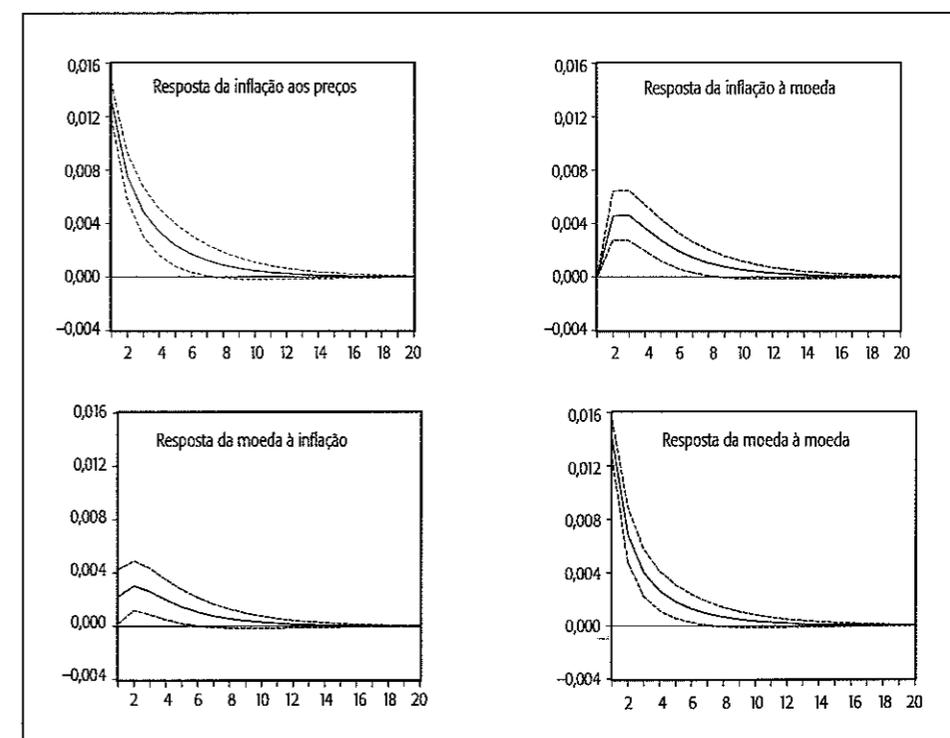
²⁰ Apresentamos apenas os resultados com uma defasagem, que foram os melhores, mas as curvas de resposta a impulsos em modelos com duas ou mais defasagens são semelhantes, embora os intervalos de dois desvios-padrão para cima e para baixo das trajetórias sejam mais amplos.

Tabela 5
Vetor auto-regressivo entre taxas de
expansão monetária e de inflação

Coefficientes	π_1	μ_2
Constante	0,002 (1,381)	0,01 (5,280)
π_{t-1}	0,517 (8,873)	0,148 (2,367)
μ_{t-1}	0,327 (5,138)	0,486 (7,113)
R^2	0,505	0,332
SE	0,013	0,014
F	95,401	46,417

Obs.: Os números logo abaixo dos coeficientes são os valores da estatística t de Student.

Figura 6
Funções de resposta a impulsos do modelo da tabela 5



Após iniciada a indexação de salários às taxas de inflação passadas, o grau de persistência elevou-se e, depois da taxa cambial passar a ser reajustada em uma regra de PPC, em 1969, a inércia passou a convergir para o ponto máximo, no qual não se rejeita a presença de uma raiz unitária (Pastore, 1997a). Ou seja, daquele ponto em diante os choques nas taxas de inflação não mais se dissipavam, ou então tomavam um período tão longo para fazê-lo, que era impossível distinguir com os testes estatísticos apropriados, que têm reconhecidamente um baixo poder, uma raiz unitária de uma raiz abaixo de um.

Essa persistência poderia derivar de práticas monopolistas no setor privado, o que conduzia à rigidez de preços, como argumenta Fishlow (1974), ou de algum grau de indexação informal dos reajustes de salários às inflações passadas, como era suposto no Paeg e por Simonsen (1970 e 1983). Qualquer que fosse a sua causa, contudo, essas evidências mostram um grau de persistência muito semelhante ao existente em várias economias com inflações mais baixas ou em torno das ocorridas no Brasil naquele período. Os resultados obtidos por Edwards e Lefort (2002), que analisaram empiricamente uma amostra de 16 países, incluindo países desenvolvidos e mercados emergentes, no período de 1970 a 1994, mostram-se semelhantes aos ocorridos no Brasil. Esse grau de persistência também nem sequer chega perto da ocorrida no Brasil quando, posteriormente, a inflação se elevou e o país aderiu ao regime de minidesvalorizações cambiais em uma regra de PPC.

A política monetária

Quando da implementação do Paeg, o Brasil não tinha um banco central, e uma das primeiras ações do governo foi criá-lo. As tarefas que se apresentavam naquele momento eram construir a instituição encarregada da política monetária e criar os instrumentos.

Até 1945, as funções de autoridade monetária eram totalmente exercidas pelo Banco do Brasil, que era um banco comercial. Em 1945, o Decreto-Lei nº 7.293 criou a Sumoc, que era um órgão dentro do Banco do Brasil e um embrião de banco central. A orientação da política monetária era atribuída ao seu conselho, que era presidido pelo ministro da Fazenda e composto pelos diretores das carteiras de Câmbio e de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex), além do próprio diretor executivo da Sumoc. Posteriormente, o conselho da Sumoc passou a incluir também o presidente do BNDE, o superintendente da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e os ministros da Indústria e do Comércio, e do Planejamento.

O Banco do Brasil, por outro lado, não era um banco comercial comum. Gozava de privilégios de uma autoridade monetária, tendo acesso à emissão de base monetária para expandir o crédito, porém não era também uma autoridade monetária pura.²¹ A reforma proposta no Paeg poderia seguir dois caminhos distintos. O primeiro era separar totalmente o Banco do Brasil das autoridades monetárias, transformando-o em um banco comercial comum, sujeito aos controles aos quais também estão os bancos comerciais, e criando um banco central encarregado da política monetária e da supervisão bancária. A segunda alternativa, que foi a implantada, consistiu em definir o conjunto das autoridades monetárias englobando o Banco do Brasil e o Bacen, persistindo o primeiro como o agente financeiro das autoridades monetárias e administrando várias políticas setoriais (operações de café, preços mínimos, entre outras, além de, como banco comercial, oferecer empréstimos ao setor privado) que tinham efeitos sobre a base monetária, porém submetido a um controle orçamentário fiscalizado pelo Bacen a partir de tetos fixados pelo CMN.

A Sumoc foi transformada no Banco Central do Brasil, e o seu antigo conselho, no CMN. Esse passou a ser o órgão deliberativo da política monetária. O instrumento utilizado pelo CMN para determinar o comportamento da oferta monetária era o "orçamento monetário", através do qual eram fixados tetos para as operações ativas, cuja soma determinava a expansão da base monetária. Apesar da criação do Bacen e do CMN, o Tesouro continuou tendo acesso aos empréstimos tomados diretamente no Bacen, e a posição do Banco do Brasil permaneceu praticamente inalterada.

A operacionalização da política monetária não se fazia alterando a taxa básica de juros. Somente era possível fazer política monetária controlando a base monetária e os demais agregados monetários, inclusive o crédito bancário. A base monetária é o passivo monetário líquido das autoridades monetárias retido pelo público, e, como no conjunto das autoridades monetárias figurava o Banco do Brasil, aquele passivo monetário deveria incluir os depósitos do público no Banco do Brasil (Pastore, 1973b; Orenstein e Sochaczewski, 1990). A importância desse fato deriva de que ao passivo monetário corresponde um conjunto de operações ativas – as fontes da expansão monetária –, que são as variáveis sobre as quais as autoridades presumivelmente exercem controle para determinar a trajetória do estoque de moeda. Nessa configuração institucional essas

²¹ Para uma descrição mais detalhada, ver Orenstein e Sochaczewski (1990).

operações ativas incluem, além do déficit público, do redesconto aos bancos comerciais, do estoque de reservas internacionais e das operações de mercado aberto, um conjunto de operações de crédito, começando pelos empréstimos do Banco do Brasil ao setor privado e por outras operações em geral realizadas com taxas de juros subsidiadas.

Quais eram as fontes dominantes da expansão monetária? Em uma primeira aproximação temos que olhar para a base monetária e para o multiplicador monetário. Do lado do passivo das autoridades monetárias a base monetária ampla era definida por $B = M_p + R + D^{BB}$, onde M_p é o papel-moeda em poder do público, R são as reservas bancárias, voluntárias e compulsórias e D^{BB} são os depósitos do público no Banco do Brasil.²² A oferta monetária no conceito de $M1$ ($=M$) era definida como $M = M_p + D$, onde $D = D^{BC} + D^{BB}$ é o total de depósitos do público nos bancos comerciais (D^{BC}) e no Banco do Brasil, sendo um múltiplo da base:

$$M = kB \quad (4)$$

onde o multiplicador bancário é dado por:²³

$$k = \frac{1}{h + (1-h)(r + \gamma)} \quad (5)$$

sendo $h = M_p / M$, $r = R / D^{BC}$, e $\gamma = D^{BB} / (D^{BB} + D^{BC})$.

Em 1961, o multiplicador monetário atingiu 1,97, declinando continuamente até o final de 1966, quando chegou a 1,6, e passando a crescer daí em diante, voltando a um pouco acima de 2 em 1971.²⁴ Uma elevação do multiplicador de 1,6 para 2 entre 1966 e 1971 impõe um crescimento em M de quase 20% em cinco anos, que

²² No cálculo da senhoriagem, na seção anterior, utilizamos um conceito restrito de base monetária, que é o papel-moeda emitido dado por $M^E = M_p + R$, tudo se passando "como se" o Banco do Brasil não pertencesse ao conjunto das autoridades monetárias.

²³ Relativamente ao multiplicador bancário convencional, quando a autoridade monetária não aceita depósitos do público, há agora um vazamento adicional representado pelos depósitos do público na autoridade monetária.

²⁴ Seu crescimento de 1966 em diante deve-se à queda simultânea de h e da taxa de reservas dos bancos comerciais, que mais do que compensaram o efeito redutor sobre o multiplicador do aumento dos depósitos do público no Banco do Brasil (Pastore, 1973).

é reduzido em relação às taxas de crescimento da base monetária, que nesse período oscilaram entre 25% e 60% ao ano. As variações do multiplicador poderiam ter sido um componente importante das variações de M , mas esse não foi o caso, com o componente dominante sendo as variações das operações ativas na base monetária.

A limitação ao crescimento da base monetária era atingida controlando-se, através dos tetos do CMN, o crescimento das operações ativas das autoridades monetárias. Na tabela 6, extraída de Pastore (1973b), mostramos as taxas de expansão da base monetária entre 1962 e 1970 e a sua decomposição nas contas do ativo das autoridades monetárias.²⁵ O primeiro resultado importante é o declínio das pressões do déficit de caixa do Tesouro: elas eram as pressões predominantes no início dos anos 1960, e praticamente desaparecem em 1970.

O controle do déficit público abriu a possibilidade de um maior controle monetário. Mesmo diante do afrouxamento da política monetária no período 1967-73, o governo continuou produzindo déficits públicos cadentes, chegando a um pequeno superávit em 1973. Verifica-se, também, a forte inversão ocorrida na contribuição das operações com títulos públicos, que praticamente não afetavam a base monetária no início dos anos 1960, passando a gerar uma contração maior do que a expansão derivada do déficit público nos anos 1970.

Quando os déficits declinaram e a acumulação de reservas internacionais cresceu, a dívida pública tornou-se um instrumento utilizado para esterilizar os efeitos expansionistas das reservas. Mas isso não ocorreu de imediato. Várias análises anteriores (Lara-Resende, 1982; Fishlow, 1974) chamaram a atenção para o fato de que, em 1965, a meta da expansão monetária do Paeg foi largamente superada. A razão disso vem da acumulação de reservas internacionais. No início de 1965 foi publicada a Instrução nº 289 da Sumoc. Ela permitia operações de empréstimos em moeda estrangeira entre empresas, garantindo a cobertura cambial no momento da liquidação da operação à mesma taxa cambial do momento da contratação. O risco de câmbio era do governo. O influxo de recursos da Instrução nº 289 explica o grosso da expansão monetária de 1965.

²⁵ Olhada pelo lado das operações ativas, a base monetária é dada por $B_t = \sum_{j=1}^N A_{jt}$, onde cada um dos A_{jt} representa as várias aplicações (déficit de caixa do Tesouro, empréstimos do Banco do Brasil ao setor privado, redescontos, reservas internacionais etc.).

Dividindo membro a membro por B_{t-1} chegamos a $\frac{B_t}{B_{t-1}} = \sum_{j=1}^N \left(\frac{A_{jt-1}}{B_{jt-1}} \right) \left(\frac{A_{jt}}{A_{jt-1}} \right)$, que foi a expressão utilizada para computar as taxas mostradas na tabela 7.

Tabela 6
Taxas anuais de variação da base e de seus componentes
(em final de trimestre)

Período	Base	Déficit de caixa	Títulos	Empréstimo do BB		Preços mínimos	Conta café	Reservas estrangeiras	Demais	
				ao setor privado	Redesconto excl. café					
1962	1	0,451	0,317	-0,002	0,222	0,017	0,002	-0,027	0,078	-0,156
	2	0,565	0,350	-0,002	0,227	0,014	0,007	-0,009	0,064	-0,083
	3	0,648	0,379	-0,004	0,238	0,010	0,008	0,057	-0,008	-0,033
	4	0,626	0,391	-0,038	0,291	0,021	0,005	0,029	-0,049	-0,023
1963	1	0,687	0,462	-0,039	0,286	0,050	0,003	0,024	-0,003	-0,096
	2	0,677	0,432	-0,054	0,301	0,042	0,011	0,003	-0,083	0,026
	3	0,647	0,442	-0,083	0,252	0,044	0,012	-0,075	-0,049	0,103
	4	0,703	0,490	-0,056	0,210	0,015	0,011	-0,040	-0,015	0,087
1964	1	0,881	0,626	-0,061	0,265	0,021	0,006	-0,038	-0,040	0,102
	2	0,977	0,677	-0,015	0,308	0,042	0	-0,018	-0,012	-0,005
	3	0,931	0,656	0,042	0,314	0,032	0,002	-0,009	0,057	-0,162
	4	0,887	0,423	0,029	0,316	0,060	0,004	-0,076	0,132	-0,017
1965	1	0,797	0,373	0,015	0,268	0,003	0,007	-0,066	0,214	-0,016
	2	0,816	0,323	-0,016	0,208	-0,015	0,054	-0,072	0,275	0,059
	3	0,819	0,244	-0,056	0,151	-0,007	0,108	-0,066	0,260	0,183
	4	0,675	0,184	-0,101	0,101	-0,150	0,079	0,042	0,212	0,174
1966	1	0,600	0,136	-0,124	0,099	0,016	0,064	0,039	-0,008	0,380
	2	0,458	0,101	-0,154	0,126	0,033	0,035	-0,009	-0,063	0,368
	3	0,300	0,115	-0,131	0,121	0,041	0,013	-0,028	-0,084	0,253
	4	0,216	0,106	-0,094	0,155	0,031	-0,001	-0,066	-0,113	0,198
1967	1	0,274	0,194	-0,124	0,142	0,002	-0,003	-0,069	-0,012	0,147
	2	0,279	0,241	-0,088	0,121	-0,021	0,007	-0,060	-0,061	0,139
	3	0,312	0,216	-0,132	0,145	-0,003	0,004	-0,018	-0,080	0,179
	4	0,264	0,198	-0,117	0,149	0,002	0,007	0,007	-0,082	0,099
1968	1	0,360	0,214	-0,064	0,186	0,016	0,008	-0,014	-0,027	0,041
	2	0,340	0,155	-0,026	0,224	0,021	0,009	-0,012	-0,022	-0,038
	3	0,307	0,140	0,017	0,249	0,039	0,015	-0,035	0,013	-0,131
	4	0,435	0,140	-0,018	0,260	0,050	0,014	-0,072	0,024	0,029
1969	1	0,264	0,056	-0,017	0,210	0,062	0,011	-0,089	0,001	0,029
	2	0,262	0,061	-0,119	0,215	0,051	0,004	-0,090	0,065	0,076
	3	0,258	0,017	-0,183	0,200	0,036	0,003	-0,060	0,109	0,136
	4	0,267	0,064	-0,151	0,208	0,011	-0,001	-0,054	0,141	0,050
1970	1	0,208	0,035	-0,227	0,234	0,023	-0,006	-0,046	0,199	0,004
	2	0,249	0,051	-0,187	0,207	0,004	0,022	0	0,198	-0,072
	3	0,212	0,050	-0,154	0,226	0,018	0,030	-0,093	0,135	0,018
	4	0,183	0,055	-0,133	0,196	0,014	0,022	-0,074	0,110	0,006

Mas isso é apenas o início de uma importante alteração. Depois de sua interrupção nos anos que se seguiram ao término da II Guerra Mundial, o fluxo de capitais foi retornando no mercado financeiro internacional, e, ao final dos anos 1960, ele já era elevado. O Brasil também começou a ser afetado pelos fluxos de capitais crescentes e tomou a decisão de beneficiar-se deles. Naquele momento, o mecanismo da Instrução nº 289 foi abandonado, utilizando-se o baseado na Lei nº 4.131 e na Resolução nº 63 do Bacen. Nos termos da Resolução nº 63, o risco de câmbio passou a ser incorrido pelo contratante da operação, e não mais pelo Bacen. Um banco comercial era sempre o interveniente na operação, o que tendia a generalizar o acesso a essa fonte de recursos aos mutuários, que era muito limitado na Instrução nº 289.

Por outro lado, com a inflação elevada era inevitável que fosse mudado o regime cambial, e em 1969 o Brasil adotou o regime de minidesvalorizações em uma regra de PPC, o que, de um lado, reduzia os riscos derivados de uma depreciação cambial inesperada, e, de outro, contribuía para a perda do controle monetário.²⁶ O viés expansionista que cresceu no início dos anos 1970 derivava parcialmente da expansão do crédito permitido pela Resolução nº 63, que ampliava a oferta de crédito, e em parte pelo uso discricionário da política de redesconto e de direcionamento do crédito. Em 1967, as autoridades econômicas enfatizavam que a inflação a partir daquele momento era predominantemente de custos, um dos quais era o custo financeiro dos empréstimos bancários, e passaram gradualmente a elevar o peso dos controles de preços no controle da inflação, utilizando como estímulo o aumento dos limites de crédito para quem se mantivesse dentro dos limites fixados para os reajustes de preços. O controle de preços, que inicialmente era indicativo, passou a ser obrigatório. Da mesma forma, incentivos foram introduzidos para direcionar o crédito para atividades produtivas. O Bacen tinha um poder mínimo na política monetária. A atribuição de fixar a política monetária era exercida pelo CMN, presidido pelo ministro da Fazenda, e com a participação dos ministros do Planejamento, da Agricultura, da Indústria e do Comércio, dos presidentes do Banco do Brasil, do BNDE, da Caixa Econômica Federal (CEF) e três representantes do setor privado. O outro voto no CMN era do presidente do Bacen, mas o restante de sua diretoria não tinha direito a voto.

²⁶ A previsão do modelo Mundell-Fleming é que, quando o câmbio real é aproximadamente constante, a política monetária perde eficácia no controle da demanda agregada, e somente pode ser utilizada para alterar as reservas internacionais.

Fundos de fomento administrados pelo Bacen

Sigla	Descrição
Funagri	Apoio à agricultura e indústria em geral
FNRR	Refinanciamento rural
Fundece	Incentivo à abertura de capital
Fundepe	Desenvolvimento da pecuária
Fibep	Financiamento à importação de bens de capital
Fundag	Programa especial de desenvolvimento agrícola
Funinso	Fundo de Investimento Social
Finex	Financiamento à exportação
Funfertil	Incentivo ao uso de fertilizantes
Proterra	Redistribuição de terras e incentivo à agricultura do Norte e Nordeste
Fercam	Estabilização e controle cambial
FDPAP	Defesa da agricultura e da pecuária
Trigo canadense	Importação de trigo do Canadá
Usaid	Empréstimos da Usaid
CCC	Convênio de crédito recíproco

Para exemplificar a preocupação da utilização da política monetária no direcionamento do crédito mostramos, no quadro, os fundos que entre 1969 e 1972 foram administrados pelo Bacen e que, devidamente lastreados por recursos fiscais, poderiam estar em qualquer instituição, menos naquela encarregada da política monetária, exercendo pressão monetária expansionista. Dentro do CMN atraíam mais atenção as propostas sobre o crédito agrícola, as exportações, os investimentos regionais, e outros exemplificados na tabela 7, do que as discussões em torno da política monetária. Havia no Bacen um diretor de crédito agrícola encarregado dos repasses à rede bancária privada do crédito agrícola subsidiado, cujas aplicações pelo sistema bancário privado eram regulamentadas e em cuja fiscalização eram usados recursos humanos que poderiam estar alocados à supervisão bancária convencional, evitando ou pelo menos minimizando a frequência das crises bancárias.

O direcionamento do crédito era também uma fonte de poder político, que era fortalecido caso recursos não incluídos no orçamento fiscal pudessem ser "criados", e a expansão monetária oferecia com grande facilidade a possibilidade dessa "criação". Note-se, por outro lado, que, com essa composição particular da base monetária, eram acarretadas conseqüências interessantes sobre quem se apropriava da senhoriagem sobre a emissão de base monetária. Uma parte dela era coletada sobre a emissão de papel-moeda ($M_p + R$), e a outra era coletada sobre os depósitos

à vista no Banco do Brasil (D^{BB}). Com o Banco do Brasil participando do conjunto das autoridades monetárias, não havia critérios para separar quanto da senhoriagem total era apropriada pelo Tesouro Nacional e quanto dela era apropriada pelo Banco do Brasil.²⁷ Mas esse último se beneficiava da senhoriagem, que poderia ser convertida ou em lucros aos seus acionistas, e, nesse caso, reverteria parcialmente ao Tesouro Nacional, ou poderia ser utilizada para reduzir as taxas de juros nos empréstimos ao setor privado.

A indexação

A indexação foi proposta como uma das peças fundamentais do Paeg, e nesse ponto temos que fazer uma distinção entre a indexação de ativos financeiros, como os instrumentos da dívida pública, e a indexação salarial.

Desde o trabalho de Calvo (1988) sabemos que um dos efeitos da indexação de instrumentos da dívida pública é retirar do governo o incentivo para inflar como uma surpresa, e, em conseqüência, provocar a redução do tamanho da dívida pública. Ou seja, a indexação dos instrumentos da dívida pública elimina um problema de inconsistência temporal. Se o governo anunciar que tem por objetivo uma dada inflação e a dívida for emitida em valores nominais a uma dada taxa nominal de juros, será tentado *ex post* a produzir uma inflação maior, reduzindo o valor real da dívida pública. Como o setor privado toma em consideração essa atitude na formulação de suas expectativas, elevam-se as expectativas de inflação, e esse mesmo estoque de dívida somente poderá ser colocado junto ao público com uma taxa nominal de juros mais elevada. O novo equilíbrio desse jogo ocorre com taxas de inflação e de juros nominais maiores. Mas com a dívida pública indexada às taxas de inflação tal comportamento não é possível, seguindo-se daí a conclusão de que a emissão de dívida pública indexada ajuda a reduzir a inflação.²⁸

Já a indexação de salários tem efeitos contrários, mas essa conclusão demorou um pouco para ficar clara na literatura. Os primeiros modelos analisando os efeitos

²⁷ Como a base monetária incluía tanto D^{BB} quanto R , a quantidade da senhoriagem coletada sobre os depósitos à vista no Banco do Brasil era independente da magnitude do recolhimento compulsório ao qual aquele banco estivesse sujeito.

²⁸ Esta é uma previsão teórica que foi por várias vezes desmentida no Brasil. Depois da indexação ter se generalizado, o governo inventou fórmulas "engenhosas" de reduzir o tamanho da dívida. A prefixação da correção monetária, os expurgos nos índices de preços ou o arbítrio em fixar uma correção muito abaixo da inflação de fato ocorrida no momento da instalação de um "plano heterodoxo" são exemplos de alguns artifícios utilizados.

da indexação salarial, como os de Gray (1976) e Fischer (1977), admitiam que os salários fossem indexados à inflação corrente, e não à passada. Com base nessa hipótese eles concluíram que a indexação estabiliza o produto quando os choques são nominais e eleva a variância do produto quando eles são reais. A intuição para esse resultado é que, com a indexação salarial à inflação corrente, os salários reais não se alteram e a curva de oferta agregada torna-se vertical sobre o produto de pleno emprego. É claro que nesse caso os choques nominais, que afetam a demanda agregada, não podem alterar o produto que se mantém no nível de pleno emprego, porque afetam igualmente os preços e os salários nominais, porém os choques reais alteram a oferta agregada. A oferta agregada vertical implica ausência de custos de desinflar, medidos em termos de queda do produto real, e por isso estimularia a desinflação.

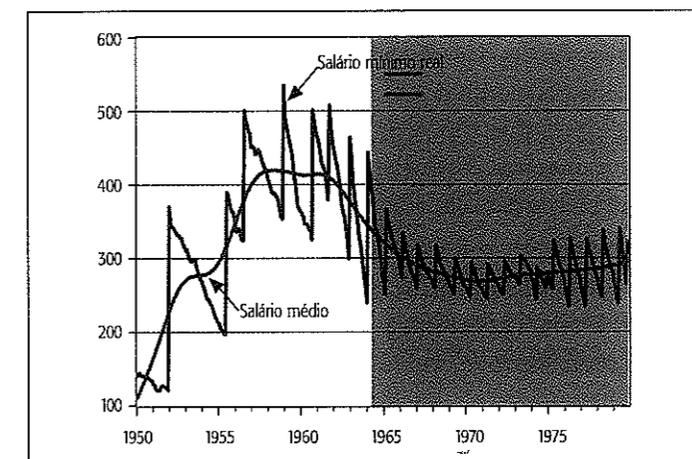
No entanto não é assim que as coisas operam no mundo real. Devido às defasagens na obtenção de informações, a indexação de salários nunca ocorre às taxas correntes de inflação, mas sim às passadas. Simonsen (1983) foi um dos primeiros a demonstrar que, quando a indexação é ligada às inflações passadas, as conseqüências são outras. Primeiro aparece uma fonte de persistência na inflação. A intuição para isso pode ser obtida na equação *ad hoc* proposta por ele, na qual a taxa de reajustes salariais seria dada por $\omega_t = \lambda\pi_{t-1} + (1 - \lambda) E_{t-1}\pi_t + F$ (*hiato produtividade*), onde $E_{t-1}\pi_t$ é a taxa de inflação esperada em t , dadas as informações existentes em $t-1$, e λ é o grau de indexação. Quando o grau de indexação é nulo ($\lambda = 0$), os reajustes salariais tomam em consideração somente as taxas de inflação esperadas, além do hiato de produto e da produtividade; mas quando $\lambda = 1$, o efeito das expectativas desaparece, surgindo apenas o das taxas de inflação passadas, o que gera a persistência, que obviamente cresce com o grau de indexação. Segundo, cresce o custo de desinflar, porque a queda da inflação em $t+1$ depois que os salários foram fixados em t , admitindo uma inflação maior, requer que em t os salários reais cresçam, o que reduz o produto abaixo do seu nível de pleno emprego. Esse é um efeito temporário que existe apenas enquanto a economia estiver convergindo para o novo equilíbrio de estado estacionário, mas as conseqüências desse tipo de indexação sobre o comportamento do produto e da inflação são radicalmente diferentes das que decorrem na indexação às taxas de inflação correntes.

Inicialmente o Paeg não propôs nenhum mecanismo obrigatório de correção salarial. Já entre 1965 e 1967, os reajustes salariais obrigatoriamente seguiram uma fórmula, cujo objetivo era manter, nos 12 meses de vigência do novo contrato, o mesmo poder aquisitivo real médio dos 12 meses anteriores, acrescido dos ganhos de produtividade. A fórmula do reajuste salarial tinha três elementos. O primeiro consistia no cômputo do salário médio real dos últimos 12 meses;

deflacionando-se o salário nominal mensal pelo correspondente índice de preços aos consumidores. O segundo era a correção "prospectiva" desse valor real, multiplicando-se o valor real médio dos últimos 12 meses pelo "resíduo inflacionário", dado por $(1 + \frac{1}{2}E\pi)$, onde $E\pi$ era a taxa de inflação esperada para os próximos 12 meses.²⁹ Finalmente esse valor era multiplicado por $(1 + \delta)$, onde δ era a estimativa de crescimento da produtividade.

No entanto o valor de $E\pi$ era arbitrado pelo governo, que, temendo induzir o crescimento das expectativas, anunciava objetivos ambiciosos. Com a contínua subestimação das taxas de inflação esperadas nos 12 meses seguintes, os salários declinaram entre 1964 e 1968. Foi isso o que ocorreu com o salário mínimo real mostrado na figura 7. O salário mínimo real já vinha declinando desde 1960, devido à aceleração da inflação, e prosseguiu em queda até 1968, quando a fórmula salarial foi alterada. A mesma fórmula era utilizada para corrigir todos os salários. A tabela 7 é a computada por Correia do Lago, Almeida e Lima (1980) (Lara-Resende, 1982). Ela mostra os salários mínimos e os salários médios reais, utilizando três índices de preços aos consumidores: o de São Paulo, o da Fundação Getúlio Vargas (FGV) para o Rio de Janeiro e o do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese). Com relação à base 100 em 1963, todos os salários reais eram menores em 1967.

Figura 7
Comportamento do salário mínimo real



²⁹ Admitia-se, portanto, que os preços tinham um crescimento linear.

Tabela 7
Salários reais médios

Ano	FGV		São Paulo		Dieese	
	Mínimo	Médio	Mínimo	Médio	Mínimo	Médio
1963	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1964	100,4	97,1	102,7	99,1	108,9	105,0
1965	93,4	90,8	98,0	95,3	101,6	98,8
1966	86,2	-	86,9	-	86,1	-
1967	82,8	90,6	86,4	91,9	81,5	89,2
1968	83,7	94,8	83,7	95,1	80,8	91,6
1969	80,6	101,4	79,9	100,5	76,8	96,7
1970	78,9	98,6	80,7	100,7	78,1	97,6

Em 1968 adicionou-se à fórmula um novo termo, dado pela diferença acumulada entre a inflação esperada e a inflação efetivamente ocorrida nos 12 meses anteriores, repondo as perdas derivadas da subestimação do resíduo inflacionário. A partir desse ponto cessou a queda de salários reais imposta pela subestimação do "resíduo inflacionário", mas essa correção da fórmula foi também a que transformou aquele mecanismo em uma indexação às inflações passadas, o que acarretou importantes conseqüências sobre a persistência da inflação.

Ao aceitar inflações ainda elevadas, o gradualismo forçou uma demanda por correções salariais que repusessem o poder aquisitivo perdido. Modernamente, quando os bancos centrais querem produzir a queda das taxas de inflação, sinalizam a direção da política monetária e alteram a taxa de juros, que atua através dos canais da demanda agregada, das expectativas e da taxa cambial. Quanto maior for a credibilidade, maior é a reação das expectativas na direção descendente e menores são os custos de desinflar em termos de perda de produto. Isso aumenta a eficácia da política monetária. Naquele período, contudo, a fraqueza do Bacen e o baixo compromisso com a estabilidade de preços impediam uma política monetária com credibilidade, e, conseqüentemente, não era possível alterar as expectativas. A "sinalização" foi substituída pelo arbítrio, e a fórmula de reajustes salariais, juntamente com o controle de preços, passou a ser o instrumento para reduzir mais rapidamente as taxas de inflação.

Os efeitos da indexação dos salários e do câmbio

Em 1968, o Brasil adotou o regime de minidesvalorizações cambiais mais freqüentes. Inicialmente não existiam indicações sobre os critérios a serem segui-

dos na correção cambial, mas logo em seguida a correção começou a aproximar-se de uma regra de PPC.

Adams e Gross (1986) e Dornbusch (1982), entre outros, analisaram os efeitos que a indexação da taxa cambial às taxas de inflação passadas tem sobre a inflação. Todos eles mostram que o grau de persistência não somente cresce, como pode atingir o extremo de fazer com que os choques inflacionários se incorporem permanentemente às taxas de inflação. Isso tem importantes conseqüências sobre a dissipação ou não da "memória" dos choques inflacionários passados.

Uma forma simples de mostrar a natureza do problema é seguir a exposição de Michael Bruno (1993). Admitimos que o nível doméstico de preços é determinado pela igualdade entre a oferta e a demanda agregadas, na forma:

$$\gamma^d \left(\frac{M}{P}, \frac{eP^*}{P}, d \right) = \gamma^s \left(\frac{W}{P}, \frac{eP^*}{P}, s \right)$$

sendo M/P , W/P e eP^*/P o estoque real de moeda, os salários reais e o câmbio real, respectivamente, e d e s são choques que deslocam a demanda e a oferta agregadas. Como em todo modelo que admite a neutralidade monetária, esse goza da propriedade de homogeneidade de grau um nas variáveis nominais e de homogeneidade de grau zero nas variáveis reais: se o estoque nominal de moeda, o salário nominal e o câmbio nominal dobrarem, o nível de preços também dobra, porém a renda real persiste constante. Calculando a derivada logarítmica com relação ao tempo e reagrupando os termos, chegamos a $\pi_t = a_1 \omega_t + a_2 e_t + a_3 \mu_t + v_t$, onde ω , e e μ são as taxas de variação dos salários nominais, do câmbio e da oferta de moeda, respectivamente, e, como pela propriedade de homogeneidade de grau um sabemos que $a_1 + a_2 + a_3 = 1$, podemos escrever essa relação na forma:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = a_1 (\omega_t - \pi_{t-1}) + a_2 (e_t - \pi_{t-1}) + a_3 (\mu_t - \pi_{t-1}) + v_t \quad (6)$$

Tomemos o caso de uma economia fechada, fazendo $a_2 = 0$ e $a_1 + a_3 = 1$, e admitamos que $\omega_t = \pi_{t-1}$, isto é, os salários são corrigidos pela inflação no período anterior. Porém a autoridade monetária persiste controlando μ_t sem qualquer acomodação passiva. Teremos então:

$$\pi_t = (1 - a_3) \pi_{t-1} + a_3 \mu_t + v_t \quad (7)$$

onde a taxa de inflação agora mostra persistência, dada $(1 - a_3) < 1$.

Suponhamos agora que a oferta monetária seja alterada de acordo com $\mu_t = \beta\pi_{t-1}$, onde $0 \leq \beta \leq 1$ indica o grau de acomodação monetária: quando $\beta = 0$, recaímos no extremo de pleno controle monetário, e no outro extremo, no qual $\beta = 1$, chegamos à total passividade monetária. Substituindo essa regra na equação acima obtemos:

$$\pi_t = (1 - a_3(1 - \beta))\pi_{t-1} + v_t \quad (8)$$

e com $0 < \beta < 1$ teremos $(1 - a_3) < (1 - a_3(1 - \beta))$, o que mostra que o grau de persistência se eleva com o aumento de β . Porém, no caso extremo de uma acomodação monetária total, com $\beta = 1$, a equação acima conduz a:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + v_t \quad (9)$$

e, nesse caso, a inflação segue um caminho aleatório. Os choques inflacionários que anteriormente se dissipavam agora não mais o fazem, independentemente de quão longo seja o período de tempo decorrido do momento do choque até o presente. A indexação de salários às inflações passadas elevou a persistência, e a passividade monetária eliminou a possibilidade de dissipar os choques.³⁰

Admitamos, agora, uma economia aberta. As taxas de variação do índice geral de preços são uma média ponderada dos preços dos bens domésticos e dos bens internacionais, levando a correção salarial a ser realizada de acordo com:

$$\omega_t = \phi\pi_{t-1} + (1 - \phi)e_t \quad (10)$$

Na acomodação monetária a autoridade monetária considera agora o índice geral de preços, e nesse caso sua curva de reação é:

³⁰ A diferença entre os dois casos está na extensão da "memória" dos choques passados. O processo $\pi_t = \lambda\pi_{t-1} + \xi_t$ engloba os dois casos: fazendo $\lambda = (1 - a_3)$ estaremos no primeiro caso, e fazendo $\lambda = 1$ estaremos no segundo. A variável ξ_t engloba os choques na oferta monetária e os choques aleatórios. Por substituições sucessivas obtemos $\pi_t = \sum_{j=1}^n \lambda^j \xi_{t-j} + \lambda^{n+1} \pi_{t-n-1}$, e como $0 < \lambda < 1$, a "memória" dos choques e das inflações passadas dissipa-se à medida que recuamos no passado. Já quando $\lambda = 1$, obtemos $\pi_t = \sum_{j=1}^n \xi_{t-j} + \pi_{t-n-1}$, e a "memória" dos choques passados não mais se dissipa.

$$\mu_t = \sigma\pi_{t-1} + (1 - \sigma)e_t \quad (11)$$

Substituindo essas duas equações em 6 chega-se a:

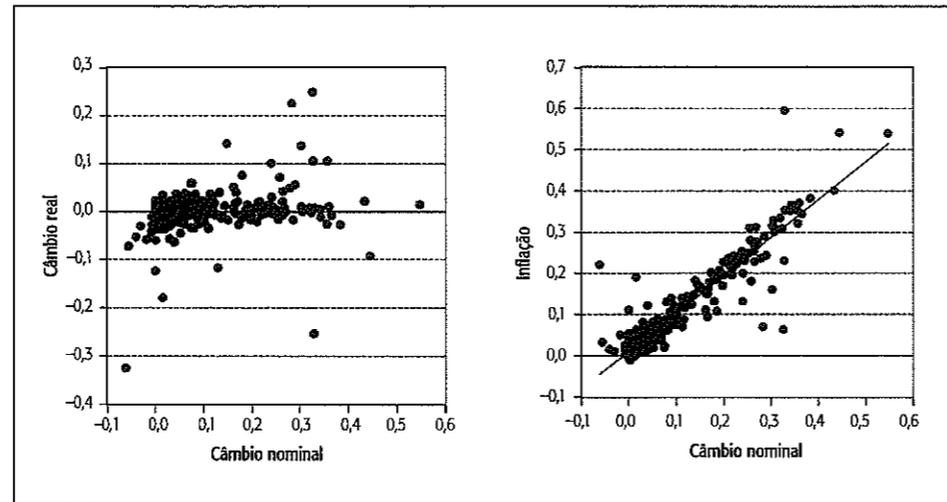
$$\pi_t = \lambda\pi_{t-1} + (1 - \lambda)e_{t-1} + v_t \quad (12)$$

onde $\lambda = a_1\phi + a_3\sigma$. Note-se que nesse último resultado não admitimos nenhuma regra para a fixação da taxa cambial: uma possibilidade é mantê-la fixa, ou reajustando-a de acordo com uma trajetória prefixada, e a outra é reajustá-la seguindo uma regra de PPC, ou seja, seguindo $e_t = \pi_{t-1}$. No primeiro caso, chegaremos à expressão 12 e, novamente, a inflação mostra persistência, porém os choques na taxa de inflação têm uma "memória" que se dissipa. Na segunda, quando a correção cambial é atrelada à inflação passada, vê-se que, substituindo $e_t = \pi_{t-1}$ em 12, a taxa de inflação volta a seguir um "caminho aleatório" e os choques não mais se dissipam.³¹

Note-se que tal resultado foi produzido quando simultaneamente introduzimos os reajustes do câmbio em uma regra de PPC e a passividade monetária. A passividade monetária elimina qualquer força para dissipar choques, e esses se propagam através da indexação dos salários e do câmbio, criando a propriedade de uma raiz unitária nas taxas de inflação. Mas a regra de PPC e a passividade monetária não são independentes: na presença de mobilidade internacional de capitais, a primeira conduz à segunda. De fato, a mobilidade de capitais e o câmbio fixo simultaneamente impõem a passividade monetária. Ou seja, a regra de PPC impõe a total passividade monetária, e conseqüentemente conduz sempre ao comportamento da inflação, seguindo um "caminho aleatório".

³¹ A diferença entre estes dois casos mostra que há dois tipos de *crawling-peg*, com conseqüências muito diversas. O primeiro é do tipo adotado em 1968, reajustando o câmbio em uma regra de PPC atrelada às inflações passadas. O segundo assemelha-se ao adotado após a reforma monetária do Plano Real, no qual a taxa cambial tinha um curso prefixado, independentemente das taxas passadas de inflação. Em ambos, na presença de mobilidade internacional de capitais, a acomodação monetária é passiva. Porém somente o primeiro produz uma raiz unitária nas taxas de inflação. O segundo gera taxas de inflação que revertem à média. Ver, a esse respeito, Adams e Gross (1986).

Figura 8
Diagramas de dispersão: câmbio real, câmbio nominal e inflação



Uma consequência da regra de PPC é que o *pass-through* do câmbio para os preços cresce e torna-se praticamente instantâneo. A intuição sobre esse comportamento pode ser obtida observando-se as variações de alta frequência das taxas de inflação e da taxa cambial. Os dois diagramas de dispersão da figura 8 reproduzem o mesmo exercício anterior da figura 3, mas agora com dados mensais no período entre janeiro de 1984 e dezembro de 1990, no qual o governo seguiu muito de perto a regra de PPC nas minidesvalorizações cambiais. Contrariamente ao caso anterior, agora as variações do câmbio nominal guardam uma forte correlação positiva com as taxas de inflação no mesmo mês, e uma correlação praticamente nula com as variações do câmbio real. Mais do que isso, no primeiro gráfico da figura 8 vê-se que a grande concentração de pontos ocorre em torno de uma taxa de variação nula do câmbio real, o que é indicativo da regra de PPC para os reajustes do câmbio nominal.

Nesse período não se rejeita a hipótese de que as taxas de inflação tinham uma raiz unitária. Estes resultados foram obtidos por Pastore (1997a), Perron, Cati e Garcia (1996), e, mais recentemente, Edwards e Lefort (2002) utilizaram uma amostra móvel de subperíodos dentro de sua amostra maior para evidenciar que o grau de persistência veio se elevando gradativamente entre 1970 e 1994,

convergindo para a raiz unitária.³² Para ilustrar a implicação de uma raiz unitária, que é um caso extremo de inércia inflacionária, estimamos um modelo VAR com correção de erros, especificado na forma:

$$\begin{bmatrix} \Delta\pi_t \\ \Delta e_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_0(e_{t-1} - b_0 - b_1\pi_{t-1}) \\ b_0(e_{t-1} - b_0 - b_1\pi_{t-1}) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{1\pi} & a_{1e} \\ b_{1\pi} & b_{1e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta\pi_{t-1} \\ \Delta e_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{2\pi} & a_{2e} \\ b_{2\pi} & b_{2e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta\pi_{t-2} \\ \Delta e_{t-2} \end{bmatrix}$$

no qual as variações em $\Delta\pi_t$ e em Δe_t movem-se sempre que ocorre um desvio em $e_{t-1} - b_0 - b_1\pi_{t-1}$, que é o vetor de co-integração e cuja dinâmica é dada pelas defasagens em $t-1$ e em $t-2$ do vetor $[\Delta\pi_t, \Delta e_t]$.

Tabela 8

Modelo VAR para as taxas de inflação e de variação do câmbio nominal

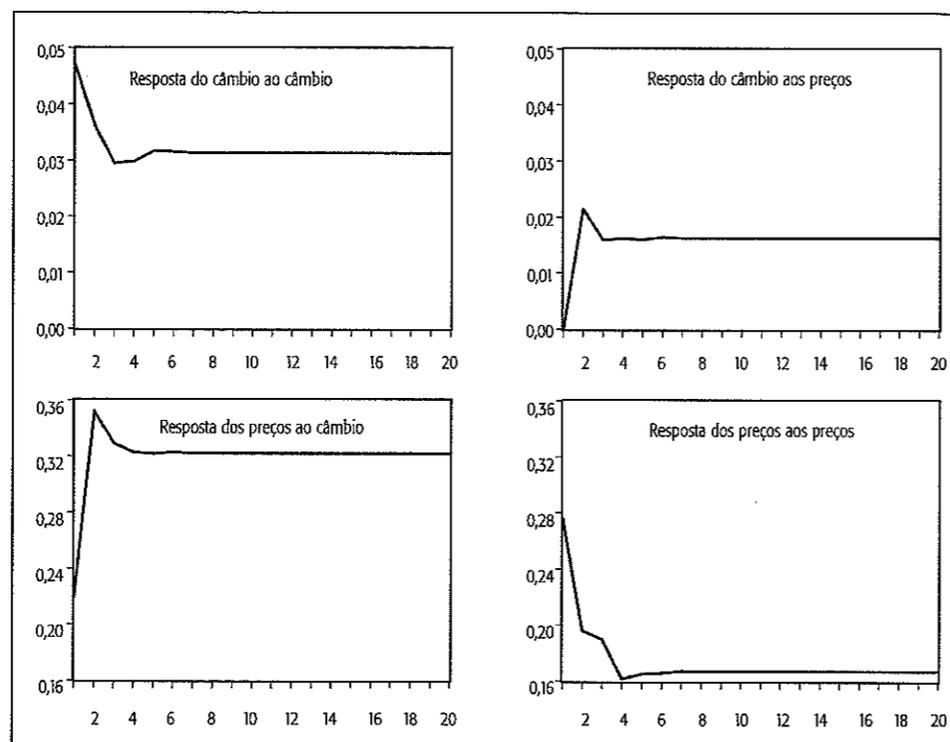
Vetor de co-integração	Câmbio em $t-1$	-1,000
	Taxa de inflação em $t-1$	-0,973 (38,625)
	Constante	0,003
Coefficiente	Câmbio	Taxa de Inflação
Resíduo do vetor de co-integração	-0,631 (4,651)	0,419 (4,121)
Câmbio em $t-1$	0,036 (0,322)	-0,002 (0,023)
Câmbio em $t-2$	-0,095 (1,193)	-0,088 (1,475)
Inflação em $t-1$	0,163 (1,373)	0,118 (1,325)
Inflação em $t-2$	-0,125 (1,447)	-0,023 (0,349)
Constante	0,001 (0,207)	0,0004 (0,228)
R^2	0,228	0,170
SE	0,047	0,035
F	494,161	581,123

Obs.: Os números entre parênteses logo abaixo das estimativas são os valores das estatísticas t de Student.

³² Testes de raízes unitárias têm baixo poder, e por isso são requeridas amostras grandes, o que nem sempre é possível quando se está restrito a um particular período no qual há um regime econômico específico. Nesse período o Brasil passou por planos de estabilização (o Plano Cruzado, por exemplo) que congelaram preços e produziram a queda artificial das taxas de inflação. Essas quedas produzem *inliers* nas taxas de inflação que enviesam o teste de raiz unitária, forçando a rejeição da hipótese. Esse problema pode ser solucionado usando-se o procedimento de Perron. Os resultados de Perron, Cati e Garcia (1996), tomando esse problema em consideração, mostram que não se rejeita a presença de uma raiz unitária no Brasil nesse período.

A longo prazo as taxas de inflação e de variação da taxa cambial mantêm uma relação estável (a longo prazo vale a versão relativa da PPC), o que está representado por $e_{t-1} = b_0 + b_1 \pi_{t-1}$. Suponhamos que e_{t-1} e π_{t-1} estão em equilíbrio, ou seja $e_{t-1} - b_0 - b_1 \pi_{t-1} = 0$, e que ocorra um choque deslocando e_t , gerando um desvio com relação àquele equilíbrio. Esse desvio tem que ser corrigido ou elevando π ou baixando e , e, portanto, os sinais esperados dos dois coeficientes no primeiro termo do segundo membro são $a_0 > 0$; $b_0 < 0$. Os outros dois termos do segundo membro explicam a dinâmica da convergência de π e e para o equilíbrio. Os resultados, usando o índice geral de preços, estão na tabela 8. Os coeficientes do resíduo do vetor de co-integração têm os sinais esperados.³³

Figura 9
Funções de resposta a impulsos: câmbio e inflação



³³ Os resultados utilizando o índice de preços ao consumidor (IPC) no lugar do índice geral de preços (IGP) são muito semelhantes. Trabalhamos com um modelo envolvendo apenas o câmbio e a inflação e excluindo a oferta monetária, porque essa se tornou endógena,

Note-se que na tabela 8 a variável dominante nestas estimativas é o resíduo do vetor de co-integração, e , como o seu coeficiente é muito próximo da unidade, no novo equilíbrio de estado estacionário a quase totalidade de um choque no câmbio (nos preços) é repassada para os preços (para o câmbio). Esse é um resultado esperado quando o câmbio é reajustado em uma regra de PPC. Quanto à dinâmica, como os coeficientes de $\Delta\pi$ e Δe em $t-1$ e em $t-2$ são próximos de zero, a convergência para o equilíbrio é muito rápida. As funções de resposta a impulsos, na figura 9, mostram exatamente isso: um choque de um desvio-padrão no câmbio leva a um ajuste quase que instantâneo nos preços, e um choque de um desvio-padrão nos preços leva a um ajuste quase que instantâneo no câmbio. As funções de resposta a impulsos mostram também que os choques não se dissipam, persistindo para sempre nos novos níveis das variáveis, como ocorre com séries que têm uma raiz unitária.

A junção de todos estes resultados indica que, depois que a indexação cambial e a passividade monetária passaram a caracterizar a dinâmica da inflação e do câmbio, o *pass-through* da depreciação para os preços passou a ser elevado e praticamente instantâneo. Nessa situação não há âncoras para estabilizar os preços, porque o câmbio é indexado às inflações passadas e a oferta de moeda é passiva.

A retomada do crescimento

Os resultados empíricos de Gomes, Pessoa e Velloso (2003) mostram que a retomada do crescimento econômico acelerado, entre 1968 e 1980, ocorreu ao lado de uma forte elevação da produtividade total dos fatores, e atribuem esse resultado às reformas implementadas pelo Paeg. A correção de várias distorções tributárias, inclusive as que penalizavam as exportações; a redução da inflação que permitiu que os preços relativos indicassem melhor a alocação de recursos; a melhora nas relações internacionais, permitindo um fluxo de capitais estável e ordenado são alguns exemplos de reformas que contribuíram para aquele resultado.

acomodando-se passivamente aos choques inflacionários. Utilizando a extensão de Geweke para o teste de causalidade de Granger e Pastore (1997a) mostrou que neste período a causalidade dos preços para a moeda é a componente que praticamente esgota integralmente a explicação da dependência linear total entre as taxas de expansão monetária e de inflação, o que não rejeita a hipótese de que a moeda tornou-se passiva.

Mas há um outro componente – o crescimento acelerado das exportações – que também teve importante contribuição nesse processo.

O regime de minidesvalorizações cambiais reduziu a volatilidade da taxa cambial a partir de 1968, mas não a desvalorizou, como pode ser visto na figura 10, e, no entanto, as exportações brasileiras aumentaram as taxas médias crescentes, que, em torno de 1975, chegaram a atingir um pico próximo de 40% ao ano. Há uma forte correlação positiva entre as taxas anuais de crescimento das exportações brasileiras e as das exportações mundiais, fazendo com que suas tendências estimadas pelos respectivos filtros de Hodrick-Prescott tenham trajetórias praticamente iguais, como se vê na figura 11, indicando que em grande parte o crescimento das exportações brasileiras foi uma consequência da aceleração no crescimento das exportações mundiais. Mas essa não é a única causa. Na tabela 9 mostramos que a estimativa do coeficiente da regressão linear do quociente entre os valores em dólares das exportações brasileiras e mundiais sobre o tempo era negativa e significativamente diferente de zero, na amostra que se encerra em 1969, e positiva e significativamente diferente de zero na amostra que se inicia em 1969, o que indica a existência de causas brasileiras promovendo aquele crescimento.

Figura 10
Taxa real de câmbio

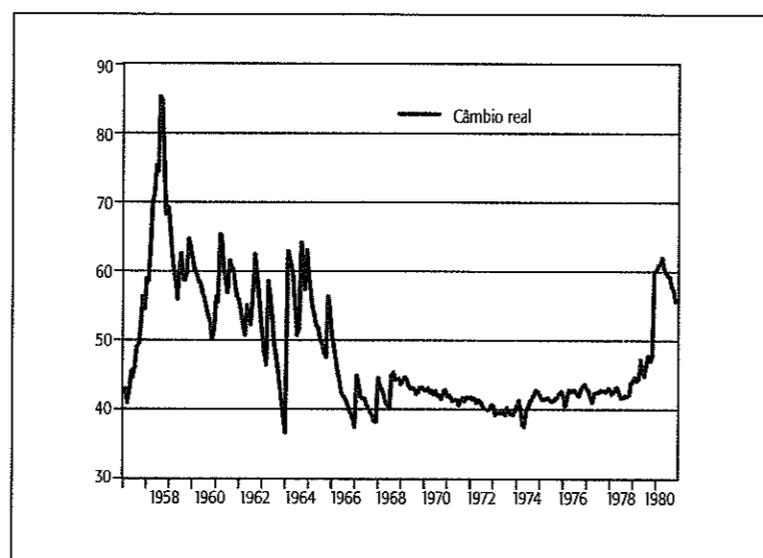


Figura 11
Taxas de variação e tendências das exportações mundiais e brasileiras

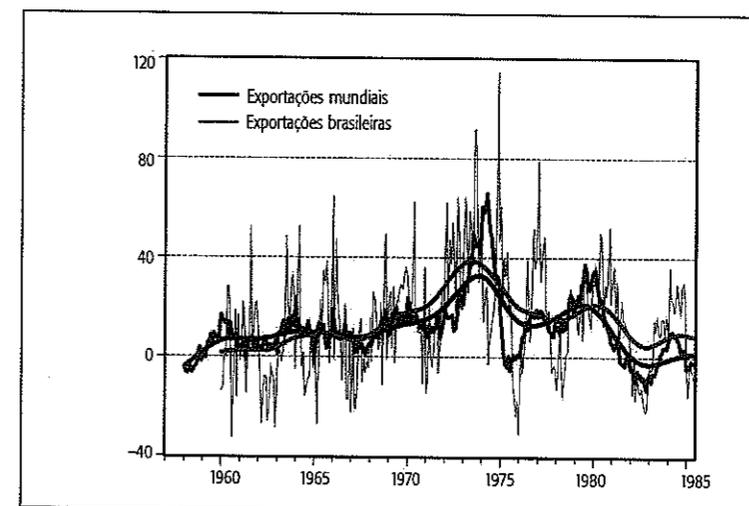


Tabela 9
Regressões lineares entre o quociente das exportações brasileiras com relação às exportações mundiais, de um lado, e uma tendência linear, de outro

Coefficiente	Amostra de 1959:01 a 1969:12	Amostra de 1969:12 a 1985:12
Constante	10,515 (54,799)	5,060 (13,358)
Tempo	-0,024 (9,390)	0,025 (15,448)
R^2	0,404	0,557
SE	1,109	1,242
F	88,167	238,626

Obs.: Os números entre parênteses logo abaixo das estimativas são as estatísticas *t* de Student.

O sistema tributário anterior a 1965 taxava implicitamente as exportações. Com a criação do ICM e do IPI, que são impostos cobrados na sistemática do valor adicionado, removeu-se essa distorção. O caminho direto para solucionar as distorções da elevada proteção tarifária e não-tarifária às importações apontadas

por Bergsman e Candal (1969), Bergsman e Malan (1971) e Bergsman (1973)³⁴ era reduzir a proteção efetiva e desvalorizar, mas a preferência recaiu por manter o mesmo regime cambial sem desvalorizar, subsidiando as exportações.

Em 1969 foi criado o sistema de subsídios às exportações, baseado inicialmente no crédito-prêmio do IPI, depois estendido para o ICM e finalmente introduzindo subsídios via crédito.³⁵ Usando a classificação de setores industriais da matriz de insumo-produto, Pastore, Savazini e Rosa (1978) estimaram os subsídios nominais sobre o valor *free on board* (FOB), incluindo os subsídios fiscais e creditícios, cuja distribuição de frequências está na figura 12, mostrando uma média de 22,97%. Uma estimativa mais perfeita dos estímulos desses subsídios à produção é dada pela taxa de subsídio efetivo, especificada por:

$$s_j^* = \frac{s_j - \sum a_{ij} \tau_i}{1 - \sum a_{ij}} \quad (13)$$

onde a_{ij} são os coeficientes técnicos de utilização do insumo i no produto j ; e τ_i é a proteção do insumo i , que pode decorrer de uma tarifa ou de um subsídio. Os subsídios efetivos foram estimados por Pastore, Savazini, Rosa e Kume (1979), levando à distribuição de frequências mostrada na figura 13, com uma média de 38,46%.

No diagrama de dispersão da figura 14 comparamos os subsídios nominais e os efetivos. Embora a correlação seja elevada, os subsídios nominais subestimam as taxas de promoção efetiva das exportações por larga margem. O coeficiente de correlação simples entre os subsídios nominais sobre o valor FOB e os subsídios efetivos era elevado, atingindo 0,97.

³⁴ Ver, também, Carvalho e Haddad (1976) e Savazini (1978).

³⁵ A espinha dorsal do sistema de subsídios às exportações foi o crédito prêmio do IPI, instituído em 1969. Em 1970 foi criado, em caráter facultativo, o crédito prêmio do ICM, transformado em 1971 em obrigatório. O IPI tinha alíquotas diferenciadas por setores, e inicialmente foi colocado um teto de 15%, válido também para o ICM, porém com o passar do tempo várias alterações foram feitas buscando elevar os incentivos aos setores menos competitivos. Em 1971 o Decreto-Lei nº 1.158 isentou do imposto de renda por 10 anos a parcela do lucro tributável correspondente à participação da receita de exportações nas receitas totais. Em adição, foram criados incentivos creditícios. A Resolução nº 71 do Banco Central, de 1971, regulamentou o financiamento à produção de bens manufaturados para a exportação. A Resolução nº 68 do Conselho Nacional do Comércio Exterior (Concex) instituiu o Fundo de Financiamento à Exportação (Finex) e, finalmente, em 1974, a Resolução nº 296 do Banco Central elevou as faixas de refinanciamento.

Figura 12
Distribuição de frequência dos subsídios nominais às exportações

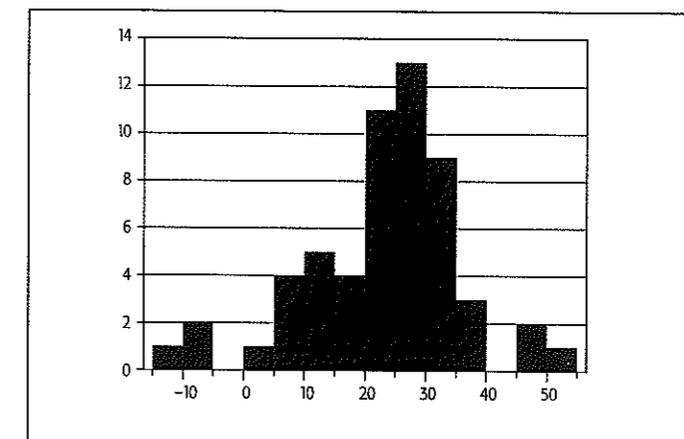
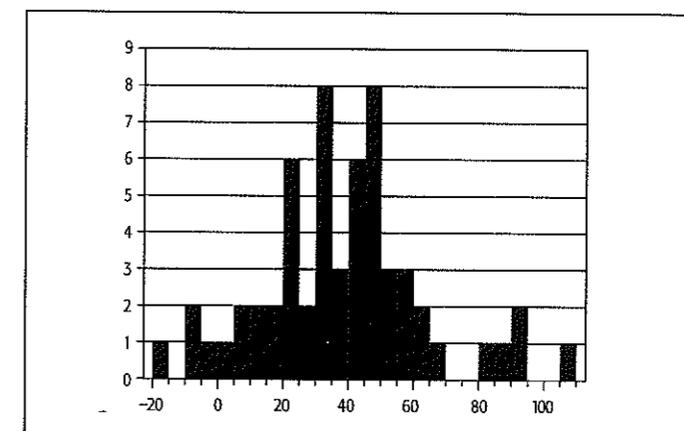


Figura 13
Distribuição de frequência dos subsídios efetivos



Os subsídios às exportações reduziram significativamente o viés antiexportações.³⁶ Mas será que de fato reduziram significativamente as distorções? Há

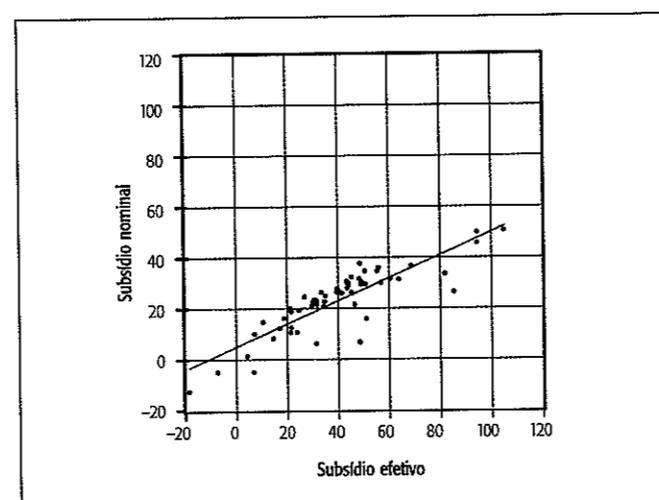
³⁶ A redução do viés antiexportação foi computada através de $(V_j^M - V_j^X)/V_j^*$, onde V_j^M é o valor adicionado protegido pelas tarifas, V_j^X é o valor adicionado caso as vendas fossem feitas no exterior e V_j^* é o valor adicionado de livre-comércio.

duas distorções: a derivada da sobrevalorização cambial e a derivada da proteção dos insumos utilizados na produção do produto exportável. Pode-se mostrar (ver o apêndice) que o subsídio nominal que corrige essas duas distorções, gerando uma situação de *segundo ótimo*, é dado por:

$$s_j = r + (\bar{\tau} - r) \sum a_{ij} \quad (14)$$

onde $r = (\bar{\varepsilon} / \varepsilon) - 1$ é a taxa de sobrevalorização cambial, sendo $\bar{\varepsilon}$ a taxa cambial de equilíbrio; e $\sum a_{ij}$ é a proteção média sobre os insumos, que pode derivar das tarifas ou dos subsídios.

Figura 14
Subsídios nominais e subsídios efetivos



Se as tarifas sobre as importações fossem uniformes, gerando tarifas nominais iguais às efetivas, a única distorção existente seria a da sobrevalorização cambial, e uma situação de "segundo ótimo" seria atingida colocando-se sobre as exportações um subsídio efetivo igual à sobrevalorização cambial, isto é, $s_j^* = r$ para todo e qualquer j . Os exercícios conduzidos por Savazini (1978) e Savazini e Kume (1979) supõem uma sobrevalorização cambial da ordem de 25% a 30% produzida pelas tarifas sobre importações, mas aquela pode ser uma subestimativa, dado que, além das tarifas médias elevadas, existiam controles quantitativos de importações e barreiras não-tarifárias, e, se compararmos esses valores com a média dos

subsídios efetivos, de 38,5%, diríamos que, em média, ele atuou na direção de corrigir a distorção gerada pela sobrevalorização cambial, aproximando a economia de uma solução de "segundo ótimo".

No entanto, nesta análise estão sendo ignoradas a existência de produtos não-subsidiados (os produtos agrícolas) que continuaram penalizados pela sobrevalorização cambial e a existência de tarifas diferenciadas sobre as importações, conduzindo à necessidade de subsídios nominais diferenciados sobre as exportações, dados pela expressão 14. Os subsídios privilegiaram os produtos manufaturados em detrimento dos produtos agrícolas, e, nesse sentido, corrigiram parcialmente uma distorção, acentuando outra. Porém, quando consideramos explicitamente a proteção sobre os insumos, concluímos que, mesmo dentro do setor industrial, outras distorções foram acentuadas.

Utilizando uma classificação de setores agrupados nos *predominantemente exportadores*, *revertendo comércio* e *predominantemente importadores*, verifica-se na tabela 10 que há uma correlação positiva prevista pela expressão 14, diferindo significativamente de zero, entre os subsídios nominais e o grau de proteção aos insumos dentro do grupo dos predominantemente exportadores. No entanto, aquela correlação declina dentro dos setores revertendo comércio e predominantemente importadores.

Tabela 10
Coeficientes de correlação entre os subsídios nominais e o grau de proteção aos insumos

Setor	Coefficiente
Predominantemente exportador	0,80
Revertendo comércio	0,46
Predominantemente importador	0,03
Todos os setores	0,61

Um segundo critério é comparar os subsídios com alguma medida de eficiência no uso dos fatores, e o custo de recursos domésticos para produzir um dólar por promoção de exportações é um candidato a funcionar como padrão de comparação. O outro é o grau de absorção de mão-de-obra. Embora a promoção de exportações produzisse dólares com um custo de recursos domésticos inferior à substituição de importações, Savazini (1978) e Savazini e Kume (1979) mostraram que, dentro dos setores exportadores, os maiores incentivos não estavam

direcionados aos setores que produzem dólares com a menor soma de recursos domésticos. Na verdade, essa correlação é, em média, inversa, como mostram os dados da tabela 11. As classes de custo de recursos domésticos, na primeira coluna da tabela, mostram a relação entre o custo de recursos domésticos e o câmbio de equilíbrio, admitindo-se que a taxa cambial de mercado estava sobrevalorizada em 25% devido à presença da proteção.

Tabela 11
Classes de custos de recursos domésticos e subsídios efetivos às exportações

Classe de custo de recursos domésticos	1971 Todos os setores	1975 Todos os setores	1971 Exclusivo primários	1975 Exclusivo primários	Subsídio médio Todos os setores	Subsídio médio Exclusivo primários
0,79 a 1,19	87,5	78,6	70,5	56,0	0,05	0,19
1,19 a 1,31	7,9	13,8	21,3	28,5	0,26	0,26
1,31 a 1,45	4,6	7,6	8,2	15,5	0,30	0,30

Nenhum modelo é perfeito, e um olhar positivo sobre este período produz um balanço um pouco mais favorável do que desfavorável, no sentido de que a penalização imposta às exportações derivada da sobrevalorização cambial foi pelo menos mitigada com os subsídios às exportações. No entanto havia duas forças na direção contrária: a primeira era a correção imperfeita das distorções, pelo menos quando utilizamos como padrão de eficiência o custo de recursos domésticos da produção de dólares; a segunda era a não-sustentabilidade do modelo, porque colocou o Brasil em conflito direto com o Gatt e com os Estados Unidos, forçando o abandono daquela política.

A política de subsídios às exportações tinha uma intuição correta, no sentido de que era necessário reduzir o viés anticómercio, mas, ao evitar o caminho direto da liberalização comercial acompanhada da desvalorização, fechou-se em um beco sem saída, o que contribuiu para a queda das taxas de crescimento do PIB.

Política fiscal expansionista e aceleração da inflação

A cessação do impulso da promoção das exportações é uma das causas da perda de dinâmica no crescimento econômico. A outra foi a perda dos benefícios da estabilidade macroeconômica, que se acentuou ao final dos anos 1970.

Até em torno de 1970, a abundante liquidez e as baixas taxas internacionais de juros (figura 15) permitiam o financiamento dos investimentos com empréstimos externos. Não ocorria a expansão monetária, mas crescia a dívida pública externa podendo, também, expandir a dívida pública interna à medida que ocorresse a esterilização da resultante acumulação de reservas. Utilizando como deflatores os preços aos consumidores nos Estados Unidos, computamos a dívida externa (pública mais privada) em dólares reais, verificando-se que ela saiu de um nível inferior a US\$ 40 bilhões em 1970 para um pouco acima de US\$ 160 bilhões em 1982, como pode ser visto na figura 16. Esse crescimento ocorreu em grande parte com o endividamento de empresas estatais, do governo federal e de governos estaduais. O que se inaugurava, naquele período, era uma política fiscal expansionista que pelo menos temporariamente não impunha a expansão da base monetária, mas que da mesma forma, como no caso do expansionismo fiscal anterior, não permitiria manter a inflação baixa.

Figura 15
Taxas internacionais de juros

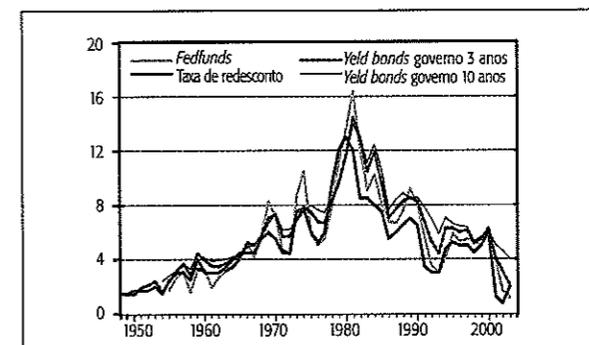


Figura 16
Dívida externa brasileira



Enquanto os Estados Unidos seguiram uma política monetária expansionista, os déficits públicos consolidados, incluindo governos e empresas estatais, puderam ser financiados com empréstimos externos tomados a taxas de juros baixas. Mas quando as taxas de juros internacionais foram vigorosamente elevadas em resposta à elevação da taxa de juros nos Estados Unidos (figura 15), a não-sustentabilidade daquele estoque de dívida ficou clara, instalando-se a crise. A partir daquele momento o país tinha que produzir elevados superávits comerciais, o que o obrigava a manter o câmbio real desvalorizado. As duas maxidesvalorizações de 1979 e 1983, que empurraram a inflação para cima, foram uma reação à crise da dívida externa, à qual o Brasil se expôs devido à política fiscal expansionista e à forma de financiamento dos déficits públicos.

Vimos que os resultados de Edwards e Lefort (2002) mostram que o grau de persistência na inflação veio crescendo no tempo, tendendo à raiz unitária, o que mostra que o aumento do grau de passividade monetária e a elevação do *pass-through* da depreciação para os preços não ocorreram abruptamente. Aquela foi um processo gradual, que ocorreu à medida que cresciam os graus de indexação salarial e cambial, e que foi influenciado pelas mudanças no grau de mobilidade internacional de capitais, que se reduziu nos anos 1980 para elevar-se novamente desde o início dos anos 1990.³⁷ Dessa forma, as duas maxidesvalorizações de 1979 e 1983 ainda produziram uma elevação do câmbio real, porém à custa de um crescimento muito persistente da inflação. Na figura 17 vê-se que, na seqüência das duas maxidesvalorizações, a inflação passou de um patamar para outro mais elevado, e na figura 18 vê-se que de fato ocorreram depreciações do câmbio real na seqüência daquelas duas maxidesvalorizações.

O tamanho da dívida externa e a completa mudança nos fluxos de capitais gerada pela crise da dívida dos anos 1980 fizeram com que, daquele momento em diante, o Brasil não tivesse outra alternativa a não ser manter o câmbio real depreciado para produzir superávits comerciais que repusessem o país na rota do cumprimento de seus compromissos internacionais. Isso impunha que, após as duas maxi-

³⁷ A crise das dívidas externas dos países em desenvolvimento temporariamente paralisou os fluxos de capitais. As evidências de Calvo, Leiderman e Reinhardt (1996) mostram que no início dos anos 1990 aqueles fluxos retornaram com grande vigor. No período daquela interrupção a política monetária temporariamente ganhou alguma eficiência.

desvalorizações, o reajustamento da taxa cambial teria que ocorrer em uma regra de PPC, o que significava a perda do controle da inflação. Com a plena retomada nos fluxos de capitais no início dos anos 1990, com políticas fiscais expansionistas e com a economia plenamente indexada, estava aberto o caminho para a megainflação que somente foi dominada muito mais tarde, com o Plano Real.

Figura 17
Taxas anuais de inflação

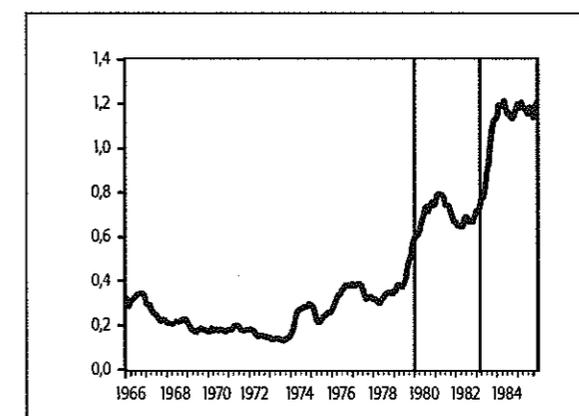
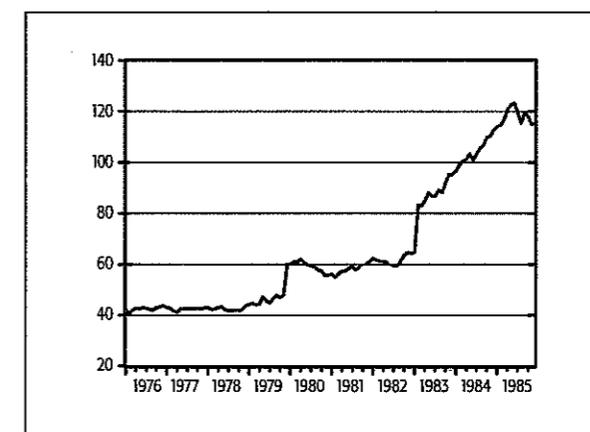


Figura 18
Câmbio real



Há várias formas através das quais uma política fiscal expansionista materializa seus efeitos inflacionários. Uma primeira é a da geração contínua de senhoriagem, como ocorreu nos anos em torno do Paeg, ou seja, um caso clássico de financiamento inflacionário dos déficits. Uma outra é quando se combina uma política fiscal expansionista com uma política monetária de contracionismo, ao lado de taxas reais de juros maiores do que as taxas de crescimento econômico, como no modelo da "aritmética monetarista desagradável" de Sargent e Wallace. Uma terceira é quando os déficits públicos são financiados por dívida externa que, por alguma razão, torna-se não-sustentável. A não-sustentabilidade da dívida externa significa que os superávits comerciais são insuficientes para pagá-la, o que requer o ajuste através da depreciação cambial. Quando o câmbio se desvaloriza e não há âncoras, como ocorreu nesse caso particular no Brasil, a taxa de inflação eleva-se com os choques produzidos pela depreciação cambial, e não há forças que dissipem esses choques, que se incorporem permanentemente às taxas de inflação.

Conclusões

O Paeg foi um plano de sucesso, mas, ao optar pela indexação, deixou abertas as portas para importantes forças propagadoras da inflação. Seus sucessos estão no campo das reformas: a reforma tributária; a reforma bancária com a criação do Bacen; a indexação de ativos financeiros, que restaurou a intermediação financeira. Mas aquele plano também plantou as sementes de sua destruição. É possível argumentar que a inflação não retornaria caso a orientação original do Paeg fosse mantida, ou caso o comando da política econômica continuasse sendo exercido pelos autores do plano. Embora o retorno da inflação derive em parte de opções de política econômica tomadas nos anos seguintes ao Paeg, ele deu origem também às contradições geradas pela opção pelo gradualismo e ao uso generalizado da indexação como uma forma de conviver com a inflação, minimizando-se a necessidade de combatê-la.

O retorno da inflação iniciou-se com a reforma bancária imperfeita, na qual surgiu um Bacen enfraquecido, sem um grau razoável de compromisso com a estabilidade de preços. O segundo golpe na estabilidade de preços veio com a política monetária expansionista iniciada por volta de 1967, quando o governo optou pelo combate à inflação através do controle de preços usando a política monetária expansionista para incentivar a ampliação da atividade econômica. O terceiro golpe foi dado pelo crescimento da indexação de salários às inflações passadas, que elevou o grau de persistência, terminando quando ocorreu a tentativa

de compatibilizar o regime cambial com o gradualismo. Essa tentativa conduziu à adesão ao regime de minidesvalorizações cambiais em uma regra de PPC. O golpe final ocorreu entre a metade e o final dos anos 1970, quando o governo engajou-se em um programa de investimentos financiado por endividamento externo.

As tentativas de retomar o crescimento econômico nos anos seguintes ao Paeg baseavam-se em formas artificiais e não-sustentáveis. Os subsídios às exportações não poderiam manter-se porque contrariavam acordos internacionais, e o crescimento baseado em investimentos financiados com empréstimos externos terminou com a crise da dívida externa. Quando a dívida externa tornou-se não-sustentável, no início dos anos 1980, chegou-se ao descontrole inflacionário, que conduziu às taxas medíocres de crescimento do PIB.

Referências bibliográficas

- ABREU, M. P. Inflação, estagnação e ruptura: 1961-1964. In: ____ (Org.). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana — 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- ADAMS, C.; GROSS, Daniel. The consequences of real exchange rate rules for inflation. *IMF Staff Papers*, v. 33, n. 3. p. 439-476, Sept. 1986.
- BAER, W. *A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1977.
- ____; KERSTNETSKY, Isaac. Some observations on the Brazilian inflation. In: ____; ____ (Eds.). *Inflation and growth in Latin America*. Homewood: Richard D. Irwin, 1962.
- BERGSMAN, J. *Industrialization and trade policies*. New York: Oxford University Press, 1973.
- ____; CANDAL, A. Industrialization: past success and future problems. In: ELLIS, H. (Ed.). *The economy of Brazil*. Berkeley: University of California Press, 1969.
- ____; MALAN, P. The structure of protection in Brazil. In: BALASSA, B. (Ed.). *The structure of protection in developing countries*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1971.
- BORDO, M. D. The Bretton Woods international monetary system: a historical overview. In: ____; EICHENGREEN, B. (Eds.). *A retrospective on the Bretton Woods system: lessons for international monetary reform*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.

- BRASIL. Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica. *Programa de ação econômica do governo: 1964-66*. Brasília: Ipea, 1964. (Documento Ipea, n. 1).
- BRUNO, M.; FISCHER, S. Seignorage, operating rules and the high inflation trap. *Quarterly Journal of Economics*, v. 105, May 1990.
- _____. High inflation and the nominal anchors of an open economy. In: BARKAI, Naim; FISCHER, Stanley; LIVIATAN, Nissan (Eds.). *Monetary theory and thought: essays in honor of Don Patinkin*. London: The Macmillan Press, 1993.
- CALVO, G. Servicing the public debt: the role of expectations. *American Economic Review*, v. 78, Sept. 1988.
- _____; LEIDERMAN, Leonardo; REIHARDT, Carmen. Inflows of capital to developing countries in the 1990's. *Journal of Economic Perspectives*, v. 10, n. 2, Spring 1996.
- CAMPOS, R. O. *A lanterna na popa: memórias*. Rio de Janeiro: Topbooks, 1994.
- CARVALHO, J. L.; HADDAD, Cláudio. *Trade and employment in Brazil*. Rio de Janeiro: FGV, 1976.
- CHACEL, J. M.; SIMONSEN, M. H.; WALD, A. *A correção monetária*. Apec, 1969.
- CYSNE, R. Penha. *Política econômica no Brasil: 1964-66*. Rio de Janeiro: EPGE/FGV, 1985. (Ensaio Econômico EPGE, n. 55).
- DORNBUSCH, R. PPP exchange rate rules and macroeconomic stability. *Journal of Political Economy*, v. 90, Feb. 1982.
- EDWARDS, S.; LEFORT, F. Stabilization, persistence, and inflationary convergence: a comparative analysis. In: LEFORT, Fernando; SCHMIDT-HEBBEL, Klaus (Eds.). *Indexation, inflation, and monetary policy*. Santiago: Central Bank of Chile, 2002.
- FELIX, D. Monetarists, structuralists and import-substituting industrialization: a critical appraisal. In: BAER, W.; KERSTENETSKY, I. (Eds.). *Inflation and growth in Latin America*. Homewood: Richard D. Irwin, 1962.
- FISCHER, S. Wage indexation and macroeconomic stability. In: BRUNNER, Karl; MELTZER, Allan H. (Eds.). *Stabilization of the domestic and international economy*. New York: North-Holland, 1977. (Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, v. 5).
- FISHLOW, A. Algumas reflexões sobre a política econômica brasileira após 1964. *Estudos Cebrap*, n. 7, jan./maio 1974.

- GOMES, V.; PESSOA, S. A.; VELLOSO, F. A. *Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro, EPGE/FGV, 2003. (Ensaio Econômico EPGE, n. 483).
- GORDON, L.; GROMMERS, E. *United States manufacturing investment in Brazil: the impact of Brazilian government policies: 1946-1960*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1962.
- GRAY, J. A. Wage indexation: a macroeconomic approach. *Journal of Monetary Economics*, v. 2, n. 2, Apr. 1976.
- KAFKA, A. The Brazilian exchange auction system. *Review of Economics and Statistics*, v. 8, Aug. 1956.
- _____. The Brazilian stabilization program, 1964-66. *Journal of Political Economy*, v. 75, Aug. 1967.
- _____. Indexing for inflation in Brazil. In: *Essays on inflation and indexations*. Washington, DC: American Enterprise Institute, 1974.
- LARA-RESENDE, A. A política brasileira de estabilização: 1963/68. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 12, n. 3, dez. 1982.
- OBSTFELD, M. The adjustment mechanism. In: BORDO, M. D.; EICHENGREEN, B. (Eds.). *A retrospective on the Bretton Woods system: lessons for international monetary reform*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.
- ORENSTEIN, L.; SOCHACZEWSKI, A. C. Democracia com desenvolvimento. In: ABREU, M. P. (Org.). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana — 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- PASTORE, A. C. A oferta de moeda no Brasil: 1961/72. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 3, n. 4, dez. 1973.
- _____. Passividade monetária e inércia. *Revista Brasileira de Economia*, v. 51, n. 1, jan./mar. 1997a.
- _____. Senhoriação e inflação: o caso brasileiro. *Economia Aplicada*, v. 1, out./dez. 1997b.
- _____; SAVAZINI, J. A. A.; ROSA, J. A. *Quantificação dos incentivos às exportações*. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, 1978.
- _____; _____; _____; KUME, H. *Promoção efetiva às exportações no Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, 1979.

- PERRON, P.; CATI, R. C.; GARCIA, M. G. P. *Unit roots in the presence of abrupt governmental interventions with an application to Brazil*. Montreal: Université de Montreal, 1996. ms.
- PINHO NETO, D. M. O interregno Café Filho. In: ABREU, M.P. *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana — 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- RUGGLES, R. Summary of the Conference on Inflation and Economic Growth in Latin America. In: BAER, W.; KERSTENETSKY, I. (Eds.). *Inflation and growth in Latin America*. Homewood: Richard D. Irwin, 1962.
- SARGENT, Thomas J. The demand for money during hyperinflations under rational expectations. *International Economic Review*, v. 18, n. 1, 1977.
- _____. The ends of four big inflations. In: HALL, R. E. *Inflation*. Chicago: University of Chicago Press, 1982.
- SAVAZINI, J. A. A. *Export promotion: the case of Brazil*. New York: Praeger, 1978.
- _____; KUME, Honório. Custo de recursos domésticos das exportações brasileiras. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, 1979.
- SIMONSEN, M. H. Comment. In: BAER, W.; KERSTENETSKY, I. (Eds.). *Inflation and growth in Latin America*. Homewood: Richard D. Irwin, 1962.
- _____. *Inflação: gradualismo vs. tratamento de choque*. Rio de Janeiro: Apec, 1970.
- _____. Indexation: current issues and the Brazilian experience. In: DORNBUSCH, R.; SIMONSEN, M. H. *Inflation, debt and indexation*. Boston: MIT Press, 1983.
- _____. *30 anos de indexação*. Rio de Janeiro: FGV, 1995.
- SKIDMORE, T. *Brasil: de Getúlio Vargas a Castello Branco (1930-1964)*. Rio de Janeiro: Saga, 1969.
- VIANNA, S. B. Duas tentativas de estabilização: 1951-1954. In: ABREU, M. P. *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana — 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990a.
- _____. Política econômica externa e industrialização: 1946-1951. In: ABREU, M. P. *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana — 1889-1989*. Rio de Janeiro: Campus, 1990b.
- WELLS, J. R. *Growth and fluctuations in the Brazilian manufacturing sector during the 1960s and early 1970s*. Thesis (PhD) — University of Cambridge, Cambridge, UK, 1977.

Apêndice

A curva de oferta do produto j é dada pela sua curva de custos marginais, composta pela soma de dois componentes: o custo marginal dos insumos utilizados diretamente na sua produção, dado por $\sum a_{ij}(1 + \tau_i)\varepsilon$, que é constante porque o Brasil é tomador de preços no mercado internacional, e o custo marginal da produção do valor adicionado, utilizando os fatores limitativos mão-de-obra e capital, representada por $C(q)$, e que cresce com o aumento da produção. O equilíbrio é dado igualando-se o preço ao custo marginal:

$$(1 + s_j)\varepsilon = C(q) + \sum a_{ij}(1 + \tau_i)\varepsilon \quad (A1)$$

A presença das tarifas valoriza o câmbio, fazendo $\varepsilon < \bar{\varepsilon}$, onde $\bar{\varepsilon}$ é a taxa cambial de equilíbrio. Em livre-comércio a proteção sobre os insumos é nula e o equilíbrio é dado por:

$$\bar{\varepsilon} = C^*(q) + \sum a_{ij}\bar{\varepsilon} \quad (A2)$$

onde $C^*(Q)$ é o valor adicionado de livre-comércio. Isolando $C(q)$ e $C(q^*)$ nos dois primeiros membros, dividindo membro a membro, definindo $1 + \sigma_j^* = C(q) / C(q^*)$ e usando a definição de subsídio efetivo (equação 13) obtemos:

$$1 + \sigma_j^* = \frac{\varepsilon}{\bar{\varepsilon}}(1 + s_j^*) \quad (A3)$$

onde σ_j^* é o subsídio efetivo compensado pela sobrevalorização cambial. Na ausência de sobrevalorização cambial ($\varepsilon = \bar{\varepsilon}$), o subsídio efetivo compensado é igual ao subsídio não-compensado, ou seja, $\sigma_j^* = s_j^*$. Se o objetivo for atingir uma posição próxima do segundo ótimo, devemos ter $\sigma_j^* = 0$, o que, substituído na equação anterior, conduz a:

$$s_j^* = \frac{\bar{\varepsilon}}{\varepsilon} - 1 \quad (A4)$$

Substituindo A4 em 13 chega-se à expressão 14, utilizada no texto.