Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração

Marina Audi Corrêa

32 ANOS DE INFLAÇÃO NO BRASIL

São Paulo
2011

Marina Audi Corrêa

32 anos de inflação no Brasil

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador:
Prof. Dr. João Luiz Mascolo – Insper

São Paulo
2011

Correa, Marina Audi

32 anos de inflação no Brasil. – São Paulo: Insper, 2011.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. Dr. João Luiz Mascolo

1.Plano Real 2.Plano Collor 3.Plano Cruzado 4.Inflação 5.Estabilização

Marina Audi Correa

32 anos de inflação no Brasil

Monografia apresentada à Faculdade de Economia do Insper, como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Economia.

Aprovado em Dezembro 2011

EXAMINADORES

_____

Prof. Dr. João Luiz Mascolo

Orientador

_____

Prof. Dr. Vitoria Saddi

Examinadora

_____

Prof. Dr. Eraldo Fiore

Examinador

Resumo

Correa, Marina Audi. 32 anos de inflação no Brasil. São Paulo, 2011. 67p. Monografia – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Este trabalho pretende analisar como depois de décadas de inflação o Brasil conseguiu superar esse problema. A começar com um estudo sucinto das teorias de inflação, para depois revisar os principais planos de estabilização, analisando suas medidas e premissas, sendo esses o Plano Real, O Plano Cruzado e o Plano Collor, a fim de apontar as diferenças entre eles, e entender por que o plano Real foi bem sucedido. Adicionalmente, será analisado o sistema de metas de inflação, implementado como complemento do Plano Real, depois que o câmbio fixo foi abandonado.

Palavras-chave: Plano Real, Plano Collor, Plano Cruzado, Inflação, Plano de estabilização

Abstract

Correa, Marina Audi. 32 years of inflation in Brazil. São Paulo, 2011. 67p. Monograph – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

This paper analyses how, after enduring decades of inflation, Brazil was able to overcome this problem. We start with a short overview of the inflation theories, and then we move on to study the main stabilization plans, Real Plan, Collor Plan and the Cruzado Plan, going over their measures and assumptions to highlight the differences between them, in an attempt to fully understand why the Real Plan was successful. Furthermore, we analyze the inflation targeting model, which was implemented as an addition to the Real Plan, after the peg was abandoned.

Key words: Real Plan, Collor Plan, Cruzado Plan, Inflation, Stabilization Plan

Sumário

1. Introdução.....7
2. Modelos de Inflação.....8
3. Plano Cruzado.....13
4. Plano Collor.....16
5. Plano Real.....18
6. Metas de Inflação.....21
7. Conclusão.....26
8. Referencias.....29

1. Introdução

Nos anos anteriores aos choques do petróleo, o mundo vivia um momento de prosperidade, com altas taxas de crescimento e taxas de juros internacionais baixas. O Brasil viu nesse cenário uma possibilidade de crescimento, e tomou empréstimos no exterior para poder investir principalmente em obras de infraestrutura. Logo após o primeiro choque em 1973, em vez de o governo cortar a demanda visando um ajuste macroeconômico, o caminho escolhido foi dar mais estimulo para a economia. O resultado foi uma disparada da inflação, passando de 13,97% ao ano para 33,05% segundo o IPC, acompanhada de um crescimento de 8,15% em 1974.

O segundo choque do petróleo, em 1979, não só elevou substancialmente os preços do petróleo, como fez com que os juros internacionais aumentassem. A dívida externa brasileira, que era majoritariamente de médio prazo e pós-fixada, teve um aumento gritante, assim como o preço de uma de suas principais matérias primas, que se difundiu para toda a cadeia produtiva. O governo optou mais uma vez por estimular o crescimento econômico, e o PIB Teve um crescimento de 6,76% em 1979, e 9,20% em 1980, mas em contra partida a inflação quase dobrou chegando a 79,42% em 1979 e 110,56% ao ano em 1980.

A situação de economia claramente superaquecida, com altas taxas de inflação, combinada com uma divida externa crescente, e queda nas reservas, logo se mostrou insustentável, culminando na moratória de 1982, e pedido de ajuda ao FMI, que por sua vez exigiu um ajuste fiscal. De uma Contração real de 4,25% em 1981, em 1982 o PIB teve um aumento de 0,83%. Em 1983 o cruzeiro sofreu uma maxidesvalorização de 30%, o que segundo Modiano (1986) foi a causa da nova aceleração da inflação, que chegou a 212% nesse mesmo ano.

A espiral inflacionária continuou nos anos seguintes até que, em 1986, o governo propôs o Plano Cruzado, que tinha uma proposta inovadora de choque heterodoxo. O Plano considerava a inflação inercial, logo tudo o que era preciso era o realinhamento dos preços sem a necessidade de ajuste. O plano foi um fracasso e acabou por aumentar as taxas de inflação. Em 1990 veio o Plano Collor, cuja medida mais polêmica foi o congelamento dos ativos financeiros, apesar de ter sido um avanço em relação ao Cruzado, ainda não conseguiu dar um fim a inflação.

Depois de anos de inflação alta, e em diversos períodos taxas de crescimento baixas, se não negativas, o Brasil finalmente foi bem sucedido em 1994 com o Real, que mesmo assim foi incompleto, e mais tarde precisou de ajustes. Desde então, viemos experimentando um período de estabilidade considerável e inflação controlada.

Nesse trabalho pretendo analisar como depois de décadas de inflação conseguimos superar esse problema. A começar irei estudar as principais teorias de inflação, para depois revisar os principais planos implementados para controlá-la, analisando suas medidas e premissas, sendo esses o Plano Real, O Plano Cruzado e o Plano Collor, a fim de apontar as diferenças entre eles, e entender por que o plano Real foi bem sucedido.

2. Modelos de inflação

Como é dito por Mishkin (2007), a moeda tem três funções básicas: Meio de pagamento, eliminando a necessidade de achar uma dupla coincidência de necessidades, podendo cada individuo de especializar em uma atividade. Para isso a moeda precisa ser amplamente aceita, padronizada, divisível, fácil de transportar e não pode se deteriorar rapidamente; unidade de conta, a padronização da unidade de conta reduz custos de transação na economia; e por último, reserva de valor, a moeda deve servir para manter o poder aquisitivo ao longo do tempo, mas outros bens também são usados para essa função.

O dinheiro também pode ser classificado de acordo com sua liquidez, e dividido em agregados monetários. O mais líquido desses seria o M1, que é a soma da moeda em circulação e dos depósitos a vista; M2 é a soma do M1, da poupança, *money market accounts, overnight,* e depósitos a prazo; M3 engloba o M2 e ativos menos líquidos ainda, e assim por diante. Outra diferença entre os agregados monetários é que normalmente o M1 não é remunerado, enquanto os outros agregados têm algum tipo de taxa de rendimento, no entanto no Brasil, como veremos adiante, a indexação era tão sofisticada que até mesmo o M1 era remunerado através do *overnight.*

A primeira vista a inflação, que é um aumento generalizado e contínuo do nível de preços da economia, nos agregados só teria efeitos reais no M1, mas sua influência nas funções da moeda é mais profunda. A inflação primeiro ataca a reserva de valor, conforme o aumento dos preços corroí o valor real da moeda, leia-se $\frac{M}{P}$, sendo *M* a quantidade de moeda, e P o nível de preços. Depois ela prejudica sua função de unidade de conta, e por último, em situações mais extremas, a inflação pode fazer com que a moeda não sirva mais como meio de pagamento, de tão corroído que está seu valor. Portanto, a inflação também pode ser vista como decomposição da moeda, como é dito por Franco (1995), já que ela no limite usurpa a moeda de cada uma de suas funções.

Além disso, a inflação não é um fenômeno isolado da economia, ela tem relação com o índice de desemprego e com o crescimento do produto, essas relações podem ser expressas segundo as equações abaixo:

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha(u_t - u_n)$$

$$\pi_t = g_{mt} - g_{yt}$$

A primeira equação representa a curva de Phillips, na qual π_t, que é a inflação no período *t,* depende da inflação esperada para o mesmo período (π_t^e), e da diferença entre a taxa natural de desemprego (u_n) e taxa corrente de desemprego (u_t), balizada por um parâmetro α. O desemprego acima do nível natural leva a um aumento na inflação, uma vez que a há uma pressão adicional na demanda agregada por causa do aumento no número de consumidores.

A segunda equação representa a relação entre a demanda agregada, na qual a inflação corrente depende da diferença entre a taxa de crescimento da moeda nominal (g_{mt}) e a taxa de crescimento do produto (g_{yt}), ou seja, se a taxa de crescimento da moeda nominal for maior do que a taxa de crescimento do produto, haverá inflação.

Ainda há uma terceira relação, a lei de Okum que relaciona a taxa de desemprego com a diferença entre a taxa de crescimento corrente e a natural (g_n), segundo a

qual, se houver um aumento no desemprego, o produto estará crescendo menos do que a taxa natural:

$$u_t - u_{t-1} = -\beta(g_{yt} - g_n)$$

Com base nessas equações podemos entender a inflação como uma função tanto do crescimento do produto, como da variação do emprego, que afeta a demanda. O próximo passo é analisar como essas variações se dão, e quais são suas implicações.

Temos a visão monetarista que, como considera inflação um fenômeno monetário, portanto, só um aumento continuo da oferta de moeda pode causar uma inflação persistente. Poderíamos argumentar que um aumento contínuo dos gastos do governo levaria a uma inflação contínua, já que um aumento isolado dos gastos faz com que haja um aumento permanente no nível preços, mas segundo Mishkin (2007), essa política não é possível, pois há um limite para o nível de gastos do governo, desse modo o governo não conseguiria monetizar deus déficit por períodos muito longos a ponto de tornar a inflação persistente.

Outra possível causa de inflação seria um choque negativo de oferta, pois o choque causaria um aumento no nível de preços, no entanto Mishkin (2007), novamente argumenta que o efeito seria temporário, uma vez que o choque também faria com que o produto caísse e ficasse abaixo do natural, levando a um aumento no desemprego, que desaceleraria o consumo e fazendo com que o nível de preços voltasse ao seu patamar anterior.

Assim sendo, a política monetária expansionista pode ser resultado de uma tentativa do Banco Central de diminuir a taxa de desemprego, ou aumentar o produto. O governo pode usá-la para tentar restabelecer o produto natural depois um choque negativo de oferta, ou estabelecer metas de crescimento ou desemprego maiores do que as naturais, causando taxas contínuas de inflação.

Mais uma razão para o governo emitir moeda e, portanto, criar inflação, é o déficit público. O governo tem três modos de financiar seus gastos, pela coleta de impostos, endividamento, ou seja, emissão de *bonds,* ou emitindo moeda. O déficit do governo pode ser descrito através da equação a seguir:

$$DEF = G - T = \Delta BM + \Delta B$$

Sendo DEF o déficit público, G os gastos do governo, T sua receita da coleta de impostos, BM a base monetária, e B a quantidade de *bonds* detidos pela população. Temos assim que, o déficit do governo, a quantidade dos seus gastos que não foi financiada com a arrecadação de impostos, deve ser financiado com a variação da base monetária, ou com uma emissão de *bonds.*

Para o déficit público ser financiado por um aumento da base monetária, o governo pode simplesmente emitir moeda, se o Banco Central não for independente e se for legal fazê-lo, o que na maioria dos países não acontece. A outra opção é o Banco Central comprar os *bonds* emitidos pelo governo através de operações de mercado aberto, monetizando a dívida. Ou seja, o déficit do governo será inflacionário quando ele for persistentemente financiado por aumentos na base monetária.

No entanto, há um limite para o financiamento do governo, o mercado só aceitará comprar *bonds* até certo ponto, podendo chegar a uma situação limite na qual o governo emite *bonds,* mas não acha compradores. Nessa situação o governo seria obrigado a dar *defaults* em sua dívida, a não ser que ela fosse monetizada, assim, mesmo com um Banco Central independente comprometido com baixas taxas de inflação, é provável que a dívida seja monetizada, dados os custos tão onerosos do comprometimento com as baixas taxas de inflação. Isso é o que Sargent (1993) chama de *chicken game*, quem cederá primeiro numa situação de déficits altos, o governo diminuindo seus gastos, ou o Banco Central com seu comprometimento com a inflação, segundo ele, normalmente o Banco Central.

A principal diferença entre os modelos neo-keynesianos e monetaristas é que os monetaristas assumem a flexibilidade total de preços e salários, enquanto os keynesianos não. Com o abandono dessa premissa a resposta da economia passa a não ser nem perfeita nem imediata, de modo que, o produto e o desemprego não necessariamente voltam para o seu nível natural logo depois de um choque.

Dado que a flexibilidade dos precos e salarios era o mecanismo de ajuste que trazia a economia de volta ao equilíbrio tornando a inflação um fenomeno exclusivamente monetário, o modelo keynesiano abre espaço para outras causas para a inflação, como um choque negativo de oferta ou um aumento da demanda.

No entanto, tanto monetarista como neo-keynesianos concordam num ponto fundamental, e o tem como premissa de seus modelos, os agentes têm expectativas racionais, o que significa que os agentes tomam suas decisões baseadas em toda a informação disponível e a partir dela, fazem uma previsão ótima, e, portanto, o erro tende a zero. Todos os choque ou mudanças significativas de política são incorporados assim que acontecem, fazendo com que as previsões e o modo como elas são feitas mudem continuamente.

A premissa das expectativas racionais coloca em voga a importância da credibilidade das políticas do governo, e faz com que o resultado das políticas implementadas fique mais incerto. Podemos ter situações em que um governo dá inicio a um plano de estabilização bem fundamentado que não funciona, pois a população não acredita nele, e portanto não se ajusta a nova estrutura. Em contrapartida pode haver um plano mal fundamentado, que dá resultados num primeiro momento por ser crível, levando a população a reajustar suas expectativas para baixo.

No Brasil ainda foi desenvolvida mais uma vertente sobre a inflação e suas causas, a inflação inercial, segundo a qual, em um ambiente cronicamente inflacionário, a inflação pode não ser causada por uma tendência inflacionária, mas por uma tentativa dos agentes econômicos de levar sua renda de volta ao valor pico, anterior a inflação, através de um aumento no nível de preços.

Porém, o caso da hiperinflação brasileira se assemelha ao caso das quatro hiperinflações clássicas, Alemanha, Áustria, Hungria e Polônia, analisadas por Sargent (1993). Todas tinham déficits orçamentários em conta corrente persistentemente altos, tendo que tomar medidas fiscais e monetárias drásticas em seus planos de estabilização, o resultado foi uma estabilização rápida da taxa de câmbio e do nível de preços, combinado com um aumento da base monetária logo após o plano de estabilização. Dadas essas semelhanças, tanto nas condições iniciais dos países, e no meio como as inflações tiveram fim, podemos ver que a inflação brasileira, apesar de ter instrumentos únicos de indexação, não foi resultado de um novo modelo de inflação, mas sim dos problemas que já atingiam outros países no começo do século 20.

3. Plano Cruzado

Em fevereiro de 1986 foi implementado por Dilson Funaro, ministro da fazenda de Sarney, o plano Cruzado, que consistia de: 1)Congelamento por tempo indeterminado de todos os preços, salários e da taxa de câmbio; 2)Desindexação da economia; 3)Reforma monetária: introdução do Cruzado no lugar do Cruzeiro, a uma paridade de mil Cruzeiros pro Cruzado no dia da implementação do plano, e depois estabelecendo uma desvalorização diária; 4) Conversão dos contratos fixados em Cruzeiro para Cruzado, com uma taxa tal que mantivesse o valor médio dos contratos.

O Plano Cruzado foi criado seguindo as diretrizes estabelecidas pelo governo em 1985 de priorizar o crescimento econômico, tentando mantê-lo próximo as taxas históricas de 7% a.a. Os gastos públicos deveriam ser redirecionados para programas sociais a fim de melhorar a distribuição de renda, o governo deveria buscar o equilíbrio financeiro do setor público, mas sem priorizar o corte nos gastos públicos, e a renegociação da dívida externa também não poderia sacrificar o crescimento, nem aceitar as exigências do FMI.

A idéia fundamental do Plano Cruzado era que a principal causa da inflação era a indexação, uma elevação autônoma dos preços independente de pressões de demanda ou oferta. A correção nominal de preços, salários, ativos financeiros e da taxa câmbio fazia com a inflação passada fosse perpetuada, e, portanto o melhor jeito de estabilizá-la seria através de um choque heterodoxo, ou seja, um congelamento geral de preços alinhado com uma reforma monetária. Tal política seria muito mais confortável para o governo do que a abordagem ortodoxa da inflação, que envolveria um arrocho fiscal, penalizando o crescimento.

Segundo Nakano e Bresser (1984), o modelo de inflação inercial e choque heterodoxo também supunham que os agentes econômicos desenvolviam mecanismos para alcançar uma sincronização no reajuste dos preços, salários e câmbio, a fim de reduzir as defasagens dos ajustes e equilibrar os preços relativos, ou seja, os agentes aumentavam os preços de seus produtos para tentar levar sua renda corroída pela inflação de volta ao valor de pico, e se não aumentassem perderiam uma fatia da renda.

Adicionalmente, o modelo assumia que a inflação nada tinha a ver o déficit público, e que havia condições institucionais para o equilíbrio do orçamento público, assim como a renegociação da divida externa estava bem equacionada, e o cenário macroeconômico aliado à recomposição das reservas cambiais garantia a estabilidade da taxa de câmbio.

Dadas essas suposições, Nakano e Bresser (1984) argumentam que um choque ortodoxo não seria eficaz para combater a inflação, pois o que precisava acontecer era a coordenação das relações econômicas, o que só ocorreria através de medidas administrativas estabelecidas por um poder central. Não só isso, eles argumentaram que a expansão da economia facilitaria o controle da inflação, uma vez que os custos fixos médios de produção cairiam, o aumento de produtividade contribuiria para a queda nos custos gerais e o aumento de renda neutralizaria os conflitos distributivos.

O aumento do produto realmente diminuiria os custos médios, no entanto ele não necessariamente afetaria a produtividade, na verdade é mais provável que um aumento de produtividade leve a expansão do produto do que o contrário. Quanto aos conflitos distributivos, se os considerarmos a tentativa da recuperação da renda real como uma das causas da inflação, não é por que o produto aumenta que esse conflito acabaria, pois os agentes continuariam aumentando seus preços a fim de aumentar sua renda.

Já em 1986 Sargent (1988), apontou a falha na premissa do plano dizendo que a inflação não seria resolvida sem que suas causas fossem atacadas, notadamente o déficit público. Ele enfatiza que o governo estava gastando mais do que arrecadando tanto explicitamente, como implicitamente com o imposto inflacionário que usava para se financiar. Ele também comenta que uma das razões para o aumento do déficit interno era que o Brasil havia esgotado sua possibilidade de financiamento internacional, ou seja, que a capacidade do governo brasileiro de se financiar estava caminhando para seu fim. A saída para essa situação seria uma das três opções seguintes, ou uma combinação delas: redução dos gastos do governo, aumento nos impostos ou default. O adiamento dessas medidas só faria com que o ajuste necessário fosse ser ainda maior no futuro, como mais tarde se evidenciou.

O plano não só tinha fundamentos macroeconômicos fracos, como sua implementação também foi falha. O congelamento de preços e conversão dos contratos deveria ser feita de modo que não houvesse grandes perdedores ou ganhadores, caso contrário haveria uma imensa pressão sobre os perdedores e eles seriam forçados a abandonar o congelamento, e o plano fracassaria, no entanto, a conversão dos salários não seguiu essa diretriz.

Tomou-se o cuidado para os salários não serem reajustados segundo seu valor de pico, imediatamente antes da implementação do plano, mas sim foi criada uma regra de conversão a fim de manter o salário médio real dos trabalhadores. Todas as remunerações efetivamente recebidas entre 1985 e 1986 foram multiplicadas por um fator de conversão, para trazê-las ao valor presente do dia da conversão, depois foi calculada sua média, supostamente do valor real dos salários. No entanto, também foi adicionado um abono arbitrário de 8% a esse valor para proteger os salários contra a inflação futura, uma tentativa de redistribuir a renda para a população assalariada. Além disso, os salários não ficaram congelados como os outros preços, em vez disso foi restabelecido o reajuste salarial anual com uma correção obrigatória de 60% do IPC. Portanto, já a partir do primeiro momento foi criado um desequilíbrio no congelamento de preços e salários.

Entre março e junho de 1986, houve uma queda abrupta da inflação com a aceitação geral do plano. No entanto, como é apontado por Modiano (1986), começou a haver um excesso de demanda, o consumo e os salários reais estavam aumentando, e o desemprego caindo, o que pedia ou o fim do congelamento de preços para que o sistema de preços equalizasse essa discrepância, ou uma diminuição do crescimento.

Nenhum dos dois foi feito e a escassez de produtos começou junto com uma queda abrupta das exportações. O governo acabou por anunciar uma política de mini desvalorizações, para tentar equilibrar a situação, já que o câmbio parecia estar sobrevalorizado em pelo menos 10%. No final de 86 foram reintroduzidas as correções mensais, e a economia começou a se indexar novamente. Em fevereiro de 1987 o governo suspendeu por tempo indeterminado o pagamento da dívida externa, a fim de diminuir a perda de reservas e tentar recomeçar as negociações da dívida.

A queda dos salários reais, o aumento das taxas de juros e da incerteza diminuíram o consumo, e a restrição à importação de diversos bens, assim como o fim inesperado do congelamento de preços, fez com que houvesse uma diminuição na oferta, resultando numa desaceleração do crescimento econômico. Além disso, com o decorrer do plano a moeda ficou sobrevalorizada, já que ela foi usada como âncora nominal para o nível de preços. A política monetária acabou sendo expansionista, e assim em 1987 a inflação atingiu 431,97%, o fracasso do plano se deu tanto nas falhas na teoria, quanto na prática, dados os diversos erros de resposta que aconteceram ao longo do período.

4. Plano Collor

As diferenças entre o Plano Collor e o Cruzado começam pelo cenário econômico na época de implementação dos planos. Segundo Pastore (1991), no inicio do Plano Cruzado, a moeda não estava sobrevalorizada em relação ao Dólar, e a economia se encontrava no equilíbrio externo, havendo superávit comercial. Em contrapartida, O Plano Collor já partiu de um câmbio sobrevalorizado, tanto quanto ao Dólar como a cesta de moedas. Além disso, a relação dívida/PIB vinha crescendo, por causa da combinação de estagnação econômica, taxas de juros reais altas e déficit público elevado.

O grande passo que o Plano Collor deu em relação ao Cruzado foi quanto ao diagnóstico das causas da inflação. O governo passou a olhar para ela como um problema estrutural causado pelo crescente déficit público, abandonando a ideia de inflação inercial. Assim, o Plano Collor visava atacar suas causas, porém o diagnóstico continuava errado ao apontar o excesso de liquidez como o principal problema.

O Plano propunha diminuir o déficit através da privatização de empresas estatais, reformas administrativas para diminuir o custo da máquina estatal, e principalmente de uma reforma patrimonial, leia-se um enorme imposto sobre o capital, aliada a uma reforma monetária.

Segundo Pastore (1991), a base monetária vinha crescendo passivamente graças ao mecanismo de zeragem automática e a monetização da própria dívida pública. A zeragem automática garantia a recompra de todos os títulos públicos ao final de

cada dia, portanto mesmo se os títulos públicos fossem vendidos para o setor privado, eles seriam recomprados ao final do dia pelo Banco Central, adicionalmente a taxa de juros das aplicações de overnight eram maiores do que a inflação. O resultado dessa combinação é que os depósitos de *overnight* se tornaram um fluxo adicional de moeda, já que o Banco Central garantia sua recompra, e com isso o Banco Central não tinha controle sobre a base monetária, ou seja, a expansão da base monetária era endógena.

A atitude do governo anterior ao Plano Collor de não reconhecer o aumento do déficit como um problema, e, portanto, a ausência de qualquer sinalização de intenção de medidas para reduzi-lo, esgotaria a capacidade do governo de se financiar através de títulos, o forçando a monetizar seu déficit. Isso fazia com que as expectativas de inflação fossem altas, e assim os depósitos de overnight aumentavam, levando a uma profecia auto-realizável.

Nessa situação só o ajuste fiscal não seria suficiente para combater a inflação, uma vez que a expansão da base monetária continuaria endógena, assim sendo se o pacote fiscal não fosse crível e as expectativas continuassem altas, ele perderia seu efeito anti-inflacionário.

O Plano Collor falhou em identificar a endogeneidade da base monetária como uma das causas da hiperinflação brasileira, tentando controlar apenas o déficit público, mas não sua monetização. Sua principal medida foi a reforma patrimonial, ou seja, o congelamento dos ativos financeiros. Com essa medida o governo tentou controlar o estoque de moeda e não seu fluxo, que é o responsável pelo aumento da inflação.

Segundo Martone (1990), o que o plano efetivamente atingiu com o congelamento dos ativos foi a diminuição da riqueza financeira, e por conseqüência, da moeda em circulação. Isso se deu através da redução tanto da demanda agregada, por meio do efeito riqueza negativo, que causou uma diminuição no consumo; quanto da oferta agregada, por meio do efeito liquidez, que resultou na queda dos investimentos das empresas e do capital de giro, agravado pelo estrangulamento do setor financeiro.

O Plano Collor efetivamente diminuiu o nível da inflação, que mesmo assim continuou alto, mas sem estabelecer as bases para o controle da base monetária,

que continuaria a crescer, uma vez que o governo continuava com o déficit elevado e a oferta de moeda continuava endógena.

Ao atacar o estoque de moeda, o Plano Cruzado inverteu a causalidade da inflação, a quantidade de ativos financeiros não era responsável pela inflação, a inflação é que causa seu aumento por causa da correção de seu valor nominal. O custo disso foi mais uma recessão, que tomou o caminho contrário do normal, em vez de começar pelos setores de consumo, começou nos setores mais básicos, reduzindo a oferta, só depois contaminando o consumo, sendo assim, como é dito por Pastore (1991), ela não pode ser estabilizante.

5. Plano Real

O Real finalmente identificou as causas da inflação corretamente, sendo elas os elevados e persistentes déficits públicos, em grande parte financiados com senhoriagem, a sofisticada indexação de preços e salários e a passividade da moeda. Como foi dito por Pastore e Pinotti (1999), um plano de estabilização precisaria de uma ampla reforma monetária, que alterasse o regime monetário e cambial, extinguindo a indexação; e também de uma reforma fiscal para reduzir os déficits públicos, e impor mecanismos que forçassem o governo a respeitar sua restrição orçamentária.

O plano real realizou a reforma monetária, no entanto a reforma fiscal foi deixada de lado, ainda que algumas medidas nesse sentido tenham sido tomadas, forçando o governo a manter taxas de juros reais elevadas, limitando o crescimento econômico.

O plano Real tinha como uma de suas bases acabar com o efeito Olivera-Tanzi às avessas como foi dito por Bacha (1995), enquanto os impostos eram protegidos contra a inflação, as despesas eram denominadas em termos nominais fazendo com que a inflação gerasse não só imposto inflacionário, mas também uma redução do gasto real, dada a defasagem de tempo. O plano Real pretendia acabar com a dependencia do governo da inflação para seu financiamento, equilibrando tanto o orçamento operacional quanto o nominal, e quando a inflação acabasse os dois iriam se igualar, para isso seria preciso uma ampla reforma monetária.

O plano de estabilização seria feito em três fases, primeiro seria instaurado o equilíbrio orçamentário, depois seria introduzida uma unidade de conta estável para

alinhar os preços da economia, e por último seria introduzida uma nova moeda com conversão da unidade de conta, e com paridade semifixa com o dólar.

O primeiro passo foi a implementação de profundos cortes orçamentários para 1994, e a aprovação de um orcamento equilibrado, pois o governo era profundamente dependente da inflação para seu financiamento, sendo o equilíbrio orçamentario exato desnecessário, já que havia o imposto inflacionário e o efeito Olivera-tanzi as avessas para cobrir a diferença.

Em seguida veio o alinhamento dos preços relativos mais importantes da economia com a introdução da URV (unidade Real de Valor), que tinha uma paridade máxima de um para um em relação ao Dólar, mas com reajustes diários de valor. A partir de março de 1994 todos os preços da economia passaram a ser denominados em termos da URV, inclusive os contratos e salários. Os salários passaram a ser reajustados pelo valor médio real do quadrimestre anterior, e os contratos podiam ser acordados livremente, contanto que não houvesse reajustes antes de um ano.

O Plano Real separou a função de unidade de conta e de pagamento da moeda, num primeiro momento o Cruzeiro seria a unidade de pagamento, enquanto a URV era a unidade de conta, e depois quando a URV fosse transformada em Real, as duas funções seriam reunificadas. Desse modo, o plano conseguiu a indexação plena sem carregar a memória inflacionária do meio de pagamento anterior.

O papel da URV foi aparentemente contraditório, já que ela era um mecanismo de indexação plena da economia, usado para acabar com a indexação. No entanto, os preços da economia foram convertidos a seus valores médios, fazendo com a inflação não fosse mais necessária para trazer os preços de volta ao equilíbrio, antes a inflação corroia os preços de modo que depois de seu aumento eles voltavam a seu valor de equilíbrio, agora essa função era desnecessária.

A última etapa veio em julho, quando a URV passou a ser denominada Real, e ser emitida como a nova moeda do país, mantendo ainda a paridade com o Dólar. Como é apontado por Franco (2000), outro fator importante para o sucesso do plano, pois o câmbio funcionava como uma âncora nominal, fazendo com que os bens passassem a ter preços fixos balizados pelo Dólar, mas não congelados.

Para a âncora nominal ser mantida foi estabelecido um regime de bandas largas, que mantinha a taxa de câmbio próxima ao seu limite inferior através dos níveis da taxa de juros, sendo o limite superior R$ 1 para US$ 1, e usando controles sobre o fluxo de capitais como instrumento para manter sua liberdade de perseguir uma política monetária independente. O Brasil também vinha acumunlado um grande volume de reservas internacionais desde 1992, em torno de US$40,1 bilhões em 1994, que junto com as restrições a saída de capital era uma defesa contra ataques especulativos.

Segundo Franco (1995), a implementação da nova moeda enfrentava alguns empecilhos, entre ele o próprio processo de remonetização, que precisava ser o mais natural possível, e nesse sentido a passividade da moeda curiosamente colaborava, e por essa razão ela não foi atacada no primeiro momento.

O governo começou optando por reduzir a taxa de *overnight* de 50% ao mês para 8% ao mês, e continuou com uma redução gradual até ela se estabilizar em 5% ao mês. Mesmo com a queda da remuneração do *overnight*, o diferencial de juros internacional ainda era alto e passou a atrair mais capital internacional conforme o plano de estabilização mostrava resultados. O *overnight* também foi deixado relativamente alto para evitar que houvesse uma fuga das cadernetas de poupança ou uma corrida ao consumo.

Outras medidas foram a implementção de uma meta monetária de 0% de aumento no agregado monetário em termos de médias trimestrais, mas com uma margem de erro de 20%, e restrições na criação de crédito do sistema bancário, estabelecendo um compulsório de 15% sobre o volume de empréstimos, e uma reserva marginal de 100% sobre os depósitos bancários. Mesmo assim, segundo Bacha (1995), a base monetária teve um aumento de 300%, conforme os brasileiros começavam a deter moeda não-remunerada, e deixavam os fundos de curto-prazo, o que contribuiu para a redução do déficit quase-fiscal do governo.

Um aumento dessa magnitude na base monetária na maioria dos casos seria inflacionário, mas naquele momento a economia estava se remonetizando, a população que antes não detinha papel moeda passou a carregá-lo, o que representou um aumento na demanda por moeda. Isso pode ser representado pela equação de demanda real por moeda abaixo, na qual M representa M1, P o nível

geral de preços, *r* a taxa de juros real, W a riqueza dos indivíduos, e π^e é a taxa esperada de inflação.

$$\frac{M}{P} = f(y, r, W, \pi^e)$$

A demanda real por moeda, e a inflação esperada são inversamente relacionadas, já que, quanto maior for a inflação esperada menor vai ser propensão a carregar M1, uma vez ele não remunerado e é corroído pela inflação. Assim sendo, quando o Plano Real fez cair as expectativas de inflação a demanda real por moeda aumentou, fazendo com que o aumento da base monetária não fosse inflacionário.

O fim de inflações muito elevadas leva, em diversos casos, a retomada da atividade econômica como aconteceu no Brasil O fim do imposto inflacionário fez com que a renda real subisse principalmente nas camadas com renda mais baixa, que tinham menos instrumentos para se proteger da inflação. Adicionalmente a estabilidade da renda real e nível preços elevaram a credibilidade de firmas e consumidores, diminuindo as restrições à concessão de crédito.

Apesar da desvalorização forçada de 1999, que mostrou como o fardo do processo de estabilização estava sendo carregado pela política monetária, que era obrigada a manter juros altos para contrabalancear a política fiscal expansionista, levando a taxas de crescimento baixas, como foi visto entre 1995 e 1999, não há duvidas sobre o sucesso do Plano Real em conter a inflação.

6. Metas de Inflação

O plano real tinha como âncora nominal a paridade com o dolar, portanto a sua manutenção era um fator determinante na definição da taxa de juros, que, como é dito por Bogdanski (2000), era necessariamente alta. Com a crise de confiança de 1998 causada pela moratória russa, houve uma saída de capital substancial nos mercados emergentes, o Brasil não foi uma exceção, e o governo foi forçado a aumentar as taxas de juros e promover uma contração fiscal, além de negociar um pacote de ajuda com o FMI de US$ 41,5 bilhões.

Em Janeiro de 1999, a situação não havia melhorado, e a crise de confiança no Brasil era agravada pela entrada do novo governo, e a falta de certeza do mercado

em relação ao seu comprometimento com o ajuste das finanças públicas. Isso culminou no abandono do regime de bandas cambiais, fazendo com que a taxa de câmbio fosse de R$1,52/US$1, para R$1,91/US$1. A inflação teve um aumento substancial, e a resposta do Compom foi aumentar a Selic de 39%p.a. para 45%p.a. O Real tinha perdido sua âncora nominal, e precisava substituí-la, a solução encontrada foi implementar o sistema de metas inflação, no qual a própria meta seria a âncora da moeda.

Para isso o Banco Central desenvolveu um modelo que incorporava os diversos meios de transmissão da política monetária, sendo ele baseado em uma série de equações, que relacionam o hiato do produto, a demanda agregada, as taxas de câmbio e juros tanto reais como nominais, expectativas, o risco país, o déficit público e a própria inflação passada.

Todas essas variáveis são interligadas, e suas relações são definidas por três mecanismos, a paridade descoberta de juros, a curva de Phillips e a equação de demanda. Primeiramente temos o prêmio de risco que influencia a taxa de câmbio pela paridade descoberta de juros, que por sua vez afeta o nível de preços através da curva de Philips. No entanto, o premio de risco é parcialmente determinado pelo déficit público, que, por causa da equação de demanda, também afeta diretamente a demanda agregada, cuja influência na inflação é determinada mais uma vez pela curva de Phillips. A variação da taxa de juros interfere no processo de determinação da inflação através da influencia que ela tem tanto na taxa de câmbio, quanto na demanda agregada, causadas respectivamente pela paridade de juros, e pela equação de demanda.

A primeira equação do modelo, uma curva IS, representa a demanda e determina o hiato do produto (*h*), ou seja, o quanto a economia esta superaquecida ou desaquecida. Segundo ela o hiato tem uma relação inversamente proporcional com taxa real de juros, quanto maior a taxa de juros menor é o hiato, mas diretamente proporcional em relação aos hiatos passados e a necessidade de financiamento do setor público, quanto maior for qualquer uma dessas variáveis, tudo o mais constante, maior será o hiato.

$$(1)\quad h_t = \alpha_0 + \alpha_1 h_{t-1} + \alpha_2 h_{t-2} + \alpha_3 r_{t-1} + \alpha_4 pr_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

h **-** log do hiato do produto (diferença entre o PIB efetivo e o potencial);

r - log da taxa real de juros [log (1+r)];

pr - Necessidade de Financiamento do Setor Público, no conceito primário;

ε_1 - choques aleatórios de demanda.

Com $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_4 > 0$ e $\alpha_3 < 0$

A primeira equação também indica que, no longo prazo, quando e economia esta no *steady-state*, ou seja, quando o hiato do produto é zero e a economia esta em equilíbrio, a relação divida/PIB deve permanecer constante e o déficit primário nulo, portanto, a taxa de juros de longo prazo será igual à taxa de crescimento do produto potencial ($r_{t-1} = \alpha_0 / \alpha_3$).

A segunda equação é uma curva de Phillips, na qual a inflação atual será determinada através de uma relação diretamente proporcional ao grau de aquecimento da economia, ou seja, o hiato do produto, às expectativas de inflação, à inflação passada, e à variação real de preços dos produtos importados. Se qualquer uma das variáveis aumentar, tudo o mais constante, a inflação atual também ira aumentar.

$$(2)\ \pi_t = \beta_0 + \beta_1\, \pi_{t-1} + \beta_2\, \pi_{t-2} + \beta_3\, E_t\, (\pi_{t+1}) + \beta_4 h_{t-1} + \beta_5\, \Delta\, (pft+e_t) + \varepsilon_{2t},$$

π - log da inflação;

p^f - log do índice de preços ao produtor externo;

e - log da taxa de câmbio

Δ - operador de primeiras diferenças;

E( ) - operador de valor esperado;

ε_2 - choque de oferta.

Sendo: $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ e $\beta_5 > 0$

Se a equação só incluísse variáveis passadas, remetendo a teoria de expectativas adaptativas, ou seja, considerando que os agentes econômicos formam suas expectativas somente com base em observações passadas, ela estaria sujeita a crítica de Lucas, que julga que essas informações são insuficientes para se fazer uma previsão, pois choques que alteram a determinação dessas variáveis não seriam levados em conta, como por exemplo, mudanças no ambiente

macroeconômico, que era exatamente a situação que o Brasil se encontrava quando o modelo de metas de inflação estava sendo implementado.

A maneira encontrada para solucionar esse problema foi incluir no modelo observações *forward-looking*, leia-se a variável de expectativa de inflação, que ajudaria a incorporar a percepção dos agentes econômicos em relação às recentes mudanças macroeconômicas, e mais tarde a percepção dos agentes a choques na economia. Essa decisão também foi baseada na suposição de que, conforme o regime de metas de inflação ganha credibilidade, a expectativa de inflação tende a convergir para o centro da meta.

A terceira equação é a própria paridade descoberta de juros, que representa o equilíbrio financeiro e no mercado cambial, relacionando as expectativas de mudança na taxa de câmbio, ao diferencial das taxas de juros, e o prêmio de risco.

$$(3)\ E_t\,(et_{+1}) - e_t = (it - i^f_t) - x_t$$

i - log da taxa de juros doméstica
i^f - log da taxa de juros externa
x - log do prêmio de risco

Se tomarmos a primeira diferença, e supusermos, para fins de simplificação, que mudanças nas expectativas sigam um processo estocástico do tipo "ruído branco" (ε_{3t}), conseguimos modelar o comportamento da taxa de câmbio da seguinte maneira:

$$(3.1)\ \Delta e_t = \Delta i^f_t + \Delta x_t - \Delta i_t + \varepsilon_{3t}$$

Agora temos uma equação com duas variáveis exógenas, a taxa de juros externa, e o prêmio de risco, enquanto a taxa de juros é razoavelmente estável, e facilmente estimada, o premio de risco já é mais volátil por ser influenciado por diversos fatores macroeconômicos ou subjetivos, que não são facilmente antecipados, por isso ainda foi incorporado ao modelo uma quarta equação:

$$(4)\ \Delta x_t = \gamma_1 \Delta x_{t-1} + \gamma_2 \Delta pr_{t-3} + \sum \gamma_j \Delta Z_{j,t}$$

Com, γ_1 , γ_2 *e* $\gamma_n > 0$

$Z_{j,t}$ – conjunto de variáveis que influenciam o prêmio de risco

Essa equação se baseia na hipótese de que o prêmio de risco é influenciado pela disciplina fiscal do governo, mas ela não se limita a isso, incluindo a variável $Z_{j,t,}$ que engloba diversos outros fatores, que também contribuem para a determinação do prêmio de risco, como por exemplo, condições de liquidez internacional, desempenho dos mercados de capital estrangeiros, preço de commodities, perspectivas da trajetória da conta corrente, e *rating* do país.

Temos ainda uma quinta equação, que é a combinação linear das equações anteriores, que mostra que a política monetária pode ser afetada simultaneamente por variações no hiato do produto, e desvios da meta de inflação.

$$(5)\ i_t = (1 - \lambda)\ i_{t-1}(\alpha_1(\pi_t - \pi *) + \alpha_2 h_t + \alpha_3)$$

$\pi *$ - log da meta de inflação

Enquanto a âncora anterior, o câmbio, era uma medida relativamente transparente e pouco subjetiva, a determinação da meta de inflação pode ser um tanto arbitrária, já que o modelo conta com diversas variáveis exógenas: $E(\pi)$, r, pr, p^f, i^f, i, e Z, delas a mais subjetiva de todas, e, portanto, o ponto mais fraco do modelo é a variável Z.

Essa variável é determinada principalmente pelas percepções do Banco Central quanto ao cenário macroeconômico tanto doméstico quanto internacional, ou seja, no limite, ela é arbitrária, o que é especialmente preocupante no Brasil por causa da pequena independência do Banco Central, pois o deixa sujeito a pressões políticas.

O sistema de metas de inflação foi implementado como medida complementar ao plano Real, criando uma nova âncora nominal, a própria meta. O objetivo era sinalizar para a população e para o mundo o comprometimento do governo com a manutenção das baixas taxas de inflação, mas independente de seus pontos fracos, ainda há um debate sobre a relevância do modelo.

Uma linha defendida por Salles e Gonçalves (2006), acredita que elas foram relevantes na manutenção da inflação por trazer credibilidade ao banco central e sua política monetária, e, portanto leva à melhores resultados macroeconômicos. Em contrapartida temos o Brito e Bystedt (2009) que argumentam que as metas de

inflação pouca agregam a manutenção das taxas de inflação, apontando que o que é relevante é o comprometimento do banco central com esse objetivo, o que da uma maior relevância a pequena independência do Banco Central Brasileiro. Eles ainda vão além, argumentando que as metas de inflação podem até prejudicar o crescimento econômico, dado a políticas excessivamente contracionistas.

Porém, quando o sistema de metas teve seu início, com o abandono forçado do câmbio fixo, o Banco Central estava em um momento delicado, sofrendo diversos questionamentos, e a adesão ao novo modelo foi um modo dele reassegurar o mercado mostrando comprometimento.

7. Conclusão

Ao observarmos a sequência de planos de estabilização no Brasil vemos uma clara evolução, não só em seus fundamentos macroeconômicos, e suas interpretações das causas da inflação, mas também no nível de sofisticação das políticas implementadas.

Os fundamentos macroeconômicos do Plano Cruzado eram, no mínimo, fracos, ele quase desconsidera as teorias de inflação ao afirmar que a hiperinflação brasileira era um evento novo, causasdo apenas pela indexação, dado que, apesar de suas peculiaridades, ela tinha características muito similares às hiperinflações clássicas. A proposta de um choque heterodoxo, que combinava o crescimento econômico e o congelamento dos preços, se analisada tanto pela lógica monetarista quanto pela Keynesiana só levaria a um resultado, o desequilíbrio da economia.

O Plano Collor não foi tao longe a ponto de tentar criar uma nova teoria de inflação, mas cometeu um erro grave ao atacar o estoque de moeda ao invés de seu fluxo, assumindo que o estoque de ativos financeiros fosse a causa da inflação, invertendo sua causalidade. Apesar de o Plano Collor já ter identificado o déficit público como uma das causas da hiperinflação, ele desconsiderou a endogeneidade da base monetária, que criava um novo fluxo de moeda na economia, fazendo com que um pacote fiscal por si só não fosse suficiente para acabar com a inflação.

Já o Plano Real teve fundamentos macroeconômicos sólidos, que levaram a uma análise precisa das causas da inflação. Ao propor a indexação plena da economia com a URV, e o fim do rendimento do *overnight,* o plano quebrou a endogeneidade

da moeda e a espiral inflacionária, o que, combinado com a imposição do equilíbrio orçamentário, conseguiu estabilizar a inflação.

O Real, no entanto, não foi um plano completo, além das medidas implementadas seria preciso uma contração da economia para que o fardo da estabilização não fosse carregado apenas pela política monetária, mas também pela política fiscal. A desvalorização do Real em 1999, e abandono do câmbio fixo, deixou isso claro, só nesse momento a economia sofreu o ajuste necessário, mas às custas da sua âncora nominal.

A aversão do governo a medidas de ajuste que pudessem levar a uma desaceleração foi uma característica comum aos três planos. O Plano Cruzado foi o caso mais extremo, por ter como uma de suas diretrizes a busca pelo crescimento, indo claramente contra o que era necessário, e mesmo o Plano Real, que evitou as medidas de ajuste, mas acabou sendo forçado a fazê-las, quando o câmbio fixo se tornou insustentável.

A alternativa escolhida pelo Banco Central ao câmbio fixo como âncora nominal foi o regime de metas de inflação, no qual a própria meta seria a âncora nominal da moeda. No novo modelo a definição da meta é, no limite, subjetiva, sendo ela bem menos transparente do que a métrica anterior, e abrindo espaço para intervenções políticas no Banco Central, principalemnte dada a sua pequena independência.

Adicionalmente há uma discussão sobre a relevância do regime de metas, pois não há um consenso sobre sua efetividade. Entretanto, ele foi imposto num momento em que o Banco Central não podia deixar em jogo sua credibilidade, ou a do Real, e sua implementação foi um jeito de mantê-las firmes, amenizando a variável de expectativa de inflação, que é comprovadamente relevante.

A credibilidade dos planos de estabilização se comprovou fundamental, pricipalmente dado o alto grau de indexação da economia brasileira, que tornava muito fácil uma profecia auto-realizável. Apesar de não termos tido um caso em que um plano bem elaborado não funcionou por que a população não acreditava nele, tivemos o contrário, num primeiro momento o Plano Cruzado mostrou resultados, e as taxas de inflação diminuíram, mesmo com todas as suas falhas.

A experiência com a credibilidade nos planos anteriores, assim como os erros cometidos não foram em vão, contribuindo com o desenvolvimento do Plano Real. Começando com o Plano Cruzado, que não só evidenciou a relevância das expectativas na formação da inflação corrente, como efetivamente provou que grande parte dela vinha do déficit público, e que não havia uma resolução milagrosa para a inflação.

O Plano Collor mostrou o peso da endogeneidade da moeda na formação da inflação, e como ela se comportava, evidenciando que um pacote fiscal por si só não seria suficiente para conte-la, dando munição para a formatação das medidas implementadas com o Real.

Porém, dizer que o Plano Real não teria sido tão bem desenhado se não fossem os planos anteriores parece um exagero, dado que, uma das principais razões de seu sucesso foi identificar corretamente as causas da inflação, e para isso o que tinha que ser feito era um estudo minucioso das condições da economia, o que independia de qualquer plano anterior.

Em suma, o fim da inflação no Brasil foi resultado de um processo, o Real foi influenciado, mas não determinado, pelos planos anteriores. Com sua base teórica sólida, o Real contou com experiências relevantes das tentativas de estabilização passadas sobre os mecanismos da inflação brasileira e formação de expectativas, ajudando no desenho de um plano inovador, que conseguiu por fim numa inflação com características peculiares, e criou as condições para que ela continuasse controlada no futuro. Contudo, uma das experiências da qual o Real não se aproveitou foi a necessidade de um ajuste na economia, sendo obrigado a substituir o regime de câmbio fixo por um de metas inflação, um modelo que, apesar de certas fragilidades, fortalece a credibilidade do Banco Central, e que vem se mostrando eficaz, já que a inflação continua controlada até os dias de hoje.

Referências

Goncalves, Carlos, and Joao Salles. "Inflation Targeting in Emerging Economies: What Do the Data Say?" Journal of Development Economics, 85, 312-18, 2008

R.D. Brito, B, Bystedt, “Inflation Targeting in Emerging Economies: Panel Evideince” Journal of Development Economics, 91 198-210, 2009

Bacha, Edmar. “Plano Real: Uma avaliação preliminar” Revista do BNDES, V. 2, N3, p3-26, Jun 1995

Pastore, Afonso Celso "A Reforma Monetária do Plano Collor” in Clovis de Faro (org) Plano Collor: Avaliações e Perspectivas, Livros Técnicos e Científicos Rio de Janeiro, 1991.

E. Modiano, “The Cruzado First Attemp: The Brazilian Stabilization Program of February 1986” in M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch and S. Fisher (eds.), Inflation Stabilization: Argentina, Israel, Brazil, Bolivia and Mexico, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1988

L.C. Bresser Pereira e Yoshiaki Nakano. “Inflação, desequilíbrio externo e Salários”. Inflação e Recessão, Brasiliense: 166-17, 1984

Sargent, Thomas J. “Rational expectations and inflation” 2nd Ed, Harper Collin College Publisher 1993

Mishkin, Frederic, The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 8th Edition, Person Press, 2007.

Bogdanski, J. , Tombini, A., Werlang, S., Implementing Inflation Targeting in Brazil, Working Paper Series, Banco Centreal do Brasil, 2000

Franco, Gustavo H. B. “O Plano Real e a URV: Fundamentos da Reforma Monetária Brasileira de 1993-94” in G. B. Franco, O Plano Real e Outros Ensaios, Francisco Alves, Rio de Janeiro, 1995

Franco, Gustavo H. B. “The Real Plan and the Exchange Rate”, Essays in International Finance, No. 217, Princeton University, 2000