

# Hiperinflação, credibilidade e estabilização\*

ÁLVARO ANTÔNIO ZINI JÚNIOR\*\*

*“A minimal requirement that a plan be credible is that it be feasible in the first place” [Sargent (1986b, p.137)].*

*Este estudo discute as hiperinflações, as mudanças de política que permitiram superar esses episódios e a noção de credibilidade em economia. Uma característica comum de todas as hiperinflações e de outros episódios de instabilidade monetária forte é que apresentam processos não-controlados de emissão de moeda decorrentes de déficits públicos. O problema fundamental é a crise fiscal, mas sublinha-se a questão paralela da retomada de controle da gestão monetária, um aspecto menos discutido. Examina-se, com esta perspectiva, o final das hiperinflações e a noção de credibilidade. O fim das hiperinflações tem-se dado, freqüentemente, por uma ruptura do processo, com a adoção de políticas que levam ao equilíbrio fiscal, novas regras de emissão monetária, que restringem o financiamento ao Tesouro, e a sustentação de conversibilidade da moeda. Argumenta-se que há três quesitos necessários à noção de credibilidade: a) é um atributo endógeno de um programa econômico (e não de uma pessoa), no sentido de ser uma avaliação de que o governo vai observar sua restrição orçamentária; b) baseia-se na avaliação da solvência intertemporal das contas públicas; e c) requer-se alguma redundância (overcommitment) nesse compromisso. Quanto a este item, uma vez deteriorado o crédito público, não se estabilizam as expectativas inflacionárias se se deixar pendentes problemas de dívida pública flutuante (debt overhang), pois a credibilidade das promessas fica enfraquecida. Esses pontos são ilustrados com o exame das experiências da Alemanha em 1923/24, da França em 1926 e da Itália em 1926/27, e de como esses países procederam para estabilizar suas economias. O Plano Dawes para a Alemanha, a Caixa de Amortização de Poincaré e o alongamento da dívida italiana em 1926 são exemplos de como se enfrentou o debt overhang nesses países.*

---

\* Este texto é uma versão revista do capítulo três de Três Estudos sobre Inflação, Taxa de Câmbio e Reforma Monetária no Brasil, tese de Livre-Docência apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis da USP, 1993. A pesquisa bibliográfica dos episódios históricos comentados no texto teve a decisiva colaboração dos alunos de mestrado Rodrigo Octávio Marques de Almeida, Thaís Linhares Juvenal e Daniella Larizzatti Agazzi e foi enriquecida pelas consultas efetuadas na biblioteca do Professor Antônio Delfim Netto, a quem se agradece. Este estudo teve o financiamento parcial da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), através do seu programa de apoio de pesquisa ao corpo técnico. O autor agradece as observações da banca examinadora (Adroaldo M. Silva, Fernando H. Barbosa, Carlos A. Luque, Wilson Suzigan e Fernando M. Dall'Acqua) e os comentários recebidos de Fabio Giambiagi, Paulo de Tarso Presgrave Leite Soares, Fernando Nogueira da Costa, Sebastião Vital, Valdir Ramalho e Tomás Malaga, registrando que esses comentários permitiram enriquecer o trabalho em diversos aspectos. Mesmo assim, o autor permanece responsável pelas opiniões contidas no texto.

\*\* Da FEA/USP.

## 1 - Introdução

O estudo sobre os episódios de hiperinflação ou de instabilidade monetária forte dos anos 20 e 40 deste século ganhou um interesse renovado nos últimos anos diante do ressurgimento de casos hiperinflacionários, ou de inflação muito elevada (acima de 1.000% a.a.), tanto na América Latina (Bolívia, Peru, Argentina, Brasil e Nicarágua), como na Europa (Iugoslávia, Polônia e Rússia) e na África (Zaire). A pesquisa sobre os episódios históricos passou a crescer, em primeiro lugar, para se aprender lições sobre como foi vencida a instabilidade e, em segundo, pelo surgimento de uma controvérsia estimulada por dois provocativos artigos de Sargent (1982 e 1984), que introduziram um plano conceitual novo na discussão das estabilizações [ver Dornbusch e Fischer (1986 e 1992), Siklos (1990a), Bruno (1991), Dornbusch, Sturzenegger e Wolf (1990), Kiguel e Liviatan (1992a) e Végh (1992)]. De acordo com Sargent, o que caracteriza o final das hiperinflações ou das instabilidades monetárias fortes, como a especulação contra o franco enfrentada por Poincaré em 1926, são políticas percebidas pelos agentes como mudanças de regime com atributos que tornam críveis que o orçamento público entrou em uma nova fase de equilíbrio dinâmico. Assim, a existência de credibilidade no equilíbrio intertemporal das contas públicas seria um dos fatores fundamentais da estabilização.

O presente estudo se propõe a investigar os fatores explicativos dos processos de instabilidade monetária fortes, entendidos como processos hiperinflacionários abertos ou períodos agudos de especulação com a moeda no começo de uma espiral inflacionária capaz de levar a uma inflação elevada, e debater o papel da credibilidade nas reformas que colocaram fim a esses episódios. A primeira motivação da análise é compreender melhor as mudanças de política que permitiram estabilizar essas economias, para poder avaliar a possibilidade de adaptação desses ensinamentos ao Brasil. Uma segunda motivação foi a de identificar um conjunto de fatores comuns nos finais das hiperinflações e das instabilidades monetárias agudas e que elementos poderiam estar associados à noção de credibilidade. Mais diretamente, com relação a este item, como aferir se um programa é crível ou não quando ele é anunciado? Terceiro, em todos os casos de instabilidade monetária forte referidos, foram notados problemas de insuficiência fiscal claros, sendo o excesso de gasto com relação à receita financiado pelo endividamento público (quer sob a forma de moeda, quer sob a forma de títulos de curto prazo). O endividamento público de curto prazo termina sendo um agravante ao processo pois compromete a condução da política monetária; assim, a superação do problema fiscal requer alguma solução para a dívida pública consoante com a capacidade de pagamento do governo.

O estudo está organizado da seguinte maneira: na Seção 2, faz-se uma discussão teórica sobre os processos monetários subjacentes aos episódios de hiperinflação e de instabilidade monetária aguda, discutindo-se o papel da senhoriação na inflação e o desequilíbrio fiscal que se financia com a emissão de moeda ou de dívida pública de curto prazo. Na Seção 3, resenha-se o que os estudos sobre o fim das hiperinflações permitem apontar como características gerais dessas estabilizações, discute-se o conceito de mudança crível de regime e como este atributo se apóia na noção de equilíbrio intertemporal das contas públicas. Na Seção 4, são examinados alguns casos históricos importantes para ilustrar as questões levantadas na segunda seção

deste trabalho. Atenção maior foi dada à década dos 20 (das “hiperinflações clássicas”), tanto por limitação de tempo, como por ser um período em que a instabilidade monetária se fez sentir em diversos países, nem sempre acompanhada por hiperinflações. Por fim, as principais observações são resumidas nas conclusões.

## 2 - Hiperinflação, senhoriagem e déficit público

As hiperinflações são processos de crescimento descontrolado dos preços e perda rápida do valor da moeda. Os episódios de hiperinflação ou de instabilidade monetária forte são exceções à vida econômica das nações. Até os anos 80, as hiperinflações deste século se resumiam a nove casos (Áustria, Alemanha, Hungria, Polônia e Rússia, nos anos 20, e Hungria, Grécia, China e Taiwan, nos anos 40). A delimitação do que é uma hiperinflação envolve, como se sabe, um certo grau de arbítrio. Cagan (1956, p.25) formulou uma definição empírica *ad hoc* que ainda hoje é utilizada: “Defino hiperinflação como começando no mês em que a elevação dos preços exceder 50 por cento e terminando no mês anterior àquele em que a elevação mensal dos preços caia abaixo desse nível e assim permaneça por, pelo menos, um ano”. A taxa mensal de 50% implica uma inflação anualizada superior a 13.000%.

Outras definições têm sido propostas. Webb (1989, p. 48) sugere que uma hiperinflação ocorre quando se verificam taxas de inflação acima do nível que maximiza o imposto inflacionário coletado pelo governo via senhoriagem em situações de *steady state* (crescimento real zero); neste caso, a senhoriagem, segundo Webb, deve incluir tanto a emissão de moeda quanto os rendimentos reais negativos da dívida pública, se ocorrerem.<sup>1</sup> Suas estimativas para a Alemanha dos anos 20 mostram que a taxa que permitiria arrecadar a receita inflacionária máxima se situava no intervalo entre 22 e 45% de inflação mensal (valores não muito distantes da taxa arbitrária adotada por Cagan). Dornbusch e Fischer (1992) classificam como inflação extrema, ou mesmo hiperinflação, todos os episódios em que a taxa de inflação esteja acima de 1.000% a.a. (em média, acima de 22% ao mês).

Podem-se também definir uma hiperinflação como aqueles episódios de inflação alta que têm uma *aceleração súbita e contínua* de alta dos preços. O caráter não esperado desta alta dos preços destrói as bases para a formação de contratos e pode levar à interrupção do processo de trocas. Em alguns casos a hiperinflação chegou perto de estancar o processo de trocas, como na Alemanha em 1923 e na Hungria em 1946, mas isso não se verificou na maioria dos outros casos, ou seja, não é necessário chegar ao ponto de ruptura do processo de trocas para se caracterizar a hiperinflação. Na realidade, o fator mais perturbador da hiperinflação, do ponto de

---

1 O argumento de Webb de que o rendimento real negativo dos títulos públicos deve ser somado à senhoriagem é semelhante à crítica feita em Zini Jr. (1991) ao cálculo do déficit operacional de que, nos momentos em que a inflação se acelera, o rendimento real dos títulos públicos tende a se tornar negativo.

vista do processo de trocas e da formação de contratos, é a incerteza quanto aos preços futuros. Isto é, o caráter não-antecipado da subida dos preços torna difícil prever os preços vigentes na quitação de contratos futuros, o que eleva os custos de transação pela necessidade de se coletar mais informações e de se buscar formas de *hedge*. Geralmente, nessa situação, dá-se grande encurtamento dos prazos dos contratos e substituição da moeda nacional por uma moeda estrangeira ou dolarização [ver Bresciani-Turroni (1937), Calvo e Végh (1992), Guidotti e Rodríguez (1992) ou Rodríguez (1993)]. O encurtamento do prazo dos contratos e/ou a cotação dos preços em uma moeda estrangeira termina por facilitar a superação da crise ao conduzir a um novo conjunto (tentativo) de preços relativos de equilíbrio.

Para os propósitos deste estudo não é necessário adotar uma definição rígida, pois não se irá realizar aqui uma nova taxonomia dos casos de hiperinflação. A observação de que os episódios de aumento de preços acima de 1.000% a.a. (inflação mensal de 22%) já são suficientemente raros e possuem as características monetárias que se observam nas hiperinflações é válida.<sup>2</sup> Essas mesmas características se aplicam aos episódios de instabilidade monetária aguda que colocam um país perto do início de um processo hiperinflacionário. Casos como o da Bélgica, Itália e França em 1926 se enquadram nesta definição; semelhantemente a quando se acumulou um excesso de instrumentos monetários nas mãos do público e, paralelamente, os preços foram mantidos congelados, como, por exemplo, o que se verificou em diversos dos países beligerantes após a Segunda Guerra (situações que hoje recebem o nome de *monetary overhang*). A superação dessas instabilidades mostra diversos paralelismos com o final das hiperinflações, pela necessidade de instalar um novo regime monetário-fiscal e dar uma solução à restrição orçamentária intertemporal do governo.

*A característica comum de todas as hiperinflações e dos episódios de instabilidade monetária acima definidos é que são marcados por processos não-controlados de emissão de moeda decorrentes de desequilíbrio nas contas públicas. Assim, trazem problemas monetários, em sobreposição aos fiscais, para serem resolvidos.* Este é o ângulo de análise central adotado neste trabalho e que se espera possa contribuir para superar o desafio da quase hiperinflação que se tem no Brasil. Este tipo de foco obvia a necessidade de distinguir entre os casos de inflação média-crônica, inflação extrema e hiperinflação [ver Végh (1992) ou Dornbusch e Fischer (1986 e 1992)], pois o que se deseja não é ressaltar as diferenças, que reconhecidamente existem, mas, em vez disso, o processo comum verificado nos episódios de instabilidade da moeda decorrentes de déficits públicos e descrença na capacidade de pagamento do governo de seus compromissos e dívidas.

Os casos conhecidos de hiperinflação foram todos acompanhados de aumentos exponenciais da emissão de moeda (*too few goods chased by too much money*). Esta observação é antiga e bem documentada, como se pode verificar nos diversos estudos encomendados para os dois volumes de Young (1925), um importante relatório preparado para o Senado americano. Os trabalhos clássicos de Bresciani-Turroni

---

<sup>2</sup> Essa observação, evidentemente, aplica-se ao Brasil. Quer se defina o caso brasileiro de 1992/94 como de hiperinflação ou de quase-hiperinflação, a dimensão monetária sublinhada é a mesma.

(1937) e Cagan (1956), por sua vez, apoiando-se na teoria quantitativa da moeda, propuseram a hipótese de que nos episódios de inflação extremamente elevada a demanda real por moeda depende da taxa esperada de inflação. Cagan, objetivando estimar a demanda por saldos reais sob essas condições, especificou uma forma funcional simplificada para a demanda por moeda, que se tornou bastante difundida. Se o produto real for constante (nas hiperinflações, geralmente, a elevação dos preços domina as variações da renda, justificando a hipótese de que o produto está dado), a demanda por saldos monetários reais ( $M/P$ ) depende da taxa de inflação esperada (equação 1). A inflação esperada, por sua vez, é formada por meio de expectativas adaptativas (equação 2):

$$M/P = e^{-\beta\pi^*} \quad (1)$$

$$\pi^* = \alpha(\pi - \pi^*), \quad (2)$$

onde ( $\pi$ ) e ( $\pi^*$ ) indicam, respectivamente, a taxa de inflação atual ( $\pi = P'/P$ ) e a esperada; ( $M$ ) representa a base monetária; ( $P$ ), o nível de preços; ( $\beta$ ) é a semi-elasticidade da demanda por saldos reais *vis-à-vis* a taxa de inflação esperada; ( $\alpha$ ) é o coeficiente de ajustamento dos desvios entre a inflação esperada e a verificada; e ( $\pi'$ ) é a derivada instantânea com relação ao tempo ( $\delta\pi / \delta t$ ). Quando o produto é constante, e notando que ( $M/P = 1/V$ ), a velocidade de circulação da moeda ( $V$ ) cresce exponencialmente com a taxa de inflação esperada:

$$(V = e^{\beta\pi^*}) \quad (3)$$

Aplicando logaritmos à equação (1), derivando com relação ao tempo e usando a letra ( $\hat{m}$ ) para indicar a taxa de crescimento percentual da oferta monetária ( $\hat{m} = M'/M$ ), obtém-se:

$$\pi = (\hat{m} - \alpha\beta\pi^*) / (1 - \alpha\beta), \quad \text{onde } \alpha\beta < 1 \quad (4)$$

Substituindo em (2):

$$\pi^* = \alpha(\hat{m} - \pi^*) / (1 - \alpha\beta). \quad (5)$$

Ou seja, a variação da taxa de inflação esperada depende da diferença entre a taxa de crescimento da oferta de moeda e a taxa de inflação esperada no período subsequente. Se ( $\alpha\beta \geq 1$ ), a inflação cresce a uma taxa exponencial (inflação autogeradora) mas, como Cagan detectou, nenhuma das sete hiperinflações que estudou foi caracterizada por processos contínuos e uniformes de elevação das taxas de inflação (com a possível exceção da Hungria em 1946), sendo, ao contrário,

processos irregulares com acelerações e desacelerações [Cagan (1956, p. 64-73)], portanto,  $\alpha\beta$  deve ser menor que um, o que é corroborado pelos parâmetros estimados pelo autor. A equação (5), com ( $\alpha\beta < 1$ ), pressupõe que, se a taxa de crescimento da oferta de moeda aumenta, a inflação salta para valores acima daquela taxa e depois se reduz para um nível estável, que iguala o ritmo de expansão monetária ( $\dot{m} = \pi^*$ ).

As críticas ao modelo de Cagan referem-se a dois aspectos principais: o uso do mecanismo das expectativas adaptativas e os determinantes da inflação. O primeiro ponto é bem conhecido com a crítica das expectativas racionais. Por outro lado, se se adota a hipótese dupla de expectativa racional, mais a noção de que a demanda por moeda depende da taxa de inflação esperada, então, como Sargent e Wallace (1973) e Sargent (1977) demonstraram, o nível de preços atual depende do valor presente e de todo o crescimento futuro antecipado da oferta monetária. Estabelece-se uma relação em que taxas elevadas de emissão de moeda antecipadas para o futuro tendem a aumentar a taxa de inflação atual. Como resultado, a possibilidade de uma política monetária contracionista conseguir obter alguma redução da inflação, ainda que temporária, fica drasticamente limitada. Embora esta implicação seja teoricamente robusta, a maioria dos analistas faz restrições ao uso dessa dupla formulação por duas razões: a existência de contratos com indexação defasada, que retardam a subida dos preços, e a inexistência de perfeita antevisão do futuro. Dornbusch, Sturzenegger e Wolf (1990, p. 8), por exemplo, descartam essa hipótese dupla *porque ela não reflete os fatos*, ou seja, não explica por que as hiperinflações mostram subidas e descidas irregulares no crescimento dos preços.

Convém repassar o elo entre senhoriagem e déficit público. Senhoriagem ( $S$ ) é a receita ou o comando sobre recursos reais que o governo obtém por deter o monopólio da emissão de moeda. A senhoriagem equivale ao valor da emissão real de base monetária ( $S = M'/P$ ) em um período.<sup>3</sup> No que se segue, um apóstrofo indicará a derivada em relação ao tempo, isto é,  $M' = SM/St$ . Abstraindo, pelo momento, da possibilidade de endividamento público adicional, que não sob a forma de moeda, estabelece-se uma relação entre a emissão de moeda e o déficit público:

$$M' = \theta Y \quad (6)$$

onde ( $Y$ ) é o Produto Interno Bruto em termos nominais e ( $\theta$ ) é o coeficiente de déficit público em relação ao PIB. A partir de (6) pode se estabelecer um elo teórico

3 Existe uma relação entre a senhoriagem ( $S$ ) e o imposto inflacionário ( $IF$ ) sobre a base monetária. Define-se o imposto inflacionário como a perda de valor da base monetária em poder do público decorrente da inflação, ou seja,  $IF = (P'/P)(M/P)$ . Decompondo-se as variações reais da base monetária, obtém-se  $(M/P)' = M'/P - (P'/P)(M/P) = S - IF$ . Quando não houver inflação ( $P'/P = 0$ ), a senhoriagem será igual à variação dos encaixes reais de moeda por parte do público  $(M/P)' = S$ . Quando os encaixes reais estão se reduzindo devido à existência de inflação,  $S < IF$ . Já, quando os saldos reais aumentam, após uma queda efetiva da inflação,  $S > IF$ . Note-se que os dois últimos casos são ajustamentos em busca de um novo nível de saldos desejados, dadas as demais variáveis. Se os agentes estiverem com seus encaixes reais ajustados à inflação corrente, então  $S = IF$ .

entre a inflação e o déficit público. Usando-se a equação quantitativa da moeda ( $MV=Y$ ), supondo-se que a velocidade seja uma função linear da inflação ( $V = \alpha + \beta\pi$ ) e que em *steady state* a velocidade seja constante para que a inflação seja igual à taxa de crescimento da moeda ( $\pi = M' / M$ ), obtém-se uma expressão para a inflação de *steady state* [este resultado é obtido por Dornbusch (1986)]:

$$\pi = \alpha\theta / (1 - \beta\theta) \quad (7)$$

Deste modo, através do financiamento inflacionário, obtém-se uma relação em que a inflação guarda uma dependência funcional não-linear, e crescente, com o déficit público. A existência de um elo de ligação entre emissão monetária, déficit público e elevação dos preços, quando o déficit ultrapassa certa proporção que o público aceita financiar, é algo compreendido desde os clássicos [Smith (1776, Livro 3) ou Ricardo (1820)]. Keynes (1923), ao examinar as hiperinflações da Alemanha, Áustria e Rússia, teceu vários comentários jocosos sobre a ignorância pública (dos políticos) de que todo déficit orçamentário acaba sendo direta ou indiretamente pago pela população: quer via tributação, quer via endividamento (mais impostos futuros), quer via imposto inflacionário.

Cagan (1956) introduziu o conceito da taxa de inflação que maximiza a receita inflacionária em *steady state* ( $\pi^+$ ). Se não se supõe nenhuma forma funcional particular para a demanda por moeda, ( $\pi^+$ ) é a taxa na qual a elasticidade da demanda por saldos reais *vis-à-vis* a inflação iguala a unidade. Se se adota a forma funcional de Cagan, essa taxa é dada por ( $\pi^+ = 1/\beta$ ).<sup>4</sup>

Friedman (1971) estendeu este conceito para os casos em que a economia esteja crescendo, argumentando que o crescimento da renda permite ao governo coletar senhoriagem não-inflacionária pela maior demanda por saldos reais. Neste caso, a taxa de inflação que maximiza a senhoriagem ( $\pi^+$ ), adotando-se a forma funcional de Cagan, é dada por:

$$\pi^+ = 1/\beta - (n + \tau g) \quad (8)$$

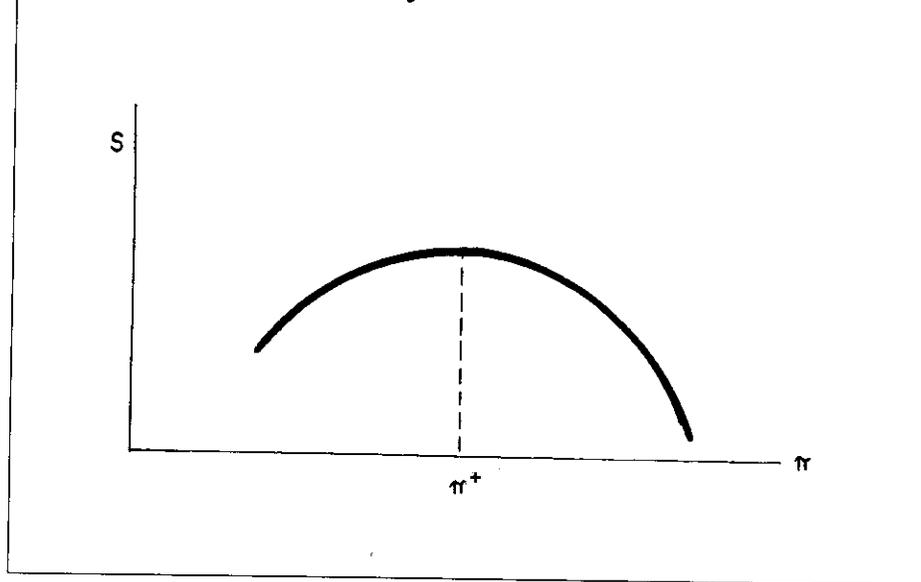
onde ( $g$ ) é a taxa de crescimento do produto real, ( $n$ ) é a taxa de crescimento populacional e ( $\tau$ ) é a elasticidade-renda da demanda por saldos reais.

Estes resultados permitem identificar uma “curva de Laffer da inflação” (Gráfico 1).<sup>5</sup> Há um ponto de máximo da receita inflacionária possível de ser coletado pelo governo. Tentativas de ampliar a dependência dessa fonte de recursos, via maior emissão monetária, levam ao segmento decrescente da curva, o que, se não for revertido por um

4 Para simulações que objetivam calcular a senhoriagem máxima com inflação estável aplicadas ao Brasil, ver Dall'Acqua (1989) e Giambiagi (1993).

5 Sobre este tema, ver Bruno e Fischer (1990) e Bruno (1991). Dall'Acqua (1989), Cardoso (1991) e Barbosa e Sallum (1993) aplicam este aparato conceitual ao caso brasileiro.

Gráfico 1

**Curva de Laffer da inflação**

esforço para reduzir a senhoriagem, degenera em processo de hiperinflação – eventualmente pode se ter uma inflação alta de equilíbrio, dependendo das hipóteses adotadas – [ver Barbosa e Sallum (1993)].

É importante se ter em mente que a senhoriagem é apenas uma das fontes de financiamento do governo. Em termos mais exatos, o financiamento corrente do setor público obedece à seguinte restrição orçamentária, em termos nominais:

$$(G-T) + iB + ei^*B^* = M' + B' + eB^{*'} - A' \quad (9)$$

onde ( $G$ ) são os gastos não-financeiros do governo mas incluindo-se os parafiscais implícitos na operação do sistema financeiro público; ( $T$ ) é o total de impostos e tributos coletados; ( $B$ ) é a dívida interna líquida do governo; ( $B^*$ ), sua dívida externa líquida em dólares; ( $i$ ) é a taxa de juros interna em termos nominais; ( $i^*$ ), a taxa de juros internacional; ( $e$ ) é a taxa de câmbio; ( $A'$ ) é a variação no estoque de ativos públicos envolvidos em privatizações; e ( $M$ ) é a base monetária. Para simplificar ( $A'$ ) será suposto nulo ou como sendo consolidado junto com ( $B'$ ). Dividindo-se ambos os lados da equação (9) pelo índice de preços, representando o valor real de cada variável por letras minúsculas ( $x = X/P$ ), deixando ( $r$ ) indicar a taxa de juros real ( $r = i - P'/P$ ) e notando que [ $x' = X'/P - (P'/P)x$ ], obtém-se:

$$(g - t) + rb + er^*b^* = S + b' + eb^{*'} \quad (10)$$

O lado esquerdo da identidade (10) representa o déficit operacional do setor público. Usando ( $\theta$ ) para representar este déficit, pode-se reescrever (10) como:

$$S = \theta - d'$$

onde:

$$d' = b' + eb^{*'} \quad (11)$$

Estabelece-se assim uma identidade clara entre a senhoriagem e a restrição orçamentária total do setor governo.<sup>6</sup> Os conceitos e idéias revistos nos parágrafos anteriores são os fatores monetários subjacentes às inflações elevadas. Em si, essas identidades não representam um enfoque monetarista ou qualquer outro.<sup>7</sup> Alguns autores supõem, adicionalmente, um papel de causalidade para a moeda (“moeda causa preços”). Cagan (1956, p. 91), por exemplo, conclui seu estudo com a seguinte observação: “O crescimento extremo nos preços depende quase exclusivamente das mudanças na quantidade de moeda. (...) As hiperinflações, ao menos, podem ser explicadas quase inteiramente em termos da demanda por moeda”.

A questão da causalidade é controvertida.<sup>8</sup> O estudo de Cagan, em termos condensados, apenas estima econometricamente os parâmetros da demanda por moeda nas condições já discutidas e não faz um estudo de causalidade (por exemplo,

6 Os dados abaixo reportam as estimativas de déficit operacional (do Banco Central) e senhoriagem no Brasil [de Giambiagi (1993)], em percentagens do PIB:

	$S/Y$	$\theta/Y$		$S/Y$	$\theta/Y$
1985	2,3	4,3	1989	5,0	6,9
1986	3,7	3,6	1990	4,8	-1,3
1987	2,8	5,7	1991	2,1	-1,3
1988	3,6	4,8	1992	2,5	2,0

7 Esta proposição é aceita mesmo por economistas que tiveram treinamento marxista; ver, por exemplo, Kalecki (1962) ou o texto de Leonid Yourovsky, chefe da Divisão de Câmbio do Commissariado do Povo para Finanças, contido em Young (1925). Neste texto, explica-se como a hiperinflação foi contida na Rússia de Lenin em 1924: através do equilíbrio orçamentário e da sustentação da paridade do chervonetz.

8 Mesmo para os monetaristas este e alguns outros aspectos do estudo de Cagan, tais como as defasagens envolvidas no processo, a forma funcional da demanda por moeda mais adequada e qual o conceito de moeda que é mais relevante, dão margens para discussão. Cagan usou dados da moeda em poder do público ( $M_0$ ). Já Harberger (1978, p. 511), no texto que é a exposição clássica do “monetarismo global”, examina vários indicadores e conclui que: “The bulk of the cases of chronic and acute inflation (...), have their roots in fiscal deficits financed by recourse to the banking system. (...) Sooner or later, a government intent on borrowing from the banking system at a rate more rapid than that compatible with stable prices, is going to have to expand the money supply at an inflationary pace. This has been the historic source of nearly all chronic and acute inflations”. Observa-se, portanto, que o endividamento junto ao sistema bancário inclui-se entre as fontes que terminam por pressionar a inflação.

com o emprego das técnicas de séries de tempo de Granger, que na época ainda não haviam sido desenvolvidas). Embora se possa verificar, empiricamente, que todo processo hiperinflacionário venha acompanhado de um grande crescimento do estoque nominal de moeda, que se deve à existência de um déficit público significativo, a questão do que “causa” o descontrole inflacionário não se limita à verificação de correlação quanto ao crescimento dessas variáveis.

O desequilíbrio orçamentário nesses episódios geralmente se dá porque o governo tem um impacto sobre suas finanças que desequilibra seu orçamento ou vê suas finanças se deteriorarem por várias razões, como por um impasse político com relação à política fiscal preferida. Quer por fraqueza política, quer por um ato deliberado de inflacionar a economia para se desobrigar de seus encargos, o governo não consegue reequilibrar suas finanças e se vê obrigado a recorrer ao financiamento inflacionário. A causalidade aqui não está determinada.

As opiniões se dividem quanto ao fato de a moeda ser ativa ou passiva na elevação dos preços. Para alguns autores, a moeda causa os preços; isto é, a moeda é ativa. Assim, bastaria conter a emissão monetária e o processo inflacionário terminaria. Uma dificuldade para esta linha de argumentação, entretanto, é que no caso das hiperinflações há forte expansão da emissão monetária para satisfazer a maior demanda privada por saldos reais e remonetização da economia. Assim, fica uma lacuna na explicação sobre o que faz a inflação esperada cair.

Para outros autores, a moeda é passiva no processo. Por questões diferentes, quer pela obrigação de pagar reparações de guerra ou por desconfiança quanto à possibilidade de pagamento do serviço da dívida de curto prazo, a taxa de câmbio se deprecia e sofre grande instabilidade. Na medida em que o preço da divisa estrangeira aumenta, os preços internos se elevam, quer por serem afetados diretamente pela arbitragem internacional, quer por embutirem custos, direta ou indiretamente, afetados pelo comércio exterior. Com a elevação dos preços internos, as obrigações do governo ficarão mais onerosas, principalmente se não houver indexação dos impostos ou se houver compromissos de pagamentos externos significativos, provocando, ou reforçando, o desequilíbrio orçamentário inicial. O déficit fica também pressionado pelo denominado efeito Olivera-Tanzi pois, na medida em que a inflação sobe, quanto maior for o distanciamento entre o momento do fato gerador de um imposto e seu pagamento efetivo, menor será a receita tributária real que o governo recolhe. Assim, o governo se vê obrigado a emitir moeda, respaldando o aumento dos preços e completando o encadeamento da causalidade (no sentido temporal). Aqui a moeda é passiva e os “preços causam a moeda”.

Esta ligação entre a desvalorização do câmbio, elevação dos preços internos, do déficit público e da emissão de moeda foi chamada de a “escola do balanço de pagamentos” sobre as hiperinflações e teve entre seus defensores Hantos (1927), Rogers (1929), Graham (1930), Nurske (1944) e Nogaró (1949), entre outros.

Uma discussão parecida, mas não exatamente igual, é se a moeda é endógena ou exógena. Cabe fazer uma digressão sobre o tema, para distingui-lo dos conceitos de moeda ativa e passiva. Para os que conceituam a moeda como endógena, a quantidade de moeda na economia (liquidez) se determina dentro dos próprios canais da circulação monetária, com as empresas concedendo-se créditos, reciprocamente, ou

fazendo e atrasando pagamentos. Se a moeda é endógena, o governo, mesmo que deseje, não possui mecanismos de controle da liquidez. Por outro lado, a tese de que a moeda é exógena parte do princípio de que a emissão de base monetária é a fonte primária de aumento da liquidez, pois apenas os meios de pagamentos possuem poder liberatório. Se a moeda é exógena, o governo pode controlar a liquidez e, se realizar uma política monetária restritiva, baixar a inflação.

O debate se a moeda é endógena ou exógena é secular na economia. A visão de que a moeda é endógena foi partilhada, por exemplo, por Smith (1776), que em diversas passagens refere-se à moeda em termos do que, posteriormente, se denominou *real bills doctrine* (circulação monetária lastreada na circulação de mercadorias).<sup>9</sup> No início do século XIX, o debate entre Ricardo e Thorston assentou as bases sobre as duas visões contemporâneas polares da circulação monetária (teoria quantitativa e moeda endógena). Marx, no Livro 3 do *Capital*, examinou extensivamente essa polêmica, sob o ponto de vista de suas idéias sobre a moeda.

Voltando ao debate sobre os fatores que impulsionam as hiperinflações, testes com técnicas de séries de tempo realizados por Montiel (1989) e Dornbusch, Sturzenegger e Wolf (1990) trazem resultados fortes a favor da “escola do balanço de pagamentos”. Através da estimação econométrica de funções de resposta a impulsos aplicadas a alguns episódios de inflação de quatro dígitos dos últimos anos (Argentina, Bolívia, Brasil, Peru e Iugoslávia), Dornbusch, Sturzenegger e Wolf (1990, p.37-42) obtêm evidências importantes no sentido de que as desvalorizações da taxa de câmbio fornecem impulsos exógenos ao processo inflacionário. Notam que: “A tabela 9 (p.40) mostra que o déficit orçamentário reage passivamente à inflação e aos choques da taxa de câmbio. A contribuição independente do déficit à taxa de inflação é quase negligível. Estes resultados sugerem, fortemente, que a endogeneidade do déficit é crucial para se entender o processo inflacionário. Choques sobre a taxa de inflação ou choques sobre o déficit não exercem uma influência substancial sobre a taxa de câmbio real. A taxa de câmbio real, entretanto, influencia tanto a inflação como o déficit, dando apoio à visão de que a taxa de câmbio constitui-se em um elemento crucial, e não em um espetáculo à parte do processo inflacionário” [Dornbusch, Sturzenegger e Wolf (1990, p.39)].

Testes adicionais com a decomposição da variância da inflação mostram que, nos casos da Argentina e do Brasil nos anos 80, a inflação foi fortemente afetada pela trajetória da taxa de câmbio real e que o próprio processo inflacionário se tornou retroalimentado devido às adaptações institucionais que generalizaram o uso da indexação, particularmente sobre ativos financeiros (*ibid.* p.23-27). Observe que a evidência produzida por Dornbusch, Sturzenegger e Wolf é um forte argumento para

---

9 A doutrina do *real bills* teve uma retomada moderna em Sargent e Wallace (1982). A doutrina do *real bills*, mais a crença na capacidade de auto-regulação dos mercados, leva Sargent e Wallace a defenderem a noção do *free banking*; sistema no qual não há lugar para um banco central estatal. Sob esse sistema, a emissão de moeda é de responsabilidade de bancos privados emissores e cabe aos bancos providenciarem segurança aos depositantes, sob o risco de falência. Ver em Dowd (1989) uma defesa doutrinária dessas idéias, ilustradas com a experiência de *free banking* da Escócia.

a utilização da denominada “âncora cambial” nas estabilizações – sobre as âncoras nominais ver Bruno (1991), Kiguel e Liviatan (1992b) ou Edwards (1993).

Outros fatores que influenciam o processo inflacionário nas inflações elevadas são a abrangência e a automaticidade da indexação dos contratos na economia, a periodicidade da indexação salarial e de remarcação dos preços. Não é o objeto do presente estudo fazer um exame abrangente de outras teorias de inflação e deixamos de lado a discussão da visão de conflito distributivo (análise dos efeitos da indexação salarial) posto que o propósito principal aqui é analisar as instabilidades monetárias e como elas foram vencidas em episódios históricos críticos. Referimos ao leitor interessado os textos de Simonsen (1986) e Fischer (1986 e 1988). Em nossa avaliação, embora o estudo dos problemas trazidos pela indexação salarial contribua para esclarecer certos aspectos da dinâmica inflacionária, basicamente nenhum dos processos de hiperinflação deixou de apresentar indexação salarial ou foi superado por expansão ou proibição da indexação. A estabilização se deu por reformas nas normas orçamentárias, monetárias e nas dívidas públicas.

### **3 - O fim das hiperinflações: evidências históricas e a noção de credibilidade**

As hiperinflações são processos de crescimento rápido e descontrolado dos preços, fuga da moeda, corrosão do valor das obrigações contratuais expressas em termos nominais e se fazem acompanhar de conturbação social, ante a incerteza aumentada do cotidiano. A aflição, o temor e, por fim, as perdas econômicas que esses momentos de crise causam são conhecidos.

A Tabela 1 traz um quadro resumido com dados sobre os sete casos de hiperinflação na Europa dos anos 20 e 40.<sup>10</sup> Em termos temporais, pela definição empírica de Cagan, a Áustria foi o primeiro país a apresentar uma hiperinflação aberta (a partir de outubro de 1921) e foi, também, o primeiro a estabilizar sua moeda (em novembro de 1922), após um acordo com a Liga das Nações. Dentre as hiperinflações européias, a que resultou na maior elevação do índice de preços foi a da Hungria, entre agosto de 1945 e julho de 1946 [ver Nogaró (1948), Siklos (1989 e 1991) e Bomberger e Makinen (1980 e 1983)]. Ao final deste episódio, a troca da moeda velha (pengo) pela nova deu-se à taxa de 400 octilhões por um pengo “novo” (logo em seguida substituído por um florim). Ou seja,  $4 \times 10^{27}$  pengos de antes da Segunda Guerra tornaram-se um florim no final de 1946. Em segundo lugar, em termos de magnitude, vem a hiperinflação alemã. Por ocasião da estabilização do marco alemão, entre 15 e 20 de novembro de 1923, a troca da moeda deu-se à taxa de um

---

10 Dois episódios de hiperinflação aberta foram registrados na Ásia nos anos 40, na China em 1944/48 e em Taiwan no mesmo período, porém são menos conhecidos no Ocidente. Deixamos estes episódios sem maiores menções e reportamos o leitor às duas referências que encontramos: Kia-Ngau (1958) para a China e Makinen e Woodward (1989a) para Taiwan.

TABELA 1

*Principais características de sete hiperinflações européias*

	Áustria	Alemanha	Polônia	Rússia	Grécia	Hungria-I	Hungria-II
1. Mês do início da hiperinflação	Out/1921	Ago/1922	Jan/1923	Dez/1921	Nov/1943	Mar/1923	Ago/1945
2. Mês do final (aproximado) da hiperinflação	Ago/1922	Nov/1923	Jan/1924	Jan/1924	Nov/1944	Fev/1924	Jul/1946
3. Número de meses	11	16	11	26	13	10	12
4. Razão entre os preços do mês final em relação ao mês anterior ao início	70	1*10 <sup>10</sup>	699	1,2*10 <sup>25</sup>	4,7*10 <sup>8</sup>	44	3,8*10 <sup>27</sup>
5. Mês de máxima elevação dos preços	Ago/1922	Out/1923	Out/1923	Jan/1924	Nov/1944	Jul/1923	Jul/1946
6. Taxa de inflação máxima	134%	32400%	275%	213%	8,5*10 <sup>7</sup> %	98%	4,2*10 <sup>16</sup> %
7. Taxa média de inflação no período	47%	322%	81%	57%	365%	46%	19800%
8. Razão da quantidade de moeda manual em circulação no mês final em relação ao inicial	19,3	7,3*10 <sup>9</sup>	395	3,4*10 <sup>4</sup>	3,6*10 <sup>6</sup>	17,0	1,2*10 <sup>25</sup>
9. Relação entre (4) e (8)	3,6	1,4	1,8	3,7	130	2,6	320

FONTE: Cagan (1956, p.26) com dados reportados em Young (1925).

trilhão de marcos velhos por um *rentenmark*, isto é,  $1 \times 10^{13}$ . Digna de nota, também, é a taxa máxima de inflação ocorrida em um mês, observada na Hungria em julho de 1946. Somente neste mês os preços subiram  $4,2 \times 10^{16}\%$ . Esse foi um dos “milagres” conseguidos pela circulação paralela de duas moedas: o pengo e o pengo fiscal (moeda indexada), ambas se deteriorando.

Plotando-se em gráficos tanto a taxa de inflação mensal como a evolução da taxa de câmbio real desses episódios, observam-se alguns aspectos interessantes (esses gráficos não foram incluídos neste texto por questões de espaço mas podem ser encontrados no trabalho mencionado na nota introdutória). Os aspectos que se destacam são:

a) As hiperinflações não são processos lineares de aceleração dos preços; pelo contrário: há fases de aceleração e desaceleração, antes da escalada do período final.

b) A taxa de câmbio real geralmente tende a se depreciar antes do final da hiperinflação e, na seqüência, se aprecia; às vezes, significativamente.

c) A inflação na Rússia em 1921 apresentou diversos meses em que a taxa mensal situou-se na casa dos 20%, tal como no caso brasileiro em 1991/92, acelerando-se em 1922.

d) Após o término da hiperinflação, o índice de preços não fica automaticamente “zerado”; há oscilações, que variam de caso para caso. Ou seja, há uma parte do ajuste dos preços relativos que ocorre após a estabilização. Este aspecto, portanto, não é algo que caracteriza apenas as estabilizações modernas, mas é algo que pode ser esperado.

Um fato bem documentado é que todas as hiperinflações aconteceram em períodos em que os déficits orçamentários eram elevados. A Tabela 2 reporta alguns dados do valor do déficit orçamentário (orçamento nominal) em relação à receita total do governo e permite ver que a insuficiência da arrecadação *vis-à-vis* os compromissos de pagamentos era significativa e foi quase toda financiada através da emissão de moeda.

O debate sobre o que deflagra as hiperinflações freqüentemente sublinha dois conjuntos de fatores: primeiro, esses episódios aparecem em circunstâncias em que a combinação de governos fracos, desordem civil e desagregação social leva a condições que resultam na perda da disciplina fiscal e no uso da emissão monetária como a fonte última para o governo fazer seus pagamentos — esta tese é defendida por Capie (1986). No entanto, há um sem-número de casos históricos em que governos fracos e desordem civil não levaram a inflações elevadas. Os fatores sublinhados por Capie parecem, portanto, uma condição necessária, mas não suficiente.

Segundo, até recentemente costumava-se acreditar que as hiperinflações surgiam apenas na esteira de episódios de guerra e destruição. No entanto, a maioria dos países que já passaram por grande destruição em períodos de guerra não sofreu, posteriormente, de inflação descontrolada. E a Alemanha, o caso padrão, não ingressou na hiperinflação devido à destruição de sua capacidade produtiva. Como Alpert (1951, p. 80) ressalta: “No final da guerra, a situação financeira e monetária da Alemanha não era pior, mas ligeiramente melhor, que a da França e talvez mesmo que a da Grã-Bretanha. Assim, o crescimento da quantidade de moeda emitida era

TABELA 2

*Déficit em relação à receita orçamentária*

	Áustria	Alemanha	Hungria
1919/20	168,0%	—	—
1920/21	139,5%	166,7%	94,5%
1921/22	65,7% <sup>a</sup>	124,2%	31,9%
1922/23	22,7% <sup>a</sup>	180,9%	26,6%
1923/24	(-8,6%) <sup>a</sup>	791,2%	52,5%

FONTE: Sargent (1982).

<sup>a</sup>A partir de 1922 os dados da Áustria referem-se, respectivamente, a: 1922, segundo semestre; 1923, o ano corrido; 1924, ano corrido.

da mesma ordem de magnitude (...) e o nível de preços mais baixo, apenas 200 (1913 = 100), comparativamente a 300 na França. Quanto às condições econômicas do país, também em comparação com a França, a Alemanha se encontrava em uma situação melhor porque não sofrera nenhuma devastação significativa com a guerra. Assim, seu aparato produtivo permanecia não-deteriorado, descontando-se as perdas da Alsácia-Lorena e da Silésia Superior, importantes para a indústria, e outros territórios que foram perdidos para a Polônia, que eram valiosos pela sua produção agrícola. (...) No final de 1918, portanto, não havia razão para se supor que em poucos anos a Alemanha seria vítima da maior hiperinflação que o mundo já vira até então”.

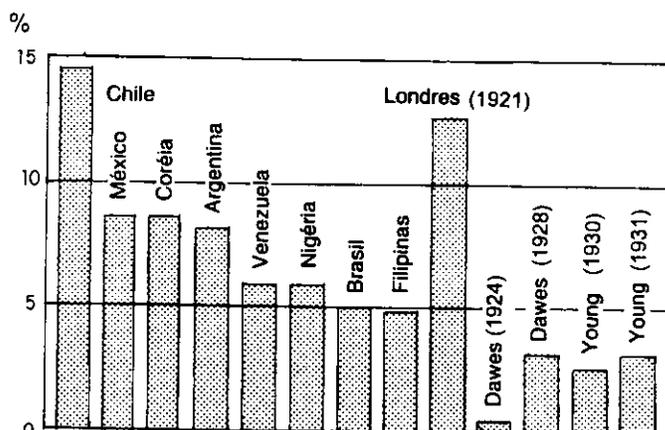
As hiperinflações verificadas nos anos 80 e 90 basicamente corroboram esta observação. Embora se possa dizer que a guerra civil provocou destruição na Nicarágua, e que o colapso do bloco socialista assemelha-se à derrocada do Império Austro-Húngaro, que esteve subjacente às hiperinflações da Áustria e da Hungria nos anos 20 (mas não da Tchecoslováquia, que foi desmembrada do mesmo Império), mesmo assim, a Bolívia (1985), a Argentina (1989/90), o Brasil (1989 e 1991/93) e o Peru (1989/91) não passaram por uma guerra antes dos seus episódios de hiperinflação. Mais importante que a destruição física é a *fragmentação política*, que bloqueia a formação de consenso político sobre o tipo de ajuste fiscal a ser adotado.

Um outro elemento, no entanto, é comum às hiperinflações dos anos 20 e às inflações de quatro dígitos da América Latina nos anos 80: o desequilíbrio fiscal mais profundo, sendo iniciado pelo abalo provocado pela necessidade de pagamentos externos vultosos. No caso dos anos 20, o pagamento das reparações de guerra por parte da Alemanha e da Áustria; nos anos 80, o pagamento dos serviços da dívida externa encarecidos pelas elevadas taxas de juros internacionais [Fraga (1986)]. Que esta não se trata, também, de uma condição suficiente, atesta o fato de que a maioria dos países latino-americanos com problemas de dívida não caminhou para a hiperinflação. Mas o peso das transferências externas pode ser relacionado junto às condições que deflagram inflações elevadas, quando conduz a um desequilíbrio estrutural das contas públicas. Se isso leva a um processo de inflação elevada, depende do modo como cada governo consegue resolver a questão da obtenção de recursos domésticos para efetuar a transferência externa. Nesses casos surge um claro problema político relacionado à obtenção do excedente fiscal requerido. O Gráfico 2 permite uma comparação entre o peso das reparações de guerra impostas à Alemanha e os pagamentos do serviço da dívida externa de alguns países em desenvolvimento nos anos 80. Ele mostra os encargos da dívida externa de países designados no período 1983/85 *vis-à-vis* o PIB e os compara com as reparações de guerra previstas pelo Tratado de Versalhes (1919), tal como ficaram estabelecidas após a quantificação feita pelo Acordo de Londres em 1921, sua requantificação feita pelo Plano Dawes em 1924 e a consolidação final feita por Young em 1928. A magnitude das transferências externas terminou, em alguns casos, sendo mais elevada para a América Latina nos anos 80 do que para a Alemanha que, em 1931, cancelou os pagamentos de suas obrigações externas em decorrência da ruptura do sistema de pagamentos internacionais.

O final das hiperinflações tem se dado, geralmente, por uma ruptura mais ou menos súbita do processo, envolvendo a adoção de políticas que permitam chegar

Gráfico 2

### Reparações de guerra da Alemanha e encargos da dívida externa de países em desenvolvimento



FORNTE: Webb (1989, p.51)

Nota: O gráfico mostra os pagamentos anuais programados, comparativamente ao produto nacional.

ao equilíbrio fiscal (após algum tempo), novas regras de emissão monetária com restrições relativamente fortes quanto ao financiamento do Tesouro e sustentação da conversibilidade da moeda em uma divisa forte, a uma nova paridade (geralmente fixa). A superação das hiperinflações dos anos 20 e 40 contou, na maior parte dos casos, com ajuda externa. Os empréstimos em divisas serviram para estabilizar a taxa de câmbio e dar lastro (normalmente fracionário) para a nova moeda. Dornbusch e Fischer (1986, p. 63) resumem os pontos observados em quase todos os finais de hiperinflação: *"The key issues are the budget, the exchange rate, and money. Budget deficits were significantly reduced in each of the stabilizations, but were not in all cases completely removed [em nenhum caso antes da estabilização dos preços, N.A.]. (...) The exchange rate was pegged in each of the stabilizations except the Italian, where the lira was in principle left to float. Even here (...) the authorities in practice intervened to keep the exchange rate in a narrow band. Foreign loans or their prospect appeared in all the stabilizations (...) they were in some cases a signal rather than an inherent necessity"*.

Logo em seguida à estabilização a oferta de moeda se expande rapidamente para atender à demanda por encaixes reais dos agentes (remonetização da economia). Sargent (1982) ilustra com dados esse processo. Uma implicação disso é que alguma regra demasiado rígida de restrição ao aumento de liquidez do setor privado, nesta fase, conduziria a um aumento acentuado da taxa de juros, trazendo um viés recessivo pouco desejável. Note-se que este elemento sugere haver um custo econômico

relativamente alto na adoção de uma âncora monetária (meta predefinida de expansão monetária) no final de uma hiperinflação.

Sargent formulou o argumento que, embora os detalhes específicos de cada estabilização sejam diferentes, há três aspectos essenciais para que o resultado seja positivo. Primeiro, um banco central independente e/ou autônomo é instaurado com o poder de negar-se a financiar o Tesouro ou outras demandas governamentais por crédito a descoberto. Segundo, reformulações drásticas das contas públicas são efetuadas, aumentando os impostos e reduzindo os gastos para alcançar o equilíbrio fiscal. Terceiro, na medida em que essas mudanças sejam convincentes e indiquem a decisão política de abandonar o regime inflacionário prévio, os agentes econômicos racionais percebem a mudança de regime e revêem para baixo suas expectativas quanto à inflação futura. Há uma ruptura no processo. E se a mudança de atitude por parte dos agentes se der com rapidez (permitindo flexibilidade de preços e que os contratos sejam revistos), o custo da estabilização em termos de perda de empregos e de produto (custo da transição) é baixo. Neste aspecto, o encurtamento do prazo dos contratos, que geralmente ocorre na hiperinflação, termina por facilitar a estabilização dos preços porque permite uma passagem menos traumática para um novo equilíbrio de preços relativos.

A hipótese de Sargent (1982) de que uma mudança crível do regime monetário-fiscal consegue estancar as hiperinflações de forma rápida e sem custos altos de transição tem provocado um intenso debate e várias tentativas de comprovação e refutação [ver Bruno *et alii* (1991), Dornbusch e Fischer (1986 e 1992), Dornbusch (1986), Dornbusch e Wolf (1991), Kiguel e Liviatan (1992a e 1992b), Franco (1991), Makinen e Woodward (1988), Webb (1989), Siklos (1990b) e Végh (1992)]. Os custos de longo prazo (reconversão da indústria e desvalorização do capital não mais lucrativo no ambiente de preços estáveis), negligenciados por Sargent, são hoje reconhecidos. Trabalhos como o de Wicker (1986), Siklos (1989, 1990b e 1991), Makinen (1984 e 1986) e Webb (1989) demonstram que os custos de curto prazo nem sempre são pequenos, embora em alguns casos o tenham sido (Áustria e Alemanha, por exemplo, e Argentina, no período mais recente). Por outro lado, há que se reconhecer que os custos de não se estabilizar a economia são impeditivos. Não se pode viver para sempre na hiperinflação.

Mas o aspecto que mais gerou e continua gerando controvérsias é a *noção de mudança de regime*. Uma forma superficial de interpretar o que Sargent disse — e bastante difundida por um tipo de leitura ideológica — é afirmar que basta um banco central independente e um ministro com credibilidade pessoal junto à comunidade empresarial para que a inflação termine. Na realidade, o primeiro estudo de Sargent (1982) presta-se mais facilmente a esta inferência pois não elabora os atributos que conferem credibilidade a um programa. O fundamental do argumento de Sargent, no entanto, refere-se a três outros aspectos e está melhor esboçado no artigo de 1984. Primeiro, a noção de ruptura entre um processo deteriorado anterior e o novo regime que entra em vigor (nenhum dos episódios de hiperinflação terminou com uma política gradualista), tendo-se observado um rápido rearranjo dos contratos. Segundo, a observação de que as medidas adotadas refletem um certo consenso entre os agentes econômicos informados sobre o que fazer. Na realidade esta faceta deve ser posta com uma ligeira alteração: o consenso não é sobre as medidas específicas mas sobre a necessidade de se estabilizar, o que dá uma base inicial de apoio político para o ajuste proposto. Terceiro, a noção de credibilidade: para que os resultados

desejados sejam alcançados é preciso que a mudança de regime seja crível em um sentido determinado. Este último aspecto, no entanto, requer maior elaboração à luz da literatura recente sobre credibilidade [Fischer (1986), Persson (1988), Rodrik (1989)].

A tese de Sargent é que para reconstruir a credibilidade da moeda nacional o governo deve abrir mão do recurso sistemático à senhoriagem e demonstrar que seu orçamento está em uma trajetória de equilíbrio dinâmico. Dito em outras palavras, o governo deve dar mostras de ter se tornado *solvente em termos intertemporais*. Pode-se dar um sentido mais preciso para esta noção. O valor do estoque de dívida do governo (que inclui a moeda que ele emite) depende do valor atual de seus superávits primários presentes e futuros, analogamente à avaliação econômica do valor presente de uma empresa. Tomando a letra (*B*) para indicar o valor *de mercado* da dívida pública, (*VP*) como indicando o valor presente de uma soma temporal, (*R*) como o resultado primário das contas públicas e (*IF*) como o imposto inflacionário, pode-se escrever:

$$B = VP(R) + VP(IF) \quad (12)$$

Se o público julgar que não há uma política crível capaz de gerar um superávit primário sustentado, capaz de tornar solventes as contas públicas, forma-se a expectativa de que parte da dívida eventualmente será monetizada, via expansão monetária, com perdas de capital para os aplicadores. Esta expectativa de monetização da dívida dá base às expectativas que condicionam o processo inflacionário. Assim, a chave para a estabilidade de uma moeda não é a existência prévia de grandes reservas de ouro ou de dólar (mesmo que isso ajude) mas a avaliação intertemporal do controle fiscal. O fator crítico tampouco é a credibilidade da pessoa do ministro mas a avaliação sólida de que os fluxos presentes e futuros de déficits e/ou superávits são consistentes com o pagamento das dívidas e compromissos governamentais e que isso representa uma decisão política sustentável no tempo (até que se reconstitua o crédito público via ganhos na reputação). Deve-se atentar para a frase que serve de abertura a este artigo: “*O requisito mínimo para que um plano seja crível é que seja factível, em primeiro lugar*” [Sargent (1986b, p. 137)]. A credibilidade não é da pessoa mas de um programa.

Nas situações em que se acumulou uma dívida pública elevada ou com crescimento explosivo pode se falar que há um *debt overhang*. Modelos formais sobre as implicações do *debt overhang*, elaborados por Krugman (1988) e Sachs (1989), demonstram que, quando essa dívida se tornou muito grande ou muito onerosa de servir, criaram-se incentivos negativos para que os credores não concedam novos financiamentos e para evitar que os devedores se ajustem. Assim, a dívida não pode ser paga nas condições e nos prazos acordados; a renegociação e a redução dessa dívida são expedientes que beneficiam as duas partes envolvidas no problema. Essa é a lógica que acabou prevalecendo no caso da dívida externa. Um argumento analítico similar pode ser feito quando há uma concentração de endividamento no curto prazo: a dívida não pode ser paga no prazo contratado, sem prejuízos graves ao equilíbrio macroeconômico. Calvo e Guidotti (1990) elaboram outros argumentos, explorando as implicações que diferentes perfis de endividamento público acarretam para a condução das políticas monetária e fiscal.

Pode se indagar se a obtenção de um superávit primário corrente não bastaria, em um caso desses, para estabilizar as expectativas inflacionárias, deixando de lado as preocupações com o perfil da dívida? A resposta historicamente tem sido “não”. Além das razões já sublinhadas, há ainda o desafio da credibilidade. Se depender apenas da palavra do governo, nenhum ministro consegue comprometer um governo futuro a não reverter a política mais à frente. A política econômica é gerada endogenamente no processo político de cada nação e sofre pressões para que o superávit primário seja usado em novos gastos. Gerar um superávit orçamentário corrente não elimina o risco de reversão no futuro se não for baseado em políticas institucionais ou em garantias legais impessoais. Assim, pagar taxas de juros reais elevadas não resolve o impasse porque permanece a dúvida sobre a determinação do governo, e os descontos da dívida flutuante; por outro lado, erodem a base de sustentação da política monetária.

O risco de reversão da política é denominado, na literatura recente sobre credibilidade, risco de *U-turn* [Rodrik (1989) ou Blackburn e Christensen (1989)]. Por esta razão há que se dar substância mais palpável à decisão de se mudar para um regime monetário-fiscal estabilizante. Não basta a promessa ou a credibilidade de uma pessoa; os agentes precisam ser capazes de verificar que as promessas de pagamento são consistentes. Esta é a razão central pela qual o término de cada episódio de instabilidade monetária requer uma solução para o problema intertemporal posto por dívidas flutuantes. Sem resolver esta questão, é pouco crível falar em mudança para um novo regime monetário-fiscal estabilizador.<sup>11</sup>

Outra forma de argumentar esse ponto é ressaltar a necessidade de *overcommitment*, um aspecto conhecido da literatura sobre credibilidade. A “âncora real” dos programas de estabilização é o equilíbrio sustentável das contas públicas. No entanto, há que se adicionar redundância no compromisso do governo de observar essa restrição para que o programa seja crível. Essa redundância, nos casos em que se formou um *debt overhang*, toma a forma de uma regra que reestruturou a dívida flutuante e impeça o Tesouro de se financiar por este mecanismo enquanto durar o ajustamento. Assim, o compromisso adicional, que “ata as mãos do governo” por mecanismos impessoais, é um passo necessário.<sup>12</sup>

As hiperinflações “clássicas” facilitavam a solução desse problema ao corroer o valor das dívidas passadas e reduzir o valor da base monetária quando expressa em divisa forte (Gráfico 3). Neste caso, a obtenção de um empréstimo externo capaz de lastrear a emissão da nova moeda, junto com o ajuste fiscal, era um expediente capaz de estabilizar os preços. Mas, nos casos em que a inflação anterior não extinguiu o valor da dívida acumulada ou os compromissos com pagamentos de transferências externas, resta um problema pendente. A solução, que se tem repetido na história,

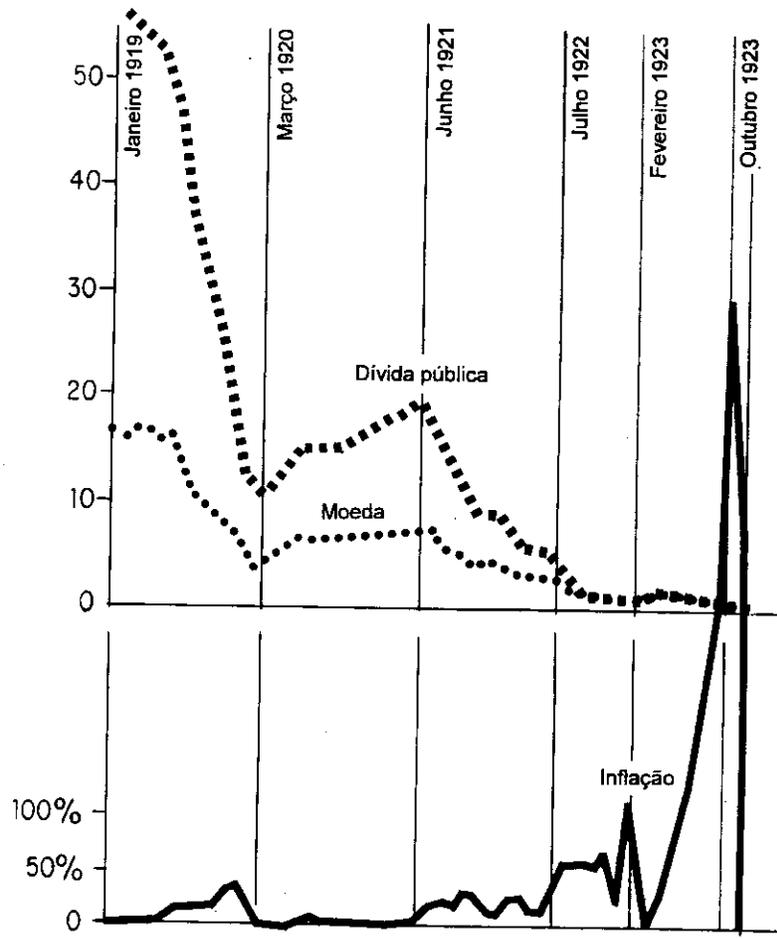
---

11 A noção de regime monetário é útil, embora não se defina com precisão seu conteúdo. Basicamente refere-se ao conjunto de regras institucionais e práticas das autoridades monetárias que preside a criação de base monetária. Um regime monetário estabilizador reflete uma decisão política profunda de renunciar à emissão monetária como fonte costumeira de financiamento do déficit público.

12 Esse aspecto pode ser comparado com a redundância de sistemas de segurança existentes em uma usina nuclear. A segurança da usina depende, fundamentalmente, do bom projeto de engenharia, mas nenhuma sociedade moderna aceita construir essa usina sem três ou quatro sistemas de segurança sobrepostos para prevenir vazamentos radioativos.

Gráfico 3

**Alemanha: inflação e o valor real da dívida governamental e da moeda**



FONTE: Webb (1989, p.50).

tem sido a de consolidar a dívida governamental usando alguns princípios de finanças clássicas. Trata-se da aplicação da noção de *dívida fundada*, segundo a qual as dívidas acumuladas devem ser pagas mas em condições não demasiadamente onerosas que levem ao seu repúdio. E para isso recomenda-se a identificação clara das receitas usadas para este fim.

Fundar uma dívida significa estender os prazos de um endividamento flutuante, tornando-o de longo prazo, dando em troca maiores garantias de pagamento (tal como na *securitização* de títulos). O objetivo da medida é desafogar as finanças públicas evitando o repúdio do débito. Esta forma de enfrentar dívidas acumuladas durante guerras, ou devido a gastos excepcionais, era a forma padrão no pensamento clássico [Ricardo (1820) ou Leroy-Beaulieu (1876)], evitando-se o problema do sobreendividamento e permitindo pagamentos não-onerosos ao Tesouro Nacional. Neste sentido, esta é uma alternativa menos drástica do que um imposto patrimonial (*capital levy*), outra forma possível [ver Ricardo (1820), Allix (1931), D'Albergo (1933 e 1934), Keynes (1920) e Einaudi (1962)].<sup>13</sup>

Antes de concluir, convém repassar os quesitos necessários do conceito de *credibilidade* que foram apontados na presente discussão: *a*) é um atributo endógeno do programa econômico anunciado, no sentido de ser uma avaliação de que o governo vai observar sua restrição orçamentária e tem capacidade de fazê-lo; *b*) o aspecto fundamental para a aferição do programa baseia-se na avaliação da solvência intertemporal das contas públicas; *c*) requer-se alguma redundância (ou *overcommitment*) no compromisso de que a restrição orçamentária será seguida e isso, normalmente, se faz por regras monetárias que restringem o financiamento ao governo e reestruturam a dívida flutuante.

O exame de algumas experiências históricas, a ser feito na seção seguinte, permitirá ilustrar como se procedeu para estabilizar as economias da Alemanha em 1923/24, da França em 1926 e da Itália em 1926/27. Este exame tem um propósito claro: demonstrar como em diferentes contextos históricos a instabilidade monetária foi vencida com o reequilíbrio das contas públicas, retomada dos mecanismos de controle monetário e superação do desafio de eventuais *debt overhangs* preexistentes.

## 4 - Alguns exemplos históricos de estabilização

### 4.1 - Alemanha

A Alemanha entre 1922 e 1923 teve uma das maiores hiperinflações conhecidas embora, como já se mencionou, isso dificilmente poderia ser previsto ao final de 1918.

---

<sup>13</sup> Excelentes resenhas sobre a discussão teórica de *capital levy* são feitas por Gottlieb (1952 e 1953) e Matteuzzi e Simonazzi (1988). Em Zini (1989) e em Giambiagi e Zini (1993) faz-se a aplicação desses conceitos ao Brasil.

Durante o período da Primeira Guerra (1914/18) foram adotados controle de preços e racionamento, de forma que os preços em 1919 encontravam-se apenas um pouco mais de duas vezes superiores ao nível de 1913, apesar de a base monetária ter triplicado e de o déficit público ter crescido. Esse déficit fora financiado através da emissão de Notas do Tesouro, em parte descontadas junto ao Reichsbank (emissão de marcos) e, na maior parte, vendidas ao público.

Logo após o término da guerra, o controle de preços continuou, embora com alguma flexibilização no caso de alguns produtos agrícolas e industriais. Assim, do Armistício de 1918 até a assinatura do Tratado de Versalhes em julho de 1919, os preços subiram apenas 38%. Após a assinatura do acordo de paz e a imposição de pesadas obrigações de reparações de guerra a serem pagas para a França, Bélgica e Polônia, por um período longo e em aberto houve um primeiro abalo na confiança, seguido de depreciação do valor do marco nos mercados cambiais.

Entre junho de 1919 e fevereiro de 1920, os preços tiveram uma alta de quase 600%. Este primeiro surto inflacionário forte causou perdas aos detentores dos títulos da dívida pública, conforme se pode observar pelo Gráfico 3, ademais de perdas nos saldos monetários, salários e pensões, já que não existia a indexação. No entanto, persistiu junto aos investidores a crença de que o valor da moeda deveria voltar à paridade-ouro possuída pelo *geldmark* de antes da guerra ou, ao menos, para algo próximo àquela paridade. Tanto na Alemanha como nos demais países, a idéia básica da elite dirigente era que as respectivas moedas nacionais deveriam retornar ao valor-ouro de 1913, permitindo reconstruir o padrão-ouro, pois se acreditava que valesse o que modernamente se denomina “garantia implícita” aos investidores; ou seja, os compradores de títulos públicos receberiam o equivalente em ouro ao valor inicial das aplicações. Esperava-se, assim, uma deflação de preços que traria ganhos de capital aos investidores.

Na primeira metade de 1919, o governo alemão fez um esforço para aumentar o valor da arrecadação tributária, e o valor do déficit público caiu cerca de 12% reais, se deflacionado pelo nível de preços por atacado [Webb (1989)]. No entanto, o sentimento de que a Alemanha havia sido submetida a um tratamento ultrajante na questão das reparações e as incertezas sobre como o governo alemão poderia arrecadar mais para fazer face a esses compromissos continuaram a exercer pressão sobre o mercado cambial.<sup>14</sup>

Do lado das contas externas, as necessidades de reequipamento industrial e a importação de alimentos, já que parte do território agrícola fora cedida à Polônia, causaram déficits seguidos na balança comercial. Estes déficits foram contrabalançados por influxos de capital, pois havia investidores em Londres e Nova Iorque que, confiantes na recuperação da economia alemã, compraram quantidades significativas de marcos e de bônus de empresas e do governo alemão [Alpert (1951)].

---

14 As taxas de câmbio das principais moedas haviam se tornado flutuantes, na prática, desde a suspensão da livre conversibilidade da moeda e da proibição dos carregamentos de ouro, ocorridas no início da guerra. Mas essa flutuação só se efetivou após 1919, com a retomada do comércio.

Já em 1920 estavam dados os traços básicos que presidiriam a controvérsia sobre a possibilidade de a Alemanha fazer as transferências requeridas pelo Tratado de Versalhes (ver no Gráfico 2 o esforço fiscal requerido). Por um lado, o tratamento dado às reparações feriu o orgulho nacional por não estipular o total a ser pago, nem o período final de pagamento, e passou a ser violentamente combatido domesticamente. Por outro, o aumento das importações gerou um déficit comercial que perdurou por quase toda a década. As reparações foram pagas, inicialmente, com a venda de títulos alemães para investidores estrangeiros mas quando essa fonte cessou, devido à perda continuada do valor da moeda (processo que foi agravado pelos termos onerosos estabelecidos no Acordo de Londres em 1921, fixando em 132 bilhões de marcos-ouro o valor a ser pago), o governo alemão se viu sem condições de fazer os pagamentos devidos.

A Alemanha decidiu, então, adiar os pagamentos para forçar uma revisão no valor das reparações. Em represália, os Aliados que ocupavam a Alta Silésia (importante área industrial), decidiram passar a soberania desta região para a Polónia (outubro de 1921). Este foi um golpe definitivo nas finanças e no orgulho da Alemanha que, em 1922, parou de pagar as reparações. A França, país que mais dependia desses recursos, pois tinha sofrido grande destruição nos territórios ocupados e que estava desejosa de ressarcir-se das reparações que ela própria havia tido que pagar após a sua derrota para os alemães em 1870, não aceitou esta decisão e ocupou o território do Ruhr em janeiro de 1923, sob as ordens do então primeiro-ministro Poincaré.

O governo alemão conclamou as empresas e trabalhadores da região — particularmente os das minas de carvão e siderúrgicas — a uma resistência passiva para que não produzissem para os franceses; e para tanto passou a pagar às empresas recorrendo à emissão de moeda. Este foi o fator final para deflagrar a hiperinflação aberta em 1923 (descontando-se um breve interlúdio de fevereiro a abril daquele ano quando se tentou uma estabilização baseada no congelamento da taxa de câmbio).

O final da hiperinflação começou com uma série de medidas para recuperar o valor real da arrecadação dos impostos e diminuir os gastos ao longo do segundo semestre de 1923. O governo decidiu pôr fim à política de resistência passiva à ocupação do Ruhr em julho e restabelecer negociações quanto às reparações. Com o fim da resistência passiva e com a depreciação quase total do valor da dívida pública (perda também do valor dos títulos comprados pelos investidores estrangeiros) criaram-se as precondições para a estabilização. Em meados de outubro de 1923, o governo anunciou novas medidas para aumentar a arrecadação, cortar os gastos e estabelecer novas regras de emissão monetária. A criação do *Rentenbank*, um novo banco emissor, foi aprovada em 15 de outubro e a nova moeda, o *rentenmark*, entrou em circulação em 15 de novembro. O novo banco tinha limites rígidos para o total de *rentenmarks* que poderia ser emitido, 3,2 bilhões, e ficava proibido de conceder empréstimos sem cobertura ao Tesouro, acima de uma alocação inicial determinada.<sup>15</sup>

---

15 Sobre esta emissão, Dornbusch e Fischer (1986, p. 11) sublinham: “*Note here an important feature of stabilizations; the potential use of a once for all issue of the new money to retire public debt and to cover the government's deficit until fiscal reform takes hold*”. Esse princípio está aplicado, por exemplo, na proposta elaborada por Giambiagi e Zini (1993).

Os elementos centrais da política de estabilização foram os seguintes: a) concedeu-se autorização para que leis e decretos de emergência fossem editados e aprovou-se a criação do *Rentenbank* em outubro de 1923, cuja emissão, fora o empréstimo de capital ao Tesouro, ficava restrita ao desconto de títulos privados da indústria e do comércio; b) a partir do final de novembro, não se permitiu mais que o *Reichsbank* descontasse notas do Tesouro e novas emissões de papel moeda tinham que ter cobertura de, pelo menos, 30% em ouro; c) a taxa de câmbio foi desvalorizada de 1,26 bilhão de marcos por dólar em 14 de novembro para 4,2 bilhões em 20 de novembro (reduzindo, conseqüentemente, o valor real da base monetária em termos de ouro e divisas). Esta desvalorização permitiu que o estoque remanescente de moeda tivesse cobertura de 100% em termos de reservas de ouro. Em 20 de novembro de 1923, o *Rentenbank* fixou a taxa de câmbio do *rentenmark* em 1 trilhão de marcos e passou a intervir no mercado para defender a paridade estabelecida (4,2 *rentenmarks* por dólar) contando com um empréstimo de emergência obtido junto a Inglaterra e Estados Unidos; d) a taxa de juros foi mantida elevada e em níveis reais significativos; em dezembro, a taxa de juros ficou entre 10 e 20% ao dia nos empréstimos de curtíssimo prazo. A taxa média em janeiro de 1924, por exemplo, ainda foi de 88% [Dornbusch e Fischer (1986, p. 13)]; e) o recolhimento de tributos e taxas foi antecipado e valorizado em termos reais; aprovaram-se normas específicas para a diminuição dos gastos do governo e de empresas do estado e a redução de pessoal. Os pagamentos de benefícios ao Ruhr foram reduzidos. O déficit fiscal foi drasticamente contido, embora em 1924 ainda tenha restado um saldo negativo.

No final de novembro de 1923 os preços pararam de crescer tão repentinamente quanto a aceleração anterior. A indicação de Hjalmar Schacht, no início daquele mês, para a presidência do *Reichsbank*, cumulativamente ao do *Rentenbank*, um jornalista-economista-empresário que havia criado para si uma reputação de mago das finanças, reforçou a crença de que a decisão de estabilizar o marco viera para valer.

A estabilização da moeda fora alcançada, mas restava o problema do pagamento das reparações. O equilíbrio fiscal estrutural, portanto, não estava ainda equacionado. Para isso, foram fundamentais o Plano Dawes e a solução por ele encontrada; importante não só para a Alemanha, mas também para a Bélgica, França e Itália que, em 1926, fizeram reformas econômicas inspiradas nos princípios utilizados neste plano.

O plano leva o nome do presidente da Comissão Internacional criada ainda em 1923 para ajudar o governo alemão a encontrar uma solução para seus problemas, Charles Dawes. A comissão tinha duas atribuições: estudar as condições que permitiriam estabilizar o marco e estabelecer se a Alemanha tinha condições de pagar as reparações de guerra. O grupo foi composto por empresários, economistas e pessoas experimentadas na esfera das finanças.

A comissão foi dividida em dois grupos. O primeiro deveria reportar sobre as condições para se estabilizar o marco e resolver o problema fiscal. Participavam deste grupo, por parte dos Estados Unidos, o general Charles Dawes, presidente do Central Trust Co. de Illinois e presidente do comitê; e Owen Young, presidente da General Electric, da Radio Corporation of America e diretor do Federal Reserve de

Nova Iorque (que se tornou no principal cérebro financeiro do comitê); por parte da Grã-Bretanha, Sir R. Kindersley, diretor do Banco da Inglaterra, e Sir Josiah Stamp, economista e estatístico reputado; por parte da França, Jean Parmentier, banqueiro em Paris e ex-diretor do Tesouro francês; e Edgar Allix, professor de economia; por parte da Bélgica, Emile Francqui, financista, e Maurice Houtait, diretor do Tesouro belga; e, por parte da Itália, Alberto Pirelli, presidente das indústrias Pirelli, e Federico Flora, professor de Finanças da Universidade de Bolonha. O segundo grupo, que deveria reportar sobre o valor dos ativos alemães no exterior e sobre as condições de pagamento das reparações, foi constituído pelo Rt. Hon. Reginald McKenna, presidente do Midland Bank e ex-chanceler do Tesouro britânico, coordenador desse grupo; Henry Robinson, presidente do First National Bank de Los Angeles; André L. Atthalin, do Banco de Paris e dos Países Baixos; Mário Alberti, do Crédito Italiano de Milão; e Albert Edouard Janssen, presidente do Banco Nacional da Bélgica. Como o comitê deveria produzir recomendações aceitáveis para os governos envolvidos, foram frequentes as consultas com Schacht na Alemanha, Poincaré na França e MacDonald, chanceler inglês [sobre o Plano Dawes, ver Dawes (1925), Auld (1927) ou Moulton e Pasvolsky (1932)].

O Acordo de Londres de 1921 estipulava que a Alemanha teria que pagar 2 bilhões de marcos anualmente a título de reparações ou 26% de suas exportações, mais algumas somas adicionais para cobrir o custo das forças de ocupação e indenizações pendentes. O Plano Dawes consolidou as obrigações em anuidades únicas (incluindo juros e amortização), prorrogando o prazo de pagamentos para o futuro. O número de prestações só ficou estipulado em 1928 com o Plano Young (devendo se estender por 60 anos) e estabeleceu um calendário de pagamentos para os primeiros cinco anos.

A solução encontrada com relação ao hiato fiscal foi a seguinte. Receitas específicas foram designadas para o pagamento das reparações (pagamento em marcos) a serem repassadas para um Comitê de Reparções responsável por fazer as transferências para o exterior em espécie ou em divisas, se possível, derivando de quatro fontes: *a*) juros e amortização de debêntures preferenciais emitidas contra as Estradas de Ferro Alemãs, reconsolidadas como uma sociedade anônima; *b*) juros e amortizações de debêntures emitidas contra o capital das indústrias alemãs; *c*) tributação sobre os transportes; e *d*) verbas do orçamento federal, entre as quais as receitas de tarifas alfandegárias, de tributos sobre o monopólio do álcool e sobre fumo, cerveja e açúcar.

As ferrovias alemãs, que tinham tido quase todo o seu passivo eliminado pela hiperinflação, embora o ativo estivesse em boas condições operacionais e provavelmente fosse o mais valioso equipamento de transporte terrestre da Europa de então, foram reorganizadas como uma companhia aberta, capitalizada em 26 bilhões de marcos-ouro. Deste total, 11 bilhões eram debêntures preferenciais, 2 bilhões de ações preferenciais e 13 bilhões de ações ordinárias. As debêntures preferenciais pagariam juros de 5% a.a. mais 1% para um fundo de amortização e foram entregues ao Comitê de Reparções. As demais ações foram entregues, em parte, ao governo alemão e, em sua maior parte, vendidas ao público doméstico e externo.

O Plano Dawes provou ser um sucesso financeiro atraindo capitais externos para a Alemanha, tanto para as ações da ferrovia como para outros títulos (públicos e privados) que passaram a ser emitidos a partir de 1924, com taxas de juros superiores às do restante da Europa. Parte do sucesso da Alemanha em recuperar-se rapidamente, na segunda metade dos anos 20, deveu-se ao estímulo propiciado pelo ingresso de recursos externos.

Na realidade, formou-se uma triangulação peculiar nos pagamentos externos. A Alemanha, estimulada pelas grandes entradas de capitais e por uma política doméstica expansiva, passou a crescer e atrair capitais, em sua grande maioria de investidores americanos. Com isso, pôde pagar reparações à França e à Bélgica até cerca de 1929. Entre 1919 e 1931 a Alemanha pagou cerca de 25 bilhões de marcos-ouro a título de reparações de guerra. Entre 1924 e 1931, tomou emprestado cerca de 25 bilhões de marcos no exterior, principalmente dos Estados Unidos, mas também da Grã-Bretanha, Holanda e Suíça. Em 1931, com a quebra dos pagamentos internacionais que começara em Londres em 1930 e se propagou, a Alemanha repudiou a dívida acumulada. Como afirma Alpert (1951, p. 60): “Praticamente toda esta dívida externa foi anulada”.

Embora as transferências externas tivessem esse final, este resultado em si foi consequência dos problemas gerados pela tentativa de restaurar o padrão-ouro e pela quebra da bolsa de Nova Iorque, que precipitou uma violenta depressão tanto nos Estados Unidos como na Alemanha (ambos tiveram taxas de desemprego superiores a 20% no início dos anos 30). Mas, do lado da geração doméstica de recursos, o plano foi bem-sucedido.

## 4.2 - França - 1926

A instabilidade financeira sofrida pela França nos anos 20 reflete as dificuldades políticas para obter o excedente fiscal necessário para fazer face às dívidas (externa e interna) acumuladas durante a Primeira Guerra e ao maior gasto público causado pela vontade de recuperar rapidamente os territórios ocupados. Alpert (1951, p. 72) registra que o nordeste francês sofreu a destruição de 900 mil prédios ou casas, 9 mil fábricas, 200 minas de carvão (34 minas inundadas), 6 mil pontes e 1.500 quilômetros de estradas de ferro. A essa destruição somaram-se perdas nos investimentos externos franceses, em parte vendidos para pagar os empréstimos de guerra feitos junto aos Estados Unidos, e, em parte, anulados pela Revolução Russa, que cancelou cerca de 25% de todo o ativo externo francês, ou por conflitos civis na Turquia.

Logo após o armistício, a França passou a despendar somas consideráveis na reconstrução da economia e incorreu em déficits fiscais significativos. Um orçamento separado foi estabelecido para a reconstrução, cujos gastos seriam cobertos pelas reparações de guerra alemãs. O orçamento foi dividido em três partes: um para gasto corrente coberto pela receita corrente; outro, de despesas extraordinárias a serem cobertas por empréstimos de longo prazo; e um terceiro, de despesas de capital recuperáveis, a ser coberto pelas receitas das reparações de guerra. O governo

dispunha de diferentes formas para financiar seus gastos excedentes, principalmente a venda de Bônus da Defesa Nacional (BDN), título de curto prazo e de grande aceitação popular emitido desde a guerra a uma taxa de juros fixa, o desconto de Notas do Tesouro junto ao Banco da França (que causava emissão de moeda) e a emissão de papéis de médio e longo prazos do *Crédit National*.<sup>16</sup>

Com o insucesso financeiro da ocupação do Ruhr em 1923, o Governo Poincaré enfrentou uma forte crise especulativa contra o franco na passagem de 1923/24,<sup>17</sup> sendo que o ataque à moeda foi motivado pelas preocupações com os custos da ocupação militar, desconfiança de que as reparações esperadas não seriam pagas, bem como de que o Tesouro não teria condições de pagar os 2 bilhões de francos anuais devidos ao Banco da França, como ficara estipulado pela convenção Marçal de 1920 (acordo para repagamento da dívida do Tesouro para com o banco, que deveria demonstrar a solvência do governo). A partir de 1924, o Tesouro passou a ter dificuldades em rolar os títulos públicos que iam vencendo. Em junho de 1924 Poincaré perdeu as eleições gerais para o Congresso; a vitória coube à coalizão de esquerda moderada (*Cartel des Gauches*). O novo governo promoveu um levantamento amplo da situação financeira do país e propôs um orçamento equilibrado para 1925, cobrindo todas as despesas públicas. No entanto, as diferentes prioridades dos grupos representados no Congresso fizeram se sentir e o orçamento foi refeito.

Schmid (1974) faz um estudo exemplar dos condicionantes políticos ao processo de tomada de decisão nesse período e do desacordo básico existente na questão do ajuste fiscal. Durante a campanha eleitoral de 1924, vários deputados da coalizão de esquerda prometeram medidas compensatórias à população mais pobre, significando aumento das despesas públicas (gastos sociais, salários aos professores, subsídios aos pequenos agricultores e à construção de moradias). Como admitiam a necessidade de um orçamento equilibrado, concluíam pela necessidade de aumentar os impostos diretos, o que não era aceito pelo lado conservador. Dentro da coalizão de esquerda, o método para se obter um aumento nas receitas tampouco era pacífico. Os deputados socialistas mais radicais desejavam substituir o imposto sobre as vendas (imposto indireto) por um *capital levy* sobre todos os bens de capital; neste caso, lutavam por uma reforma fiscal ampla que coincidissem com o aumento de impostos. Outro grupo de deputados da esquerda moderada era a favor de um aumento limitado dos tributos, mas baseado em impostos diretos. Por fim, um terceiro grupo de moderados propunha um programa pragmático que combinasse

---

16 A receita prevista com as reparações cobria apenas parte do custo das reconstruções, cerca de 130 bilhões de franco. O restante deveria ser financiado com títulos de longo prazo do *Crédit National*, mas este conseguiu colocar no mercado apenas 44 bilhões de francos. Sobrava recorrer aos títulos de curto prazo, como os *Bons de la Défense Nationale*, criados para financiar o esforço de guerra. Do fim de 1921 ao fim de 1925, a dívida pública total cresceu de 178 bilhões para 293 bilhões de francos, enquanto a quantidade de moeda emitida passou de 36 bilhões para 50 bilhões de francos.

17 A partir de março de 1919, o câmbio havia se tornado plenamente flutuante. Durante o período 1919/26, o franco flutuou livremente com intervenções apenas durante duas ocasiões, em 1924 e no segundo semestre de 1926. Eichengreen (1982) sustenta a tese de que quando o Governo Poincaré estabilizou o valor do franco, no final de 1926, o valor da moeda francesa estava subvalorizado, contribuindo para a ruptura financeira que veio a ocorrer nos anos 30. Sobre o tema, ver a opinião em contrário de Sicsic (1992).

impostos diretos e indiretos. O bloco conservador não desejava aumento de tributos e propugnava por uma revalorização do franco para seu equivalente ouro de antes da guerra (pelo mesmo motivo apontado anteriormente de ressarcir os compradores de títulos públicos). O resultado foi um impasse político, como aponta Schmid (1974, p. 361): “As propostas de *capital levy* não lograram obter o apoio requerido porque muitos moderados duvidavam que tal medida pudesse ser executada com eficácia sem afetar profundamente a economia e trazer o caos financeiro. As propostas para enfrentar a crise orçamentária com impostos indiretos violavam a promessa da esquerda moderada de aliviar substancialmente a carga de tributos indiretos. Uma vez que nenhum dos dois grupos de esquerda podia, por si só, formar uma maioria estável e nenhum grupo aceitava dar apoio ao ponto de vista do outro, seguiu-se um período de instabilidade ministerial”.

O período de junho de 1924 a julho de 1926 foi marcado por uma deterioração da confiança em consequência da situação delicada das finanças públicas e da incapacidade do governo em obter maioria para um plano econômico. Nesses 25 meses, a França teve sete primeiros-ministros e nove ministros das Finanças (período que recebeu o nome de a “dança dos portfólios” ou “dança das pastas”) – ver a relação dos governos e dos ministros da Fazenda em Prati (1991).

Parte da instabilidade do franco que se seguiu deveu-se à formação de expectativas negativas que, hoje se sabe, não estavam diretamente relacionadas à execução orçamentária. Prati (1991) reporta dados que mostram que o déficit público foi praticamente eliminado entre 1925 e 1926, mas a desconfiança quanto ao embate político permaneceu. O esquema de pagamentos acertado pelo Plano Dawes em 1924 deixara claro que a França não deveria manter a expectativa de que as reparações de guerra seriam suficientes para cobrir os gastos de capital, mais o montante a ser resgatado de títulos públicos previsto para 1925/26.

Havia a possibilidade de três tipos de medidas relacionadas à dívida pública flutuante: *a*) a consolidação forçada, que era temida pelos aplicadores e servia como fonte de especulação e fuga de capital (pressão sobre o câmbio); *b*) algum tipo de imposto patrimonial ou *capital levy* tanto sobre o estoque da dívida ou sobre outras propriedades, sendo a receita usada para abater a dívida; *c*) aumento do limite legal das emissões de títulos do Banco da França e o resgate de parte dos BDNEs, em moeda.<sup>18</sup> No entanto, como nenhuma das propostas gerava consenso, não foram aprovadas pelo Congresso, pois a maioria da esquerda era tênue na Câmara.

A instabilidade política chegou ao seu ápice entre abril e junho de 1926, com sucessivas trocas de gabinete. Finalmente, um grupo da esquerda moderada acertou com os deputados de centro-direita a aprovação de um ajuste fiscal baseado no aumento dos impostos indiretos, consolidação da dívida pública e sustentação do valor do franco, tais como estavam recomendados no relatório de um comitê de

---

<sup>18</sup> Diante do constante resgate dos BDNs vencidos e como não conseguia fazer colocações novas de BDNs em volume significativo, os empréstimos do Tesouro junto ao Banco da França cresceram, e o banco teve que aumentar a moeda em circulação de 39 bilhões para 55 bilhões de francos entre janeiro de 1925 e junho de 1926. Neste intervalo, o índice de preços cresceu 63%.

especialistas formado sob a liderança desse grupo. A estabilização monetária foi, então, obtida com rapidez.

Este fato é importante e sugere que não foi a “credibilidade pessoal” de Poincaré que levou à estabilização do franco, mas sim a resolução do impasse que bloqueava uma solução sustentável no tempo para o impasse fiscal. O acordo tampouco foi em abstrato mas sim em torno das propostas contidas no Relatório do Comitê de Especialistas [*République Française* (1926)]. O bloco da esquerda moderada, ademais, pode exercer influência nas políticas de Poincaré, pois vários postos de comando da nova administração foram preenchidos com seus quadros. Por fim, a pressão da esquerda moderada fez prevalecer, no segundo semestre de 1926, a noção de que o franco não deveria voltar ao seu valor pré-guerra. A paridade do franco de antes da guerra era de 25 F/£. Em 1926 o franco desvalorizou-se de 90 F/£ em janeiro para 190 F/£ em julho. Com a indicação de Poincaré, a taxa de câmbio caiu para 170; finalmente o franco foi estabilizado em dezembro à taxa de 122 F/£ [Pcel (1937), Brown Jr. (1940), Schmid (1974) e Sicsic (1992)].

Motivados pelo desejo de evitar a ocorrência de uma hiperinflação no solo francês, dois deputados da esquerda moderada, Bertrand Nogaro, um respeitado professor de teoria monetária, e Jacques Duboin, ex-banqueiro e financista, abriram o caminho para o acordo que estabilizou o franco. Em maio de 1926, o Congresso aprovou a criação do comitê de especialistas sugerido pelo grupo liderado por eles. O comitê foi composto Duboin, Charles Rist, professor de teoria monetária da Universidade de Paris, Gaston Jèze, professor de finanças públicas, Emile Moreau, diretor do Banco da Algéria e futuro presidente do Banco da França, Maurice Sergent, subsecretário do Ministério da Fazenda, e outros especialistas em finanças e tributação. Em julho de 1926 foi publicado o Relatório do Comitê com um diagnóstico claro sobre a crise fiscal e a pressão para monetizar a dívida flutuante e recomendações específicas sobre como estabilizar a economia, envolvendo corte de gastos e aumento nos impostos, o abandono de tentativas de revalorizar o franco ao nível da paridade-ouro de antes da guerra, rejeição às soluções compulsórias para a dívida flutuante e o estabelecimento de condições para a estabilização da dívida e da moeda.

Raymond Poincaré foi nomeado primeiro-ministro e ministro das Finanças com poderes emergenciais na última semana de julho de 1926 e formou um governo de “união nacional”.<sup>19</sup> O primeiro-ministro, ademais, assumiu com grande apoio da comunidade empresarial por sua reputação conservadora. Implementou-se, então, o programa de ajustes inspirado no relatório dos especialistas, ao qual Poincaré adicionou elementos para desonerar os investimentos privados:

---

<sup>19</sup> Setenta e sete deputados da esquerda moderada não renovaram o voto de confiança no primeiro-ministro Herriot e permitiram a eleição de Poincaré [a votação foi de 290 a 237, de um total de 581 deputados; Schmid (1974, p. 368)]. A aprovação do aumento das taxas indiretas e demais elementos do programa econômico teve o voto de 160 deputados moderados, o que permitiu um ganho de confiança para o plano, tendo sido apontado pelo mercado já nos dias subseqüentes.

1. Estabeleceu-se um imposto adicional de 2% sobre as vendas de bens de consumo.
2. As tarifas aduaneiras, as tarifas postais, os fretes ferroviários e de transporte de passageiros e os tributos sobre automóveis foram aumentados.
3. Autorizou-se o governo a elevar todas as taxas específicas de prestação de serviços até seis vezes seus valores nominais de antes da guerra.
4. As alíquotas básicas do imposto de renda foram elevadas (de 12 para 18% sobre a renda agrária e rendimentos das aplicações financeiras e de 7,2 para 12% sobre o rendimento do trabalho) mas a alíquota superior foi reduzida de 60 para 30%.
5. Reduziram-se o imposto sobre a venda de ativos financeiros e os incidentes sobre as heranças e sobre a propriedade.
6. Uma tributação do tipo “uma vez para sempre” foi imposta sobre a primeira venda de qualquer propriedade imobiliária ou empresarial, com a alíquota de 7%.
7. Foi criada uma Caixa de Amortização dos títulos públicos de curto prazo (*Caisse de Gestion des Bons de la Defense Nationale et D'Amortissement de la Dette Publique*), separada do Tesouro, que recebeu a alocação de tributos vinculados e o mandato de recomprar os títulos vincendos, emitir títulos mais longos e buscar a reconsolidação da dívida por meio de mecanismos voluntários de mercado.

A aprovação dessas medidas restabeleceu rapidamente a confiança dos aplicadores e isto ficou claro com a pronta retomada das vendas de títulos públicos e a apreciação do câmbio: entre 26 de junho e 15 de agosto, a taxa de câmbio caiu de 190 para 170 francos por libra. Em 7 de agosto, o Congresso autorizou o Banco da França a intervir diretamente no mercado cambial através da compra e venda de ouro e moeda estrangeira, algo antes proibido.

O tratamento dado à dívida pública seguiu algumas prescrições clássicas mas baseando-se na recompra voluntária. O Congresso instituiu a Caixa de Amortização sob os termos da lei de 7 de agosto de 1926 [*Revue D'Économie Politique* (1928, p. 1217-1245)] e para lhe dar uma credibilidade maior, a lei foi ratificada por uma emenda especial à Constituição. Para este propósito ambas as casas do Parlamento foram reunidas em uma seção extraordinária no Palácio de Versalhes em 10 de abril de 1927. A Caixa foi estabelecida para alongar os prazos da dívida pública e gerenciar o débito flutuante com recursos vindos de três fontes distintas: a) receitas obtidas com o monopólio sobre o fumo e o tabaco; b) o resultado do novo imposto de 7% sobre a primeira transferência de ativos reais; e c) a receita dos tributos sobre heranças e propriedades.

As receitas constitucionais alocadas para o funcionamento da Caixa permitiram a realização de operações no valor de 5,4 bilhões de francos em 1926/27. Além disso, foi assegurado à Caixa um crédito orçamentário de natureza compulsória que seria utilizado em qualquer ano, caso as receitas vinculadas ficassem abaixo do recolhimento obtido em 1927. O excedente de recursos coletados passou a ser depositado no Banco da França, servindo para dar segurança à recompra de títulos de curto prazo e à venda dos títulos mais longos (de dois anos). Note-se que o mecanismo

posto em prática permitiu desvincular os pagamentos com a gestão da dívida pública, da gestão monetária conduzida pelo Banco da França.

O impacto sobre a taxa de juros foi positivo, permitindo uma queda no rendimento dos títulos de 6% no início da consolidação para 2,5% em 1931. O sucesso da Caixa de Amortização pode ser verificado pelo fato de que em junho de 1928 a dívida flutuante estava reduzida a 38 bilhões de francos e era composta, na sua maior parte, por títulos de dois anos [Makinen e Woodward (1989b)]. A taxa de câmbio também se estabilizou, mas a volta plena ao padrão-ouro somente ocorreu em 1928, após o acúmulo de um estoque de ouro e divisas fortes bastante elevado para desestimular novas corridas contra a moeda.<sup>20</sup>

### 4.3 - Itália - 1926/27

A experiência italiana de consolidação da dívida pública em 1926 possui um interesse peculiar, quando contrastada com o pano de fundo de equilíbrio fiscal que caracterizava o país. O episódio esteve associado à determinação de revalorizar e recolocar a lira no padrão-ouro e ilustra as dificuldades de gestão monetária quando a dívida de curto prazo é um substituto próximo da moeda.

A Itália esteve, de 1922 a 1944, sob o comando do primeiro - ministro Mussolini. A política econômica do fascismo conheceu diversas fases, com orientações contrastantes [Welk (1938), Clough (1964) e Marconi (1982)]. Houve um primeiro período liberal ortodoxo, pró-*business*, entre 1922 e 1926; um interregno de estabilização da moeda e consolidação industrial de 1926 a 1930; uma fase de ativismo fiscal para minorar os efeitos da depressão de 1930 a 1934; um período de crescente corporativismo de 1934 a 1937; e uma fase extremamente intervencionista e de busca da auto-suficiência nacional a partir 1938, em preparação para a guerra.

A política econômica de 1922 a 1925 foi conduzida por Alberto De' Stefani com forte rigor fiscal, liberalização dos mercados e desregulamentação dos regimes adotados na Primeira Guerra. Além da recuperação do sistema tributário, o gasto público foi cortado de 35 para 13% do PIB entre 1922 e 1926, com grande redução das despesas militares, indenizações de guerra e gastos sociais. O déficit público foi praticamente zerado já em 1924. A lira e os preços por atacado ficaram relativamente estabilizados nos patamares atingidos entre 1921 e 1922 (o IPA atingiu a marca dos 600 em 1920, tomando-se 1913 como 100). A Tabela 3 mostra dados sobre a economia italiana dos anos 20.

Em que pese a razoável estabilidade dos preços domésticos, a lira começou a se desvalorizar em meados de 1924, o que voltou a se repetir em 1925 e 1926. Em 1925

---

<sup>20</sup> Ironicamente, como a criação das condições para que o franco voltasse ao sistema-ouro foi muito trabalhosa, quando a maioria dos países industrializados abandonou o sistema em 1931/32, a França, que acumulava reservas externas vultosas, permaneceu no padrão-ouro até 1936.

TABELA 3

*Indicadores econômicos da Itália, 1920/29.*

	PIB	Depósitos/ PIB (em %)	Dívida flut./PIB (em %)	Preços no atacado (1913=100)	Taxa de câmbio Lira/\$	Déficit público	Dívida públ. Total	Dívida flutuante
							(Bilhões de liras)	
1920	98	51,8	30,1	592	21,1	-7,9	70,2	n.d.
1922	115	48,7	33,2	545	21,2	-15,8	92,9	36,3
1924	122	61,2	27,3	547	23,0	-0,4	93,2	32,7
1925	129	62,1	23,9	613	25,1	0,4	90,9	27,6
1926	130	68,9	21,2	626	25,7	0,5	91,3	27,9
1927	130	70,8	12,2	526	19,7	0,4	83,7	21,9
1928	138	68,6	6,0	508	19,2	0,5	86,4	1,6
1929	142	68,0	6,1	506	18,8	0,6	87,1	2,5

FONTES: Cohen (1972, p.643, 645 e 650) com dados de Fuà, ed., *Lo Sviluppo Economico in Italia*, v.III, Milano: Angeli, colunas de 1 a 6; e Welk (1938, p.224) para dados sobre o valor da dívida pública. Os dados da coluna 3 (depósitos/PIB) não incluem o valor das aplicações em títulos públicos.

houve uma inflação de aproximadamente 12% nos preços domésticos, devido a problemas na safra agrícola e ao encarecimento de bens comercializáveis, mas, apesar disso, as perdas no valor da lira refletiram, em grande parte, fatores externos como a instabilidade do franco francês e do franco belga [Mortara (1928)]. Desde o século XIX a lira fazia parte da “união monetária latina”, um sistema de apoio mútuo das moedas dos países europeus latinos, embora esse arranjo estivesse longe de ser uma união monetária institucionalizada. Com as dificuldades monetárias da França e da Bélgica a partir de 1924, a lira passou também a sofrer oscilações cambiais e a fuga de investidores temerosos de que a Itália tivesse que aceitar a estabilização da lira a uma taxa de câmbio depreciada (o que representaria perda de capital).

Para evitar a evasão de divisas De' Stefani estabeleceu medidas de controle cambial bastante repressivas e isso desagradou a setores importantes da indústria, que pressionaram por sua saída. Em junho de 1925, o conde Volpi di Misurata, hábil financista ligado ao empresariado, foi nomeado ministro das Finanças. Volpi e Mussolini decidiram que a Itália deveria voltar ao padrão-ouro, mas haveria que se preparar o caminho.

A primeira etapa consistiu em consolidar os empréstimos externos que a Itália havia tomado para a guerra e estava tendo dificuldades em pagar. Negociou-se, então, um empréstimo de consolidação junto ao Banco Morgan nos Estados Unidos, assinado em dezembro de 1925.

A segunda etapa foi buscar restringir a liquidez da economia e conter os preços, pois se desejava valorizar a lira. Procurou-se limitar a emissão de moeda e foram adotadas medidas para reduzir a demanda agregada, ambas visando promover um recuo no nível de preços. Em 6 de maio de 1926, o governo limitou o direito de emissão dos Bancos de Nápoles e da Sicília, delegando o direito de emissão somente ao Banco da Itália, que, de fato, exercia as funções de banco central. Paralelamente, promoveu-se maior controle da oferta de moeda, aumento da taxa de redesconto bancário e o resgate de parte da dívida pública em poder do público.

No entanto, o impacto deflacionista das medidas ficou abaixo das expectativas do governo pois, no período anterior, acumulara-se uma grande liquidez em meios de pagamentos, depósitos de curto prazo e bônus de dívida flutuante do Tesouro. Esses bônus tinham prazo de maturação de cinco a sete anos mas haviam se tornado um substituto da moeda pela prática comum de se redescontar os papéis junto aos bancos emissores quando se necessitasse.<sup>21</sup>

A pressão sobre a lira chegou ao ápice nas semanas que antecederam o pronunciamento de Mussolini a respeito do estabelecimento da paridade da moeda. No famoso discurso em Pesaro a 18 de agosto de 1926, Mussolini proclamou a “Batalha da Lira”: “Desejo dizer-lhes que iremos conduzir, com o mais forte poder de determinação, a batalha econômica em defesa da lira e, desta praça (em Pesaro) para todo o mundo, digo que irei defender a lira até o último suspiro, a última gota de sangue” [Cohen (1972, p. 649)]. O discurso marcou a firme decisão política de fortalecer a moeda. A partir de então, o Banco da Itália empenhou-se na compra de liras nos mercados externos. Mas, embora a lira se valorizasse, não se fixara a taxa à qual se procuraria estabilizar a moeda e ainda não havia garantias legais de livre conversibilidade. Este passo somente foi dado em dezembro de 1927, quando se fixou a paridade da lira em torno de 92,5 liras por libra e 19 liras por dólar.

A taxa de câmbio em relação à libra, conhecida na literatura por *quota novantta*, de fato representou uma valorização de quase 40% em relação à taxa de câmbio observada em agosto de 1926 ou de 26% se tomada em relação à média de 1925/26. A valorização da lira foi perseguida com determinação por Mussolini, que via nisso um elemento de reforço do seu prestígio internacional. Para alcançá-la se interveio tanto no mercado de trabalho (os trabalhadores foram coagidos a se agrupar em grêmios e sindicatos fascistas e a aceitar reduções nos salários nominais; com a redução do nível de preços, o salário real acabou crescendo) quanto na moeda.

Para se entender este último aspecto, é preciso sublinhar o clima de incerteza que se formara na opinião pública nos dias anteriores ao discurso de agosto de 1926. Marconi (1982, p.52-58) registra que a imprensa circulava com boatos alarmistas de cancelamento da dívida. Assim, o pronunciamento, que não foi seguido pela fixação da paridade legal da lira, continuou a inquietar os aplicadores, temerosos quanto ao

---

21 Havia dois tipos de dívida pública. Uma, fundada, era formada por *consolidatos* de longa maturação (ou *consols* na terminologia britânica), cujas despesas entravam no orçamento de capital do governo. Esses títulos geralmente estipulavam, no ato de venda, que não poderiam ser resgatados antes de um prazo determinado. A outra parte era de dívida flutuante do Tesouro.

valor de suas aplicações. De agosto a novembro de 1926, a deflação nos preços foi de apenas 1,6%, em que pesem as medidas restritivas adotadas. Uma das razões principais para isso era a pouca eficácia da política monetária, que não conseguia controlar o resgate dos títulos de curto prazo, nem aumentar o recolhimento das reservas bancárias (este aspecto só foi modificado na estabilização de 1947). Cohen (1972, p.648), avaliando a gestão monetária, escreveu: “Os bônus do Tesouro serviam como substitutos da moeda e eram também usados como reservas bancárias. Na medida em que eram substitutos imperfeitos da moeda, uma redução nos saldos monetários podia ser contrabalançada por um resgate desses títulos. Tais resgates haveriam de forçar o Tesouro a aumentar as notas em circulação e seus débitos junto ao Banco Central, apesar de sua intenção de fazer o contrário. Para executar sua política deflacionista, o governo foi obrigado a mudar a estrutura de suas dívidas”.

Visando assegurar que a lira seria revalorizada a uma paridade alta, o governo ordenou a conversão compulsória dos títulos de curto prazo do Tesouro em 6 de novembro de 1926. Tanto o desejo de parar com o redesconto fácil quanto a perspectiva de ter que resgatar grande parte da dívida de curto prazo que venceria nos próximos meses contribuíram para a decisão.

Todos os títulos com uma maturidade menor do que sete anos (um total de 20,4 bilhões de liras) foram convertidos em um título consolidado longo (*titoli dei littorio*) à taxa de juros de 5% a. a. A operação foi bem-sucedida e a liquidez foi limitada. Entre novembro de 1926 e setembro de 1927, os preços por atacado tiveram um recuo de 26% e a taxa de câmbio com relação ao dólar estabilizou-se em torno de 18,5 liras por dólar [Cohen (1972), Ciocca e Toniolo (1984) e Alesina (1988)]. Mesmo assim, a conversão forçada causou danos ao crédito público e ressentimentos.

O impacto sobre o PIB e o emprego não foi grande, sendo que o montante alongado não representava mais do que 1/3 do valor de outros depósitos de curto prazo, que permaneceram desbloqueados. Logo no início de 1927 houve algum deságio para a revenda dos títulos, mas, com a deflação de preços, os detentores dos títulos públicos tiveram um expressivo ganho de capital.

Mas o crédito público não sofreu um abalo grande por muito tempo. Entre 1930 e 1933, pressionado a intervir na economia e minorar os efeitos da depressão externa que se faziam sentir também na Itália, o governo buscou novos financiamentos junto ao público. A dívida pública expandiu-se de 88 bilhões para 97 bilhões de liras entre 1930 e 1933 [Welk (1938, p.224)]. Ou seja, mesmo neste episódio de conversão forçada o dano ao crédito público não impossibilitou o governo de obter novos créditos. Em 1934, ante a queda generalizada das taxas de juros causada pela depressão internacional, procedeu-se a uma nova conversão de parte dos *consolidatos*. Em fevereiro daquele ano, cerca de 61,3 bilhões de títulos longos de 5% de juros foram convertidos em *consols* de 3,5%. Para tornar a conversão bem-sucedida, foram oferecidas fortes induções aos aplicadores, como o pagamento, em abril, de 4,5 liras para cada 100 liras aplicadas. Mesmo assim, esse novo papel foi vendido com deságio no mercado secundário em 1934/35. Em função disso, a colocação de novas emissões líquidas de títulos públicos nos anos 1935/39 teve que pagar juros mais elevados, permitindo um rendimento efetivo de 5 a 6% a.a. [Welk (1938, Cap.9) ou Alesina

(1988)].<sup>22</sup> A segunda conversão, portanto, refletiu uma perda de confiança nos papéis públicos mas sua motivação foi a de reduzir o custo dos títulos.

Concluída a revisão dessas experiências históricas, é útil registrar algumas observações sobre a inflação brasileira nos anos 90. A inflação no Brasil deveu-se à crise fiscal formada nos anos 80 com o acúmulo de pressões sobre o gasto público e as respostas inadequadas dadas às mesmas. A crise fiscal traduziu-se tanto em déficit público financiado por emissão de moeda e de quase-moeda e em um virtual colapso do padrão de financiamento da economia formado anteriormente. A dimensão fiscal da inflação brasileira é conhecida e está discutida em diversos estudos [Cardoso (1991) ou Pereira (1993)]. No entanto, a inflação de quatro dígitos do Brasil tem um mecanismo de transmissão particular que a torna mais resistente ao simples ajuste fiscal e que se chama moeda indexada. Este é o aspecto que este autor tem chamado a atenção em seus trabalhos [ver Zini (1989 ou 1992)].<sup>23</sup> A indexação generalizada dos depósitos de curto prazo permite que as expectativas inflacionárias sejam carregadas para a moeda, tornando a oferta monetária endógena e sancionando a inflação esperada.

A forma de operação do *overnight*, em particular, confere poder liberatório aos depósitos indexados. Até meados de 1990, a prática da “zeragem” automática dos saldos bancários por parte do Banco Central (refinanciamento) era rotineira. Esta prática foi alterada no segundo semestre de 1990 para um refinanciamento com taxas de juros positivas. Mas todo o sistema opera abaixo da hipótese da “garantia implícita” de que o Banco Central asseguraria liquidez a qualquer agente financeiro importante que ficar a descoberto. Essa garantia, que no passado tomou o compromisso formal das “cartas de recompra”, passou a ter, nos anos 90, o caráter de garantia implícita, mas o funcionamento do sistema é o mesmo. Em decorrência dessa ampliação do que é “moeda” na economia, um programa antiinflacionário para valer terá que eliminar a existência da moeda indexada para retomar as condições de condução da política monetária.

Há fatores teóricos e históricos de apoio a esta tese. Na Seção 3 deste trabalho, por exemplo, discutiram-se razões teóricas para consolidar uma dívida pública cujo prazo de pagamento é incompatível com a estabilidade dos preços. Essas noções se aplicam ao caso brasileiro. Em primeiro lugar, a dívida flutuante frustra as tentativas de controlar a oferta de moeda. Segundo, cabe usar o conceito de *debt overhang* e sua implicação de que uma solução negociada é melhor para as duas partes. Terceiro, a literatura sobre credibilidade aponta para a necessidade de haver redundância no comprometimento de que o governo deverá observar sua restrição orçamentária. Na

---

22 Na Bélgica, a consolidação da dívida pública baseada na noção de dívida fundada usada na Alemanha foi parcialmente repetida em 1926. Um problema especulativo com o franco belga, causado por resgates da dívida flutuante, foi enfrentado com a consolidação obrigatória dos títulos, trocados por ações preferenciais da Sociedade Nacional das Estradas de Ferro [Franck (1927), Orvain (1927) e Frère (1986)]. Para atenuar o rigor da medida, deu-se aos portadores de títulos a opção de manter parte das Notas do Tesouro em circulação, a ser reembolsada de acordo com as reservas de um fundo de amortização criado na ocasião.

23 No período mais recente, outros autores também têm analisado esse tema: ver Rodríguez (1991), Auerheimer (1992), Barbosa (1993), Costa (1993), Carvalho (1993) ou Lal (1993).

Seção 4 do trabalho, por outro lado, ilustrou-se como, em casos históricos críticos, a dívida passada teve que ser enfrentada para se superar a crise monetária.

Tendo repassado argumentos de diversa natureza, resta a tese de que uma consolidação da dívida destrói o crédito público. O exemplo de consolidação da dívida argentina, uma etapa preparatória para o plano de estabilização como argumenta Canavese (1992), mostra que isso não é correto. A Argentina havia passado por dois surtos de hiperinflação ao longo de 1989 e a consolidação da dívida deu-se na virada do ano para 1990; o Plano Cavallo só foi anunciado em fevereiro de 1991. Com relação aos efeitos sobre o crédito público, isso dependerá da forma como se fizer o alongamento e do desempenho subsequente do governo. No Brasil, apesar do trauma com o bloqueio (mal concebido) dos depósitos no Plano Collor I, o governo conseguiu continuar colocando seus títulos. Uma renegociação bem-feita, que oferecesse aos aplicadores títulos mais longos, mas com maiores garantias reais [como proposto em Giambiagi e Zini (1993)], não precisa causar danos ao crédito; pelo contrário, cria as condições para a estabilização dos preços.

## 5 - Conclusão

Foram investigados neste estudo os fatores subjacentes às hiperinflações, as reformas que colocaram fim a esses episódios e a noção de credibilidade. As motivações da análise foram compreender melhor as mudanças de política que permitiram estabilizar a economia, identificar os fatores comuns nos finais das hiperinflações, quais deles dão base à noção de credibilidade, e apontar que situações de endividamento público de curto prazo trazem um agravante paralelo que requer uma solução consoante com a superação do impasse fiscal.

Na Seção 2 do trabalho discutiu-se que as hiperinflações são processos de crescimento descontrolado dos preços e fuga da moeda; ademais, são episódios em que a inflação tem uma *aceleração súbita e contínua* dos aumentos de preço no tempo. Salienta-se, por outro lado, que a característica comum de todas as hiperinflações e dos episódios de instabilidade monetária aguda é que são marcados por processos não-controlados de emissão de moeda decorrentes de desequilíbrio nas contas públicas. Assim, *trazem problemas monetários, em sobreposição aos fiscais, para serem resolvidos*. Aponta-se que o problema fundamental é o impasse fiscal ou, dito mais claramente, o déficit público mal financiado que termina conduzindo a um descontrole monetário. Mas sublinha-se o desafio paralelo da retomada de controle da gestão monetária e superação de eventuais *debt overhangs*.

A relação entre senhoriação, restrição orçamentária do governo e inflação foi enfocada nesta etapa. Na discussão sobre o encadeamento da causalidade entre aumento de preços, desvalorização cambial e déficit orçamentário, fez-se menção especial ao papel da taxa de câmbio. Alguns estudos econométricos recentes evidenciam o papel da desvalorização cambial na dinâmica hiperinflacionária. Uma implicação disso é que a estabilização da taxa de câmbio deve ser um dos eixos centrais de qualquer programa para pôr fim às hiperinflações.

Foram enfocados, na Seção 3, o final das hiperinflações e algumas evidências históricas, e examinou-se a noção de credibilidade. As hiperinflações ocorrem em períodos em que a fragmentação política impossibilita a tomada de decisão sobre como reequilibrar o orçamento público. Além disso, choques externos sobre o orçamento, tanto nos anos 20 como nos anos 80, causaram o abalo que deu início ao desequilíbrio estrutural das contas públicas, por introduzirem um desafio político complexo de transferência externa de recursos.

Os episódios de hiperinflação em si são marcados pelos seguintes aspectos: *a*) não são processos lineares de aceleração dos preços e apresentam fases de aceleração e desaceleração, antes da escalada final; *b*) a taxa de câmbio real geralmente tende a se depreciar antes do final da hiperinflação e, na seqüência, se aprecia; *c*) após o término da hiperinflação o índice de preços não fica automaticamente “zerado”; há oscilações, que variam de caso para caso. O final das hiperinflações tem se dado, freqüentemente, por uma ruptura mais ou menos súbita do processo, envolvendo a adoção de políticas que levam ao equilíbrio fiscal no tempo, novas regras de emissão monetária com restrições relativamente fortes quanto ao financiamento do Tesouro e sustentação da conversibilidade da moeda em uma divisa forte. Examina-se a tese de Sargent de que, na medida em que as mudanças de política anunciadas sejam convincentes e indiquem a decisão de mudar para um regime monetário estabilizador, os agentes econômicos racionais revejam suas expectativas e permitam uma estabilização relativamente rápida.

Fez-se aqui o argumento que o atributo fundamental para que um programa de estabilização tenha credibilidade é demonstrar que irá tornar solvente o setor público. Nessa análise, sublinham-se três quesitos necessários do conceito de “credibilidade”: *a*) é um atributo endógeno de um programa econômico (e não da pessoa do ministro), no sentido de ser uma avaliação de que o governo vai observar sua restrição orçamentária no tempo e tem capacidade de implementar essa promessa; *b*) o aspecto fundamental para a aferição do programa baseia-se na avaliação da solvência intertemporal das contas públicas; *c*) requer-se alguma redundância (ou *overcommitment*) no compromisso de que a restrição orçamentária será seguida e isso, normalmente, se faz por regras monetárias que restringem o financiamento ao Tesouro e reestruturam as dívidas públicas pendentes.

Uma vez formada uma situação fiscal deteriorada e de perda do crédito público, o equilíbrio orçamentário do setor público no presente não basta para estabilizar as expectativas inflacionárias futuras se deixar desatendidos eventuais problemas pendentes de dívida pública flutuante (*debt overhang*). Aponta-se a razão disso: falta de credibilidade, porque as bases para a condução de uma política monetária consistente ficam minadas. Se depender apenas da palavra do governo, não se consegue comprometer um governo futuro a não reverter a política mais para a frente. A política econômica é gerada endogenamente no processo político e sofre pressões. Gerar um equilíbrio orçamentário corrente não elimina o risco de reversão (risco de *U-turn*), se não for baseado em políticas institucionais e impessoais. Uma solução recorrente tem sido a de consolidar a dívida governamental, usando algumas variantes do princípio de finanças clássicas de “dívida fundada”, para torná-la consoante com a capacidade de pagamento do governo.

Na Seção 4 do artigo fez-se um exame desses aspectos aplicado às experiências históricas da Alemanha em 1923/24, da França em 1926 e da Itália em 1926/27, para ilustrar como se procedeu para estabilizar a economia. Explicou-se como, nesses

diferentes contextos, a instabilidade monetária foi vencida com o reequilíbrio das contas públicas, a retomada dos mecanismos de controle monetário e a superação do desafio dos *debt overhangs* preexistentes.

Dado seu caráter exemplar, merece ser destacado o Plano Dawes de 1924. A estabilização da moeda alemã havia sido precariamente alcançada na virada de 1923/24, mas restava o problema do pagamento das reparações. O equilíbrio fiscal estrutural, portanto, não estava ainda equacionado. A solução dada pelo Plano Dawes foi a de designar receitas específicas para o pagamento das reparações (juros e amortização de debêntures preferenciais emitidas contra as Estradas de Ferro Alemãs, reconsolidadas como uma sociedade anônima mais alguns outros tributos específicos). Essa mesma solução conceitual repetiu-se, com as adaptações requeridas pelo contexto institucional diferente, com a Caixa de Amortização de Poincaré e o alongamento da dívida italiana em 1926. Portanto, não se pode falar em estabilização ou credibilidade nesses casos sem citar as soluções encontradas para os respectivos *debt overhangs* de cada país.

Por fim, a discussão deste texto permite inferir algumas lições de como estabilizar uma economia que enfrenta problemas tipicamente monetários, como a quase-hiperinflação brasileira do período 1991/94. Ponto-chave: requer-se controle do déficit público (por um certo período o Tesouro não poderá financiar-se junto ao Banco Central). A reconsolidação da dívida flutuante, neste caso, é um aspecto importante do conjunto de medidas necessárias para recuperar a credibilidade na solvência do governo. Uma mudança crível de regime deve estar baseada em regras que mostrem consistência intertemporal. Paralelamente, medidas que dêem lastro à moeda nacional ou estabeleçam uma taxa de conversão fixa (e sustentável) da moeda nacional pela estrangeira dão a “âncora” que faz a inflação baixar.

#### Abstract

*This study examines hyperinflations, the changes in policies that overcame these episodes and the notion of credibility in economics. A common feature of all episodes of acute monetary instability is that they present processes of uncontrolled monetary expansion due to public deficits. The fundamental predicament in such cases is a fiscal crisis but emphasis is given here to the parallel question of regaining control of the monetary supply process, a less discussed aspect. From this perspective, the end of hyperinflations and the notion of credibility are examined. Hyperinflations have usually ended in a sudden rupture of the process, with the adoption of policies that lead to fiscal balance, new rules regarding the issuing of money, and currency convertibility. The study argues that credibility requires three attributes: a) it is an endogenous feature of an economic program (and not of a person), and a judgment that the government will observe its budget constraint; b) it is dependent upon an appraisal of the intertemporal solvency of the public sector; and c) it requires a degree of redundancy (overcommitment) in the policies. In this respect, once the state of public credit has deteriorated, the expectations of inflation are not stabilized if problems of debt overhang are left unattended, because the program will command less credibility. These aspects are illustrated with the study of Germany in 1923/24, France in 1926, and Italy in 1926/27, and how they stabilized their economies. The Dawes Plan for Germany, Poincaré's Sinking Fund for France, and the consolidation of the Italian debt in 1926 are examples of how the debt overhang was dealt with in these occasions.*

## Bibliografia

- ALESINA, A. The end of large public debts. In: F. GIAVAZZI, F., SPAVENTA, L. (eds.). *High public debt: the Italian experience*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- ALLIX, E. Moyens de réduire les charges de la dette publique. *Traité Élémentaire de Science des Finances et de Législation Financière Française*. 6<sup>ème</sup> ed. Paris: Rousseau, 1931.
- ALPERT, P. *Twentieth century economic history of Europe*. New York: Henry Shuman, 1951.
- AUERHEIMER, L. *Money, debt, inflation and forward-looking markets in Brazil*. Washington, D.C.: World Bank, 1992 (Report 10286-BR).
- AULD, G. *The Dawes Plan and the new economics*. London: George Allen & Unwin, 1927.
- BARBOSA, F. de H. A indexação dos ativos financeiros: a experiência brasileira. *Revista Brasileira de Economia*, v. 47, n. 3, p. 373-397, 1993.
- BARBOSA, F. de H., SALLUM, E.M. Hyperinflation and the regime of monetary-fiscal policies. *Revista de Economia Política*, v. 13, n. 1, p. 1-24, 1993.
- BLACKBURN, K., CHRISTENSEN, M. Monetary policy and policy credibility: theories and evidence. *Journal of Economic Literature*, n. 27, p. 1-45, 1989.
- BOMBERGER, W. A., MAKINEN, G.E. Indexation, inflationary finance, and hyperinflation: the 1945-1946 Hungarian experience. *Journal of Political Economy*, v. 88, n. 3, p. 550-560, 1980.
- . The Hungarian hyperinflation and stabilization of 1945-1946. *Journal of Political Economy*, v. 91, n. 5, p. 801-824, 1983.
- BOUVIER, J. The French banks, inflation and the economic crisis, 1919-1939. *The Journal of European Economic History*, v. 13, n. 2, p. 29-80, 1984.
- BRESCIANI-TURRONI, C. *The economics of inflation: a study of currency depreciation in post-war Germany, 1914-1923*. London: George Allen & Unwin, 1937.
- BROWN Jr., W. *International gold standard reinterpreted, 1914-34*. New York: National Bureau of Economic Research, 1940.
- BRUNO, M. *High inflation and the nominal anchors of an open economy*. Princeton: Princeton University Press, 1991 (Essays in International Finance, 183).

- BRUNO, M., FISCHER, S. Seigniorage, operating rules, and the high inflation trap. *Quarterly Journal of Economics*, p. 353-374, 1990.
- BRUNO, M. et alii (eds). *Lessons of economic stabilization and its aftermath*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1991.
- CAGAN, P. The monetary dynamics of hyperinflation. In: FRIEDMAN, M. (ed.). *Studies in the quantity theory of money*. Chicago: University of Chicago Press, 1956, p. 25-117.
- CALVO, G., GUIDOTTI, P. Credibility and nominal debt. *IMF Staff Papers*, v. 27, n. 3, p. 612-635, 1990.
- CALVO, G., VÉGH, C. Currency substitution in developing countries: an introduction. *Revista de Análisis Económico*, v. 7, n. 1, p. 3-27, 1992.
- CANAVASE, A. Hyperinflation and convertibility-based stabilization in Argentina. In: ZINI Jr., A. A. (ed.). *The market and the state in economic development*. Amsterdam: North Holland, p. 181-199, 1992.
- CAPIE, F. Conditions under which very rapid inflation has appeared. *Carnegie-Rochester Conference Series in Public Policy*, n. 24, p. 115-168, 1986.
- CARDOSO, E. Da inércia à megainflação: o Brasil nos anos 80. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 21, n. 1, p. 129-160, 1991.
- CARVALHO, C. E. Liquidez dos haveres financeiros e zeragem automática do mercado. *Revista de Economia Política*, v. 13, n. 1, p. 25-36, 1993.
- CIOCCA, P., TONIOLO, G. Industry and finance in Italy, 1918-1940. *The Journal of European Economic History*, v. 13, n. 2, p. 113-136, 1984.
- CLOUGH, S. B. Fascism and its economic policies. *The economic history of modern italy*. New York: Columbia University Press, p. 211-259, 1964.
- COHEN, J. S. The 1927 revaluation of the lira: a study in political economy. *The Economic History Review*, v. 25, n. 4, p. 642-654, 1972.
- COSTA, F. N. da. (Im)propriedades da moeda. *Revista de Economia Política*, v. 13, n. 2, p. 61-75, 1993.
- D'ALBERGO, E. Sull'utilità di un "rapido" ammortamento del debito pubblico. *Giornale Degli Economisti e Revista di Statistica*, n. 48, p. 233-268, 1993.
- . Di Alcuni Effetti Finanziari dell'Ammortamento del Debito Pubblico. *Giornale Degli Economisti e Revista di Statistica*, n. 49, p. 21-63, 1934.

- DALL'ACQUA, F. Imposto inflacionário: uma análise para a economia brasileira. *Revista de Economia Política*, v. 9, n. 2, 1989.
- DAWES, R. *The Dawes Plan in the making*. Indianapolis: The Bobbs-Merrell Co., 1925.
- DORNBUSCH, R. Lessons from the German inflation experience of the 1920s. *Macroeconomics and finance*. Cambridge, Mass.: MIT Press, p. 337-366, 1986.
- DORNBUSCH, R., FISCHER, S. Stopping hyperinflation: past and present. *Weltwirtschaftliches Archiv*, n. 122, p. 1-14, 1986.
- . La inflación moderada. *Economía Mexicana, Nueva Época*, v. 1, n. 1, p. 5-70, 1992. (Publicado em inglês em *World Bank Economic Review*, v. 7, n. 1, p. 1-44, 1993).
- DORNBUSCH, R., STURZENEGGER, F., WOLF, H. Extreme inflation: dynamics and stabilization. *Brookings Papers on Economic Activity*, n. 2, p. 1-83, 1990.
- DORNBUSCH, R., WOLF, H. Monetary overhang and reforms in the 1940s. *Análise Econômica*, v. 9, n. 16, p. 3-29, 1991.
- DOWD, K. *The state and the monetary system*. Hemil Hempstea: Philip Allen, 1989.
- EDWARDS, S. Exchange rates as nominal anchors. *Weltwirtschaftliches Archiv*, n. 129, p. 1-32, 1993.
- EICHENGREEN, B. J. Did speculation destabilize the French franc in the 1920? *Explorations in Economic History*, n. 19, p. 71-100, 1982.
- EINAUDI, G. *Princípios di scienza della finanza*. 6ªed. Turin: Giulio Einaudi Editore, 1962.
- FISCHER, S. Indexing and inflation. *Journal of Monetary Economics*, n. 12, p. 519-542, 1983.
- . Contracts, credibility and disinflation. *Indexing, inflation and economic policy*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, p. 221-245, 1986.
- . Real balances, the exchange rate, and indexation: real variables in disinflation. *The Quarterly Journal of Economics*, p. 27-49, 1988.
- FRAGA NETO, A. *German reparations and Brazilian debt: a comparative study*. Princeton: Princeton University Press, 1986 (Essays in International Finance, 163).
- FRANCK, L. *La stabilisation monétaire en Belgique*. Paris: Payot, 1927.

- FRANCO, G. *High and hyperinflation: crosscountry patterns and the design of stabilization*. Rio de Janeiro: PUC, 1991 (Texto para Discussão).
- FRÉRE, M. La restauration monétaire de la Belgique. *Revue D'Économie Politique*, n. 6, p. 82-108, 1986.
- FRIEDMAN, M. Government revenue from inflation. *Journal of Political Economy*, v. 79, n. 4, p.846-856, 1971.
- GIAMBIAGI, F. Financiamento do governo através de senhoriagem em condições de equilíbrio: algumas simulações. *Revista Brasileira de Economia*, v. 47, n. 2, p. 265-279, 1993.
- GIAMBIAGI, F., ZINI Jr., A. A. A renegociação da dívida pública mobiliária federal: uma proposta. *Revista de Economia Política*, v. 13, n. 2, p. 5-27, 1993.
- GOTTLIEB, M. The capital levy after World War I. *Public Finance, Finances Publiques*, v. 7, n. 4, p. 356-385, 1952.
- . The capital levy and deadweight debt in England - 1815-40. *The Journal of Finance*, v. 8, n. 1, p. 34-46, 1953.
- GRAHAM, F. *Exchange, prices and production in hyperinflation: Germany, 1920-23*. New York: Russeel & Russeel, 1930.
- GUIDOTTI, P., RODRÍGUEZ, C. Dollarization in Latin America: Gresham's law in reverse? *IMF Staff Papers*, v. 39, n. 3, p. 518-544, 1992.
- HANTOS, E. *La monnaie et ses phénomènes en Europe Centrale*. Paris: Marcel Giard, 1927.
- HARBERGER, A. C. A primer on inflation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 10, n. 4, p. 505-521, 1978.
- KALECKI, M. A model of hyperinflation. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, v. 30, n. 3, p. 275-281, 1962.
- KEYNES, J. M. *Economic consequences of the peace*. New York: Harcourt & Howe, 1920.
- . A tract on monetary reform. *Collected writings of J.M. Keynes*, v. 4, 1923. London: The Macmillan Press, 1971.
- . How to pay for the war. *Collected Writings of J.M. Keynes*, v. 9, 1940. London: The Macmillan Press, 1971.

- KIA-NGAU, C. *The inflationary spiral: the experience in China, 1939-1950*. New York: John Wiley B. Sons, 1958.
- KIGUEL, M. A., LIVIATAN, N. When do heterodox stabilization programs work? Lessons from experience. *The World Bank Research Observer*, v. 7, n. 1, p. 35-57, 1992a.
- . The business cycle associated with exchange rate-based stabilizations. *The World Bank Economic Review*, v. 6, n. 2, p. 279-305, 1992b.
- KRUGMAN, P. *Financing vs. forgiving a debt overhang*. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 1988 (NBER Working Paper, 2486).
- LAI, D. *Notes on money, debt and alternative monetary regimes for Brazil*. Los Angeles: Ucla, 1993. (Processed).
- LEAGUE OF NATIONS. *Les plans de reconstruction établis par la société des nations entre les deux guerres*. Genève: Société des Nations, 1945.
- LEROY-BEAULIEU, P. *Traité de la science des finances*. Paris, 1876.
- MAKINEN, G. E. The Greek stabilization of 1944-46. *American Economic Review*, v. 74, n. 5, p. 1067-1074, 1984.
- . The Greek hyperinflation and stabilization of 1943-1946. *Journal of Economic History*, v. 46, n. 3, p. 795-805, 1986.
- MAKINEN, G. E., WOODWARD, T. The transition from hyperinflation to stabilization: some evidence. *Eastern Economic Journal*, v. 14, n. 1, p. 19-26, 1988.
- . The Taiwanese hyperinflation and stabilization of 1945-1952. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 21, n. 1, p. 90-105, 1989a.
- . A monetary interpretation of the Poincaré stabilization of 1926. *Southern Economic Journal*, v. 56, n. 1, p. 191-211, 1989b.
- MARCONI, M. La stabilizzazione e "Quota novantta". *La politica Monetaria del fascismo*. Bologna: Il Mulino, p. 37-71, 1982.
- MATTEUZZI, M., SIMONAZZI, A. M. Introduzione [a Il Debito Pubblico]. In: MATTEUZZI, M., SIMONAZZI, A. M. (comp.). *Il debito pubblico*. Bologna: Il Mulino, p. 9-68, 1988.
- MONTIEL, P. Empirical analysis of high inflation episodes in Argentina, Brazil and Israel. *IMF Staff Papers*, n. 36, p. 527-549, 1989.

- MORTARA, G. La vie économique en Italie. *Revue D'Économie Politique*, n. 42, p. 249-269, 1928.
- MOULTON, H., PASVOLSKY, L. *War debts and world prosperity*. New York: The Brookings Institution, 1932.
- NOGARO, B. Hungary's recent monetary crisis and its theoretical meaning. *American Economic Review*, v. 38, n. 4, 1948.
- . *A short treatise on money and monetary systems*. London: Staples Press, 1949.
- NURSKÉ, R. *International currency experience*. Princeton: Princeton University Press for the League of Nations, 1944 (Relatório à Liga das Nações).
- ORVAIN, R. *La stabilisation du franc Belge*. Paris: Recueil Sirey, 1927.
- PEEL, G. *The economic policy of France*. London: Macmillan and Co., 1937.
- PEREIRA, L. C. B. *Economic reforms in new democracies*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- PERSSON, T. Credibility: an introduction and a broad survey. *European Economic Review*, n. 32, p. 519-532, 1988.
- PRATI, A. Poincaré's stabilization. *Journal of Monetary Economics*, n. 27, p. 213-239, 1991.
- RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. COMITÉ DES EXPERTS. *Rapport du Comité des Experts*. Paris: Imprimerie Nationale, 1926.
- REVUE D'ÉCONOMIE POLITIQUE. La loi du 7 août 1926 et son rôle dans l'assainissement financier de la France. *Revue D'Économie Politique*, n. 42, p. 5-24, 1928.
- RICARDO, D. Funding system. In: SRAFFA, P. (ed.). *The Works and Correspondence of David Ricardo*, v. 4. Cambridge: Cambridge University Press, p. 142-200, 1820. (An article in the supplement to the 4th and 5th edition of the Encyclopaedia Britannica).
- RODRÍGUEZ, C. A. *Inflation in Brazil*. Washington, DC: World Bank, 1991 (Processed).
- . Money and credit under currency substitution. *IMF Staff Papers*, v. 40, n. 2, p. 414-426, 1993.
- RODRÍK, D. Promises, promises: credible policy reform via signalling. *The Economic Journal*, n. 99, p. 756-772, 1989.

- ROGERS, J. H. *The process of inflation in France 1914-1927*. New York: Columbia University Press, 1929.
- SACHS, J. The debt overhang of developing countries. In: SACHS, J. (ed.). *Developing country debt and economic performance*, v.I. Chicago: The International Financial System, p. 80-102, 1989.
- SACHS, J., LARRAIN, F. *Macroeconomics in the global economy*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1993.
- SARGENT, T. J. The demand for money during hyperinflations under rational expectations. *International Economic Review*, v. 18, n. 1, p. 59-82, 1977.
- . The end of four big inflations. In: SARGENT, T. J. *Rational expectations and inflation*. New York: Harper & Row, p. 40-109, 1986a.
- . Stopping moderate inflations: the methods of Poincaré and Thatcher. In: SARGENT, T. *Rational expectations and inflation*, p. 110-157, 1986b.
- SARGENT, T. J., WALLACE, N. Rational expectations and the dynamics of hyperinflations. *International Economic Review*, n. 14, p. 328-350, 1973.
- . The real bills doctrine versus the quantity theory: a reconsideration. *Journal of Political Economy*, v. 90, n. 6, p. 1212-1236, 1982.
- SCHMID, G. C. The politics of currency stabilization: the French franc, 1926. *Journal of European Economic History*, v. 3, n. 2, p. 359-377, 1974.
- SICSIC, P. Was the franc Poincaré deliberately undervalued? *Explorations in Economic History*, n. 29, p. 69-92, 1992.
- SIKLOS, P. L. The end of the Hungarian hyperinflation of 1945-46. *Journal of Money, Credit, and Banking*, v. 21, n. 2, p. 135-147, 1989.
- . Hyperinflations: their origins, development and termination. *Journal of Economic Surveys*, v. 4, n. 3, p. 225-248, 1990a.
- . The transition from hyperinflation to price stability: further evidence. *Eastern Economic Journal*, v. 16, n. 1, p. 65-69, 1990b.
- . Fiscal policy and inflationary expectations: the Hungarian tax Pengö experiment of 1946. *European Economic History*, v. 20, n. 3, p. 615-628, 1991.
- SIMONSEN, M. H. Indexation: current theory and the Brazilian experience. In: DORNBUSCH, R., SIMONSEN, M. H. (eds.). *Inflation, debt and indexation*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1986.

- SMITH, A. *The wealth of nations*. Chicago: University of Chicago Press, 1776.
- VÉGH, C. A. Stopping high inflation. *IMF Staff Papers*, v. 39, n. 3, p. 626-696, 1992.
- WEBB, S. B. *Hyperinflation and stabilization in Weimar Germany*. New York: Oxford University Press, 1989.
- WELK, W. *Fascist economic policy. An analysis of Italy's economic experiment*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1938.
- WICKER, E. Terminating hyperinflation in the dismembered habsburg monarchy. *American Economic Review*, v. 76, n. 3, p. 350-364, 1986.
- YOUNG, J. P. *European currency and finance*, 2v. Reimpresso em New York: Garland Publishing, 1925.
- ZINI Jr., A. A. Fundar a dívida pública. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 2, p. 39-60, 1989.
- . A metodologia enganosa do déficit operacional. *Revista de Economia Política*, n. 37, p. 221-243, 1991.
- . Monetary reform, state intervention, and the Collor Plan. In: ZINI Jr., A. A. (ed.). *The market and the state in economic development*. Amsterdam: North Holland, 1992. (Tradução em português: *Mercado e Estado no Desenvolvimento Econômico nos Anos 90*. Brasília, IPEA, 1993.)

(Originais recebidos em maio de 1994. Revistos em agosto de 1994.)