

# **A economia monetária e regional da alta inflação: um estudo sobre o acesso à moeda indexada no Sul, Sudeste e Nordeste**

*João Sicsú*

Professor Adjunto do Instituto de Economia  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **Palavras-chave**

economia regional,  
economia monetária,  
alta inflação no Brasil.

**Classificação JEL** R10, E31,  
E12.

## **Key words**

*regional economics,  
monetary economics,  
high inflation in Brazil.*

**JEL Classification** R10, E31,  
E12.

## **Resumo**

O objetivo deste artigo é mostrar que o acesso à moeda indexada durante o regime de alta inflação (1990-1993), antes da implementação do Plano Real, não era uniformemente distribuído entre os diferentes estados. Um índice foi elaborado para medir o acesso à moeda indexada e concluiu-se que alguns estados tinham menor capacidade de defesa contra os efeitos do processo inflacionário que outros.

## **Abstract**

*The purpose of this article is to show that access to indexed assets during the high inflation regime (1990-1993) was not evenly distributed among different states in Brazil. An index was elaborated to measure the access to indexed assets and the author concluded that some states had a lower capacity to defend themselves against the inflationary process as compared to other states.*

## 1\_ Introdução

A economia brasileira viveu, até junho de 1994, sob um regime de inflação alta e crônica. Naquele período, o público evitava reter moeda devido à permanente depreciação do seu poder de compra. Quanto mais elevadas eram as taxas inflacionárias, maior era a propensão do público a repelir a moeda e maior a sua propensão a indexar seus recursos a fim de evitar perdas. Os bancos foram os agentes que atenderam esta preferência do público. Tratando deste assunto à época, Simonsen e Dornbusch (1987 p. 18) afirmaram:

*eles (os bancos) cercarão os clientes potenciais com agências e tentarão atrair depósitos através do pagamento de algum juro, ajudando, desta maneira, os seus clientes a evitarem total perda do poder de compra dos seus ativos monetários.*

Assim, torna-se de fácil entendimento a criação de produtos financeiros indexados que possuíam formas variadas – com múltiplas combinações de juros e prazos de resgate – durante o regime de inflação alta e crônica. Tais produtos ficaram conhecidos como *moeda indexada*, devido à alta liquidez que possuíam. Eram convertidos facilmente em moeda corrente com um custo de transação, por vezes, desprezível. Tal como afirmaram Simonsen e Dornbusch (1987 p. 17):

*durante o período de alta inflação, o custo de reter dinheiro sem render juros torna-se extremamente elevado. (...) O sistema financeiro acomodou este fenômeno através da criação de ativos remunerados de alta liquidez ou indexados...*

Em suma, foi através da criação da moeda indexada que os bancos atenderam às mais diversas e complexas preferências de composição de portfólio dos indivíduos sob o regime de inflação alta e crônica.

Embora desejasse possuí-la, uma parte considerável dos agentes econômicos não tinha acesso à moeda indexada. Suas remunerações não eram suficientes para capacitá-los a realizar os depósitos mínimos exigidos pelos bancos que permitiam a aquisição dos produtos financeiros indexados. Os bancos estabeleciam *regras de exclusão* que impediam que os recursos na forma de depósitos à vista se transformassem integralmente em recursos na forma de moeda indexada. Portanto, com esta estratégia os bancos aumentavam as suas possibilidades de ganhos através do *floating*, isto é, ganhos obtidos através da captação de recursos que pagava juros reais negativos e da aplicação destes recursos a taxas, em geral, superiores à taxa de inflação. A consequência para os excluídos do mundo da indexação era a redução pau-

latina (de acordo com a aceleração inflacionária) de suas rendas médias mensais reais e a manutenção de um nível de gastos muito mais baixo do que aquele que alcançaram no início do Plano Real, em julho de 1994.

O objetivo deste artigo é mostrar que o acesso à moeda indexada durante o regime de inflação alta e crônica não era uniformemente distribuído pelos diversos estados do País. Especificamente, foi feita uma comparação entre os estados do Sul, do Sudeste e do Nordeste. Foi elaborado um índice para medir o acesso à moeda indexada e concluiu-se que grande parte dos estados do Nordeste possuía uma capacidade menor de defesa contra os efeitos da inflação que a maioria dos estados do Sul e Sudeste. Inferiu-se, ainda, que com aumento das taxas inflacionárias no período 1990-1993, todos os estados aumentaram a sua capacidade de aquisição de moeda indexada. Por último, constatou-se que o grau de acesso à moeda indexada teve uma elevada capacidade explicativa sobre a variação dos PIB's de alguns estados (em particular, aqueles estados que possuem PIB's menores).

O tema estudado é bastante relevante, ainda que identifique desigualdades que ocorreram no passado, pois, no mínimo, representa uma lição para o en-

frentamento de problemas atuais. Estudos que buscam a identificação de desigualdades regionais relativas a variáveis monetárias não são comuns. Mas, mais do que isso e mais importante: têm implicações em termos de políticas monetárias e regulação bancária. Quando observam-se tais desigualdades, surge a necessidade da elaboração de políticas e regras de regulação diferenciadas, de tal forma que as diferenças monetárias sejam minoradas para que não tenham implicações sobre o nível de rendimento dos trabalhadores e produto reais em cada estado. Está subjacente no tratamento do tema *economia monetária e regional* que as políticas monetárias e a regulação bancária sejam implementadas de forma diferenciada de acordo com as especificidades de cada região, estado ou até de um conjunto de municípios. Por exemplo, concluiu-se no artigo que se o Governo tivesse instituído regras para facilitar a indexação de recursos em alguns estados da Federação, a variação dos seus PIB's poderia ter sido maior no período 1990-1993.

O artigo está dividido em mais cinco seções. Na primeira seção, é descrita a metodologia do cálculo do índice de acesso à moeda indexada. Na segunda seção, é estabelecida uma regressão linear entre este índice nos estados anali-

sados e os respectivos rendimentos dos seus trabalhadores. Na terceira seção, discute-se a evolução do índice de acesso à moeda indexada nos anos 1990-1993, assim como são identificadas as variáveis que explicam a sua trajetória que foi ascendente neste período. Na quarta seção, mostra-se que a variação do PIB de certos estados poderia ser explicada, em grande medida, pela capacidade de acesso à moeda indexada da sua população bancarizada. Na última, são sumariadas as principais conclusões do artigo.

## 2\_ O índice de acesso à moeda indexada: a metodologia e a base de dados

Optou-se por estudar o acesso à moeda indexada exclusivamente nos estados das três grandes macroregiões do País: Sul, Sudeste e Nordeste. Cabe ressaltar que o PIB destas três macroregiões somados representam aproximadamente 90% do PIB nacional. Portanto, a amostra escolhida para o estudo pode refletir aproximadamente a situação do País. Ademais, pode-se dizer ainda que os dados sobre estas regiões são bastante confiáveis.

Construiu-se um índice para medir o acesso pelos agentes econômicos

dos estados do Sul, Sudeste e Nordeste à moeda indexada. Cabe ressaltar que o índice mede o acesso aos ativos financeiros indexados, particularmente daqueles que já tinham acesso aos serviços bancários. Não é capaz de captar a dificuldade de acesso daqueles que nem sequer tinham qualquer relação com o sistema financeiro. O índice reflete quanto do total de recursos depositados nos bancos em cada estado pôde ser transformado em moeda indexada durante o contexto de inflação alta e crônica. O índice é o resultado da seguinte operação:

$$\alpha = \frac{D_p + S}{D_T}$$

onde:  $\alpha$  = índice de acesso à moeda indexada;

$D_p$  = depósitos a prazo nos bancos;

$S$  = depósitos de poupança;

$D_T$  = total de recursos depositados nos bancos.

O total de recursos depositados nos bancos de um estado pode ser representado pela seguinte adição:

$$D_T = D_v + D_p + S$$

onde:  $D_v$  = depósitos à vista.

Os depósitos a prazo e os depósitos de poupança eram ativos indexa-

dos, enquanto os depósitos à vista não recebiam qualquer remuneração.<sup>1</sup> Desta forma, quanto maior o valor de  $\alpha$  (que varia entre 0 e 1), maior era a capacidade dos agentes de adquirir moeda indexada – sendo o contrário verdadeiro. A multiplicação do índice  $\alpha$  por 100 expressa o percentual de depósitos indexados em relação ao total de recursos depositados nos bancos.

Entre os depósitos a prazo estavam os ativos mais protegidos contra os efeitos da inflação. Os depósitos de poupança tinham, como é de amplo conhecimento, um grau de proteção mais reduzido. Entretanto, ainda assim, eram demandados por agentes que não possuíam recursos para adquirir depósitos a prazo, que exigiam um volume de depósitos maior vis-à-vis os depósitos de

poupança. As palavras de Fry (1992, p. 13) reforçam a explicação da existência de demanda por depósitos de poupança, que tinham taxas de remuneração, por vezes, inferior à taxa de inflação:

*... uma pessoa podia se sentir tentada... a adquirir ativos com taxas de juros fixas com rendimento inferior à inflação, simplesmente porque este rendimento era superior ao da moeda.*

Foram encontrados os valores de  $\alpha$  para os dezesseis estados analisados. Os valores dos índices são apresentados na próxima seção. Os dados utilizados foram fornecidos diretamente pelo Departamento de Cadastro e Informações do Sistema Financeiro do Banco Central do Brasil, que tornou disponível o total de depósitos de poupança, de depósitos a prazo e de depósitos à vista de cada estado. Os valores do índice de acesso à moeda indexada  $\alpha$ , a seguir mostrados, são a média geométrica deste mesmo índice encontrado em cada um dos quatro anos anteriores à estabilização promovida pelo Real, ou seja, 1990, 1991, 1992 e 1993. Os dados relativos à cada ano referem-se aos valores de dezembro.

.....  
<sup>1</sup> De 1986 a março de 1990, houve no Brasil a modalidade de depósitos, conhecida como *conta remunerada*, eram os depósitos à vista indexados. Apenas dois bancos não possuíam esse produto, o Bradesco e o Itaú. O Plano Collor, de março de 1990,

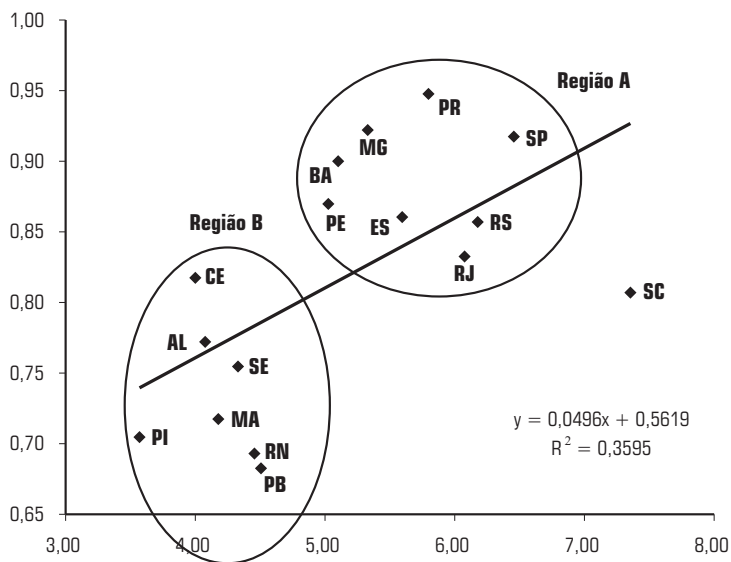
.....  
 extinguiu esse tipo de depósito. Como os dados utilizados no artigo são de dezembro de 1990 a dezembro de 1993, o montante de depósitos à vista empregado para o cálculo do índice é um montante de depósitos que não recebia qualquer remuneração.

### 3\_ O acesso à moeda indexada e o nível de rendimentos

O Gráfico 1 relaciona o rendimento médio dos trabalhadores do setor formal em um mês medido em número de salários mínimos de cada estado no período 1990-1993 (eixo das abscissas) com o índice médio de acesso à moeda indexada em cada estado no mesmo período

(eixo das ordenadas).<sup>2</sup> A reta de tendência e o coeficiente de determinação para os dados amostrais ( $R^2=0,36$ ) indicam que há um relação estatística relevante entre o número médio de salários mínimos auferidos pelos indivíduos (em um mês) de um determinado estado e a capacidade de indexar as suas remunerações.

**Gráfico 1\_ Índice de acesso à moeda indexada × rendimentos em número de salários mínimos**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil e da RAIS/MTE.

<sup>2</sup> O rendimento médio em salários mínimos de cada estado foi calculado com base nas informações da RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego. Calculou-se, primeiramente, o número médio de salários mínimos que um trabalhador do setor formal recebeu em um mês em cada um dos quatro anos estudados em cada estado. Posteriormente, calculou-se a média aritmética entre os valores desses quatro anos para cada estado.

Tal correlação ocorreu porque o sistema bancário estabelecia um valor mínimo para a realização dos depósitos a prazo que permitiam a indexação diária dos recursos monetários. Portanto, o nível de rendimentos era uma importante variável que possibilitava aos trabalhadores que tinham acesso ao sistema financeiro cumprir com maior facilidade as regras estabelecidas pelos bancos referentes ao volume mínimo de depósitos que garantia o acesso à moeda indexada. Assim, de acordo com o Gráfico 1, pode-se afirmar que em média os nordestinos, especialmente aqueles residentes nos Estados do Piauí, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, Alagoas e Ceará, possuíam um acesso mais restrito à moeda indexada devido a sua remuneração mais baixa. A manutenção de grande parte dos recursos na forma de *moeda não-indexada* pelos residentes destes estados, como eram os depósitos à vista, é teoricamente compreensível pelas palavras de Chick (1984, p. 310):

*Teorias e evidências empíricas sugerem que até que o sistema monetário fique totalmente fora de controle, algum prêmio de liquidez a moeda continuará a possuir, pois a moeda é líquida nas transações diárias, mesmo quando ela perde*

*alguma atratividade como um ativo líquido para ser retido por um período de tempo mais longo.*

Pode-se dizer portanto que, em geral, os indivíduos residentes no Nordeste (exceto em Pernambuco e na Bahia) foram duplamente prejudicados: seus rendimentos eram mais baixos e seu acesso à moeda indexada era menor. Conseqüentemente, seus (mais baixos) rendimentos reais decresciam mais velozmente ao longo de um determinado período do que os rendimentos (mais elevados) auferidos por indivíduos residentes, por exemplo, em Minas Gerais, no Paraná ou em São Paulo. Na Região B, demarcada no Gráfico 1, encontram-se os estados que mais foram prejudicados com o regime de alta inflação, enquanto na Região A estão aqueles que foram menos prejudicados.

O Estado de Santa Catarina, que está fora de ambas as regiões, obteve um grau de indexação dos seus recursos muito inferior à potencialidade oferecida pelo seu nível de rendimentos, isto é, encontra-se em uma posição bem inferior à reta de tendência. Contudo, pode-se dizer que, embora Santa Catarina tenha sido prejudicada pela inflação devido a sua menor capacidade de indexar recursos relativamente a todos os estados da Região A, o nível de rendimentos dos

seus trabalhadores era bastante alto, o que lhes permitia reduzir as suas dificuldades. Em outras palavras, o índice  $\alpha$  de Santa Catarina era aproximadamente o mesmo do Estado do Ceará que está na Região B, mas seu nível de rendimento era muito superior aos dos estados das duas regiões.

A relação entre os rendimentos dos indivíduos e a posse de moeda indexada durante o regime de alta inflação, no período 1990-1993, pode ser formalmente expresso pela seguinte equação:

$$\alpha = aR^{SM} + b + \varepsilon \quad (1)$$

onde:  $\alpha$  = índice de acesso a moeda indexada;

$a$  = um parâmetro positivo;

$R^{SM}$  = rendimento em número e salários mínimos;

$b$  = uma constante qualquer;

$\varepsilon$  = um erro aleatório.

Há ainda uma outra possível explicação sobre o comportamento da variável acesso à moeda indexada. O processo inflacionário tende, nos países menos desenvolvidos, a afetar desigualmente agentes e regiões também porque "...a informação sobre diferentes alternativas financeiras é muito reduzida..." (Garcia, 1978, p. 173). E, como é amplamente aceito que informações relevantes tendem a chegar

primeiro nos centros e somente depois nas periferias, pode-se concluir que a falta de informação (sobre as formas de aquisição e vantagens da moeda indexada) pode ter sido uma das causas que explicava as dificuldades, por exemplo, dos Estados do Piauí, da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Maranhão de protegerem seus recursos contra os efeitos da inflação.<sup>3</sup>

#### 4\_ A evolução do acesso à moeda indexada

O Gráfico 2 mostra a relação entre a taxa de inflação do mês de dezembro de cada ano (eixo das abscissas) com o índice de acesso à moeda indexada de cada estado das três macroregiões analisadas (eixo das ordenadas). Cada ponto representa um estado em um determinado ano.<sup>4</sup> Pode-se fazer duas importantes constatações, a partir deste gráfico. Primeira, houve um aumento do índice  $\alpha$  de cada estado, de acordo com aumento da inflação. E, em segundo lugar, houve uma tendência de convergência dos índices de cada estado para valores mais elevados quando a inflação aumentou. A afirmação de que existe uma convergência dos índices de cada estado em direção a valores mais elevados de  $\alpha$  em 1993 pode

.....  
<sup>3</sup> Fenômeno semelhante ocorreu na Alemanha. É fato que durante a hiperinflação da década de 1920, os marcos que circulavam no interior eram indexados às variações do dólar com uma velocidade inferior à velocidade do marcos que circulavam em Berlim – que era o centro financeiro. Para uma descrição do processo de indexação durante a hiperinflação alemã, ver Bresciani-Turroni (1937).

<sup>4</sup> O leitor deve lembrar que os dados que permitiram o cálculo do índice  $\alpha$  são de dezembro de cada ano; assim, decidiu-se relacionar os índices de inflação também de dezembro de cada ano com o índice de acesso à moeda indexada.

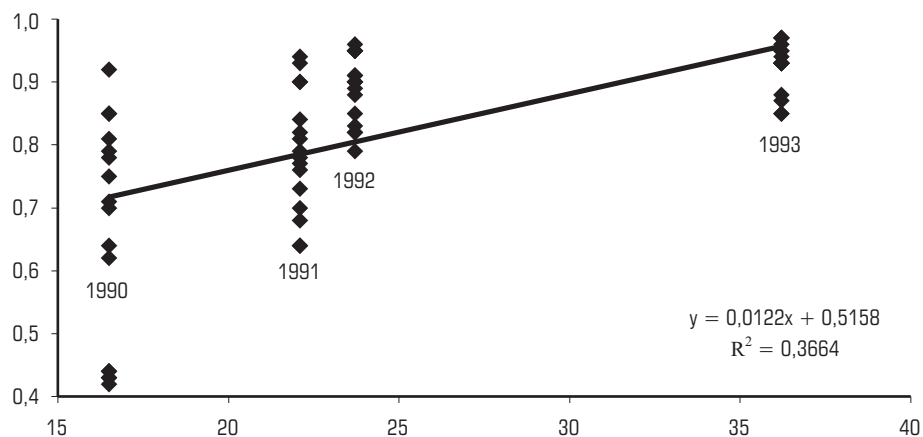


ser comprovada pela estatística descritiva apresentada na Tabela 1. Como é mostrado nesta tabela, a média, a mediana, a moda, o valor de máximo, o valor de mínimo e a soma dos índices de acesso à moeda indexada de cada estado cresceram no período 1990-1993 e a variância e o intervalo decresceram no mesmo período.

Embora tenha havido convergência do índice de indexação em direção a valores elevados no ano de 1993, cabe destacar que, ainda assim, grande parte daqueles estados que tinham inicialmente

baixos índices de acesso à moeda indexada em 1990, no ano de 1993, continuaram a ter valores menores do que os demais estados. Na Tabela 2, pode-se perceber que os Estados do Piauí, do Maranhão, do Rio Grande do Norte e da Paraíba, embora tenham tido a maior taxa de crescimento do índice  $\alpha$  nos anos 1990-1993, no final deste período, obtiveram índices inferiores aos demais estados. A Tabela 2 apresenta os estados em ordem decrescente segundo o valor do índice  $\alpha$  obtido em 1993.

**Gráfico 2\_ Índice de acesso à moeda indexada × taxas de inflação**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil.

**Tabela 1\_ Estatística descritiva do índice  $\alpha$  no período 1990-1993.**

	1990	1991	1992	1993
Média	0,66	0,79	0,89	0,93
Mediana	0,71	0,79	0,90	0,93
Moda	0,43	0,90	0,95	0,93
Variância	0,031	0,009	0,003	0,002
Intervalo	0,50	0,30	0,17	0,12
Mínimo	0,42	0,64	0,79	0,85
Máximo	0,92	0,94	0,96	0,97
Soma	10,58	12,63	14,21	14,81
Amostra	16,00	16,00	16,00	16,00

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil.

**Tabela 2\_ Valor do índice  $\alpha$  no período 1990-1993**

Estados	1990 $\alpha$	1993 $\alpha$	Varição no período (%)
SP	0,85	0,97	14,12
PR	0,92	0,97	5,43
BA	0,78	0,97	24,36
MG	0,85	0,96	12,94
RS	0,75	0,95	26,67
PE	0,79	0,95	20,25
AL	0,62	0,94	51,61
SC	0,64	0,93	45,31
ES	0,81	0,93	14,81
RJ	0,70	0,93	32,86
CE	0,71	0,93	30,99
SE	0,43	0,93	116,28
MA	0,43	0,88	104,65
RN	0,44	0,87	97,73
PB	0,42	0,85	102,38
PI	0,44	0,85	93,18

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil.

A aceleração da inflação, durante o período 1990-1993, fez aumentar as perspectivas de ganhos de *floating* dos bancos. Diante de tal perspectiva, aumentaram o investimento em seus departamentos de P&D e *Marketing*, assim como implementaram um programa de adequação das suas redes de agência, isto é, muitas agências foram fechadas. Mas, em contrapartida, muitas outras foram abertas. É digno de destaque que os gastos associados à estratégia de inovação, propaganda e reordenação da rede de agências não eram baixos. A Tabela 3 mostra que predominou na maioria dos estados uma política de ampliação do número de agências. No Espírito Santo, o número de agências cresceu, entre 1990 e 1993, 12,8%; em Santa Catarina, 8,6%; no Ceará, 7,5%; e em São Paulo aproximadamente 5%. Contudo, em alguns poucos estados, tais como, por exemplo, Pernambuco e Minas Gerais, muitas agências foram fechadas nos anos 1990-1993. Portanto, pode-se perceber que os custos desta política bancária não foram baixos, mas a aceleração da inflação proporcionava a perspectiva de ganhos de *floating* que eram superiores a estes custos.

.....  
<sup>5</sup> Estas conclusões são diferentes das de Minsky (1984, p. 66) que afirmou: “inovações financeiras são uma característica da nossa economia, especialmente quando as coisas vão bem”. Entretanto, as inovações financeiras podem surgir também em situações em que *as coisas não vão bem*, desde que representem oportunidades de ganho para os bancos e que exista demanda por tais inovações por parte do público.

Neste contexto de descontrole inflacionário e implementação de uma política bancária de expansão e inovação, os agentes econômicos estavam cada vez mais desejosos de proteção para os seus ativos monetários. A demanda por ativos indexados aumentava com a elevação das taxas de inflação e com o aumento da informação sobre as diversas alternativas financeiras. Nesta conjuntura, a competição por novos clientes tornou-se bastante acirrada entre os bancos. Em um ambiente de competição tão acirrada:

*... (desenvolver) novas classes de produtos foi, com certa frequência, decisivo para se lograr resultados proveitosos.*

(Mayer, 1987, p. 177).

Então, pode-se concluir que

*uma das influências que explicam as inovações (financeiras) foi, sem dúvida, a explosão inflacionária ...*

(Mayer, 1987, p. 177).<sup>5</sup>

Desta forma, produtos mais acessíveis foram lançados (por exemplo, com depósitos mínimos menores) e campanhas de esclarecimento aos clientes eram realizadas de forma agressiva. Estes foram os fatores que explicam o aumento de  $\alpha$  no período anterior à estabilização.

**Tabela 3\_ Número de agências bancárias por estado no período 1990-1993**

Anos/ Estados	1990	1993	1990-1993
	Número de agências	Número de agências	Variação no período (%)
AL	134	133	-0,75
BA	749	792	5,74
CE	305	328	7,54
ES	226	255	12,83
MA	250	262	4,80
MG	1772	1494	-15,69
PB	158	159	0,63
PE	522	429	-17,82
PI	88	95	7,95
PR	1152	1211	5,12
RJ	1169	1248	6,76
RN	112	113	0,89
RS	1232	1290	4,71
SC	674	732	8,61
SP	4264	4474	4,92

Fonte: Banco Central do Brasil.

Em suma, a variação dos valores do índice  $\alpha$  de cada estado ao longo do tempo era função:

- a. da propensão do público em adquirir moeda indexada, o que está diretamente relacionado com as taxas de inflação;
- b. do volume mínimo de depósitos exigido pelos bancos para o aces-

so aos ativos financeiros indexados e do nível de informação dos clientes sobre as diversas alternativas de proteção de seus recursos monetários, que dependem, ambos, de iniciativas dos próprios bancos, as quais, por sua vez, estão direta e fundamentalmente relacionadas com as taxas de inflação e, por último;

c. dos rendimentos auferidos pelos potenciais demandantes de moeda indexada, ou seja, da sua capacidade de realizar os depósitos bancários mínimos.

Assim, a propensão do público em indexar seus recursos, a propensão dos bancos de captar recursos e o nível de rendimentos dos potenciais correntistas eram as variáveis que explicavam a dinâmica do índice de acesso à moeda indexada no período 1990-1993.<sup>6</sup> A equação 2 apresentada a seguir mostra a influência de cada um destes fatores sobre o índice  $\alpha$  de acesso à indexação ao longo do tempo:

$$\dot{\alpha} = c\dot{A} + d\dot{B} + \dot{R}^{SM} \quad (2)$$

onde:  $A$  = propensão do público a adquirir moeda indexada;

$B$  = propensão dos bancos de captar recursos;

$c$ ,  $d$  e  $e$  são parâmetros positivos.

As variáveis  $A$  e  $B$  crescem (decrecem) juntamente elevando (reduzindo) o índice de acesso à moeda indexada  $\alpha$ , então, a rigor, há uma ligação entre o movimento de ambas e, formalmente, isto poderia justificar o estabelecimento de uma dependência funcional entre elas, bem como introduzir apenas uma delas nos argumentos. As duas variáveis atuam dinamicamente para cima ou para baixo sobre o índice de acesso à indexação. Um outra alternativa é substituí-las simplesmente pela taxa de inflação, que é a variável de que  $A$  e  $B$  dependem. Sendo assim, pode-se ocultar os termos  $A$  e  $B$  e simplificar a equação 2, sem qualquer prejuízo para a análise, como a seguir:

<sup>6</sup> Como indicado na Tabela 2, alguns estados, tais como Sergipe, Maranhão, Paraíba, Rio Grande Norte e Piauí foram os que apresentaram maior taxa de variação percentual do índice que mede a capacidade de indexar recursos monetários no período 1990-1993. A explicação para este fato

certamente não está no item c., que é o nível de rendimentos auferidos pelos potenciais demandantes de moeda indexada. A explicação estaria possivelmente nos itens a. e b., isto é, os bancos desenvolveram campanhas agressivas de *marketing* naqueles estados e, conseqüentemente, o nível de informação sobre os

benefícios da indexação teria aumentado e, mais ainda, provavelmente reduziram em âmbito nacional o nível mínimo do valor necessário dos depósitos. Assim, estes estados, com valor médio de depósitos menor (em função do menor rendimento auferido por seus correntistas), puderam indexar uma parcela maior dos seus

recursos. Ademais, pode-se dizer que o espaço para o crescimento do índice  $\alpha$  nestes estados era muito maior que nos demais, já que em 1990 o valor deste índice nos estados mencionados era muito mais baixo que no resto da amostra analisada.

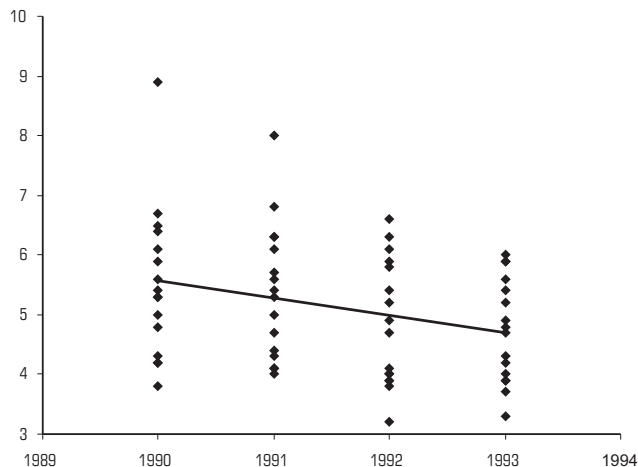
$$\dot{\alpha} = f\dot{P} = e\dot{R}^{SM} \quad (2')$$

onde:  $\dot{P}$  = variação da taxa de inflação;  
 $e$  e  $f$  = parâmetros positivos.<sup>7</sup>

O Gráfico 3 mostra a evolução do rendimento em número de salários mínimos dos residentes de cada estado ao longo do tempo. Cada ponto representa um estado em um determinado ano. Pode-se constatar no gráfico e com o auxílio da Tabela 4 que houve uma tendência de redução dos rendimentos em número de salários mínimos no período 1990-1993 o que pressionou para baixo o índice de aces-

so à moeda indexada nestes anos. Houve um *abatamento dos rendimentos* em número de salários mínimos no período, como mostra a Tabela 4. A média, a mediana, a moda, o valor de máximo, o valor de mínimo e a soma dos rendimentos dos estados decresceram no período 1990-1993, assim como decresceram também a variância e o intervalo no mesmo período. Então, com certeza, houve uma influência positiva compensatória dos dois fatores restantes ( $A$  e  $B$ ) sobre a evolução do índice  $\alpha$  que superou a influência negativa dos rendimentos ( $R^{SM}$ ), já que  $\alpha$  cresceu no período 1990-1993 como mostrou o Gráfico 2.

**Gráfico 3\_ Rendimento em número de salário mínimos**



Fonte: RAIS-MTE.

<sup>7</sup> A diferença entre a equação 1 e a equação 2' é que a primeira representa uma situação em que a inflação está dada, e, então, a variável relevante para determinar o índice médio de acesso à moeda indexada é o nível médio de rendimentos. A dinâmica da variável  $\alpha$  no tempo é explicada pela variação da taxa de inflação e pela variação dos rendimentos, como mostra a equação 2'.

**Tabela 4\_ Estatística descritiva dos rendimentos em número de SM no período 1990-1993**

	1990	1991	1992	1993
Média	5,53	5,38	4,86	4,73
Mediana	5,35	5,35	4,80	4,75
Moda	4,20	4,10	3,90	3,90
Variância	1,59	1,28	1,12	0,75
Intervalo	5,10	4,00	3,40	2,70
Mínimo	3,80	4,00	3,20	3,30
Máximo	8,90	8,00	6,60	6,00
Soma	88,40	86,10	77,80	75,70
Amostra	16,00	16,00	16,00	16,00

Fonte: RAIS-MTE.

Os bancos passaram a exigir volumes menores de depósitos para a aquisição da moeda indexada e desenvolveram, paralelamente, políticas agressivas de esclarecimento sobre as vantagens e formas de obtenção dos seus produtos. O aumento das taxas inflacionárias proporcionava perspectivas de ganhos mais elevados aos bancos, o que permitia a captação de depósitos indexados de menor valor e a realização de custosas campanhas de venda de seus produtos. Afinal, grande parte dos clientes atraídos para o sistema bancário (ou de outro banco) trazia recursos que eram aplicados na forma de depósitos a prazo, mas trazia também recursos que eram apenas indexados em depósitos de poupança e re-

curso que não eram sequer indexados e que, portanto, possibilitavam elevados ganhos de *floating*, que eram proporcionais às taxas de inflação, altas e crescentes à época.

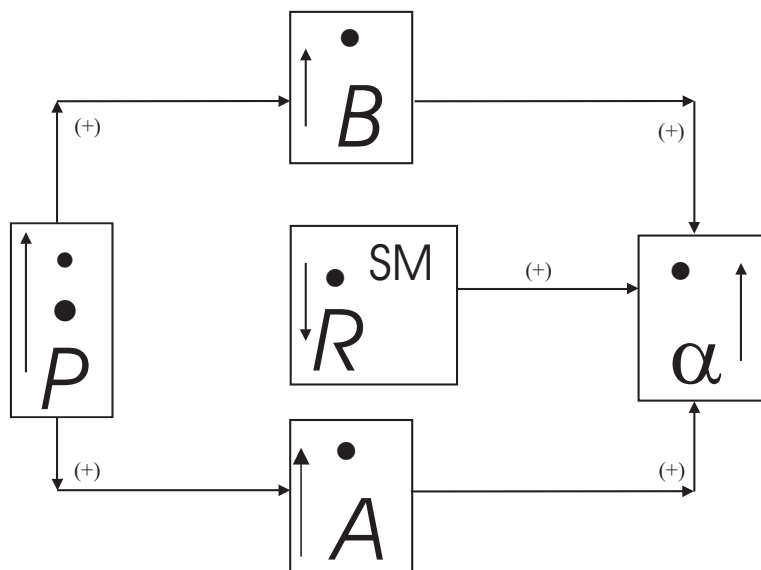
Simultaneamente ao movimento dos bancos de busca de novos depósitos, a propensão do público em adquirir moeda indexada aumentou em função da elevação das taxas de inflação. No regime de inflação alta e crônica, o aumento das taxas inflacionárias trouxe uma série de problemas, como a redução do ritmo de investimentos e de abertura de novos postos de trabalho. Mas trouxe, também, o aumento da capacidade de defesa contra a própria inflação àqueles que tinham acesso aos serviços bancários.

O Gráfico 2 mostrou que no período analisado houve crescimento do índices  $\alpha$  em todos os estados.

Para resumir de forma esquemática o que foi dito, apresenta-se a Figura 1. Nesta, indica-se a causalidade das variáveis estudadas (através de setas) e os sinais da primeira derivada entre elas (que aparece entre parênteses). A variação positiva da taxa de inflação durante o regime de alta inflação provocou um efeito de variação positiva das variáveis  $A$  e  $B$ . A propensão dos bancos de captar recursos e a propensão do público a indexar

recursos cresceram. Entretanto, os rendimentos em número de salários mínimos caíram. Portanto, os dois primeiros efeitos, como indicam os sinais das derivadas na Figura 1, pressionaram  $\alpha$  para cima. Já o último efeito fez pressão no sentido contrário. Como os efeitos positivos provocados pela aceleração da inflação sobre o comportamento do público e dos bancos foi superior ao efeito negativo da queda dos rendimentos, o resultado foi um aumento do índice de acesso à moeda indexada no período 1990-1993.

**Figura 1\_ Efeito da inflação sobre a indexação**



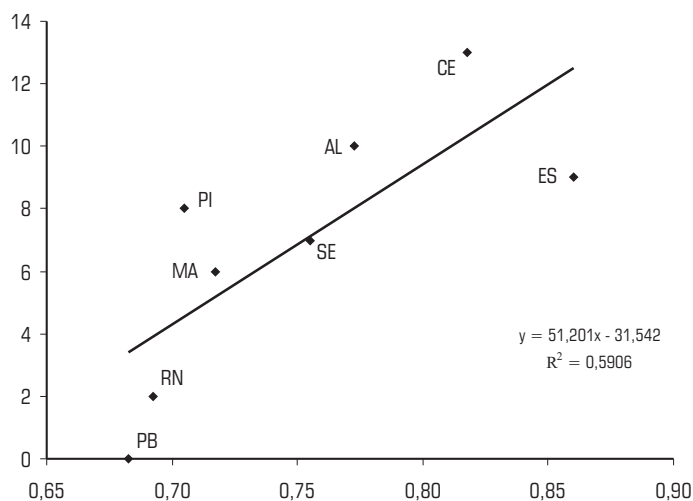


## 5\_ Uma grave conseqüência para o Nordeste e as implicações de política econômica

As desigualdades regionais entre as capacidades de acesso à moeda indexada implicou uma importante conseqüência para as economias estaduais. O Gráfico 4 mostra a relação entre o índice médio de acesso à moeda indexada nos anos 1990-1993 (eixo das abscissas) e a variação percentual do PIB de alguns estados no mesmo período (eixo das ordenadas).<sup>8</sup> Excluiu-se desta análise os

estados que possuem os maiores PIB's do País, que são: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Pernambuco e Bahia. Estes estados possuem uma participação no PIB industrial nacional não desprezível e, possivelmente, seus PIB's foram afetados direta e fundamentalmente pela abertura comercial iniciada no Governo Collor em 1990. O  $R^2$  para os dados amostrais é zero, quando se inclui estes estados, mas quando são excluídos o  $R^2$  é 0,59.

**Gráfico 4\_ Índice de acesso à moeda indexada × variação % do PIB no período 1990-1993**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Banco Central do Brasil e do IBGE.

<sup>8</sup> Não foi utilizada a variação do PIB regional propriamente dita, mas uma *proxy* amplamente aceita: a variação do valor adicionado a preço básico das unidades da Federação. A fonte de dados e afirmações sobre magnitudes de PIB's regionais foi a publicação do IBGE intitulada "Contas Nacionais, número 3, contas regionais, 1985-1997", editada em 1999.

Pode-se perceber no Gráfico 4 que a variação percentual do PIB entre os anos 1990-1993 nos estados com reduzida participação no PIB industrial nacional, que são a maioria dos estados do Nordeste (Paraíba, Rio Grande do Norte, Maranhão, Sergipe, Piauí e Alagoas) e mais o Espírito Santo podia ser explicada, em grande medida, pelo índice médio de acesso à moeda indexada no mesmo período. É possível que as variações percentuais do PIB nestes estados sejam explicadas fundamentalmente pela capacidade de realizar gastos dos seus residentes na aquisição de bens e serviços produzidos na região. Como o nível de rendimentos em número de salários mínimos nestes estados tende a ser mais reduzido em relação aos demais estados e, além disso e mais importante, com a sua capacidade de proteção contra a inflação também menor em relação aos demais estados, quanto mais a inflação se acelerava, menor era a capacidade de demandar dos residentes destas regiões. Assim, a oferta regional tendia a se igualar à demanda regional e, portanto, o PIB tendia a variar percentualmente de acordo com a capacidade de realizar gastos dos consumidores e investidores locais que era menor quanto menor era o seu índice de acesso à moeda indexada.

Sendo assim, se este fenômeno fosse percebido à época pelas autoridades, poder-se-ia aventar a possibilidade do desenvolvimento de políticas e regras monetárias que estimulassem um grau maior de indexação de recursos nestas regiões, que além de aumentar a proteção da renda dos indivíduos proporcionaria, conseqüentemente, um maior crescimento percentual dos seus PIB's. Isto mostra que as políticas e regras *macromonetárias* devem ser apoiadas por políticas *mesomonetárias* de cunho regional. Segundo a equação 2' havia duas possibilidades para se aumentar  $\alpha$  de um estado: ou se elevava o rendimento em número de salários mínimos ou se acelerava a inflação. Como a primeira medida era possivelmente inexecutável e a segunda era indesejada, medidas mais criativas poderiam ter sido elaboradas. Por exemplo, bastaria que o Banco Central baixasse uma norma estabelecendo regras de redução dos patamares mínimos de depósitos exigidos pelas agências bancárias destes estados para se ter acesso aos depósitos a prazo e, complementarmente, impor a abertura de novas agências e/ou impedir o fechamento de outras.

Tal medida não estimularia o deslocamento de depósitos de uma região para outra, porque o custo de transporte era ele-

vado para os indivíduos com baixos rendimentos. Então, não provocaria como decorrência de *feito deslocamento* uma redução de ganhos em qualquer agência. Entretanto, com toda certeza, reduziria os ganhos de *floating* das agências localizadas na Paraíba, Rio Grande do Norte, Maranhão, Sergipe, Piauí, Alagoas e Espírito Santo, porque aumentaria o custo de operação dos bancos localizados nestes estados. Contudo, os bancos possuíam, durante o regime de inflação alta e crônica, lucros que lhes permitiriam cumprir estas medidas sem que os seus balanços ficassem ameaçados. Ademais, pode-se dizer que os bancos certamente seriam beneficiados com uma maior variação percentual do PIB destes estados do Nordeste e mais o Espírito Santo. Seus negócios aumentariam e mais clientes seriam absorvidos como resultado do aumento no nível de emprego regional.

Obviamente, qualquer medida que atinja os estados da Federação de forma diferenciada merece uma abordagem jurídica cuidadosa. Contudo, é a diferenciação de regras e medidas de política econômica que é a implicação mais importante do tema *economia monetária regional*. Se tal diversidade não é juridicamente viável, o tema perde sentido e com ele potencialidades reais da economia permaceirão adormecidas e as desigualdades re-

gionais reais tenderão a se agravar. Uma alternativa para o Governo seria estabelecer as suas medidas sem qualquer resistência via Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

## 6\_ À guisa de conclusão

Milton Friedman foi um ardoroso defensor dos sistemas de indexação. Segundo ele, a indexação seria um eficaz instrumento de neutralização dos efeitos da inflação sobre as rendas monetárias. Contudo, Friedman pressupunha a existência de um sistema de indexação instantâneo, isto é, os preços e todos os demais contratos seriam reajustados quase que simultaneamente. Sendo assim, a estrutura original de salários e preços relativos estaria sendo preservada. Então, Friedman (1974, p. 35) afirmou com grande convicção:

*a indexação é útil, não é uma panacéia. É possível indexar todos os contratos...*

E concluiu com uma proposição:

*...minha proposta específica possui duas partes: uma para o Governo Federal e uma para o resto da economia. Para o Governo, eu proponho que a indexação seja transformada em lei; para o resto da economia, que seja voluntária, mas que qualquer obstáculo seja removido (Friedman, 1974, p. 35-36).*

As críticas à proposição de Friedman foram bastante exploradas na literatura econômica brasileira dos anos 1980 e início dos anos 1990. O argumento central contrário era que, enquanto o sistema de indexação poderia recompor as perdas passadas, as rendas já reajustadas seriam gastas em produtos e serviços com inflação nova, ainda não contabilizada – o que sempre implicaria perdas se a inflação estivesse em processo de aceleração. Na prática, um sistema de indexação instantânea não era exequível. Contudo, o acesso à moeda indexada atenuaria as perdas daí decorrentes, já que no período entre dois recebimentos/reajustes, os agentes econômicos poderiam manter os saldos das suas remunerações indexados junto aos bancos.

O que foi constatado no artigo é que os obstáculos para a disseminação do acesso à moeda indexada não foram removidos, tal como sugeria Friedman. Tratam-se dos obstáculos impostos àqueles que tinham acesso ao sistema bancário. E, ademais, foi verificado que tais obstáculos eram mais difíceis de serem transpostos em determinados estados do que em outros – o que dependia de diversas variáveis, entre elas, o rendimento auferido em cada região e/ou estado. A indexação de ativos não foi neutra no País durante o pe-

ríodo de inflação alta e crônica que antecedeu o Plano Real. Os estados do Sul e Sudeste tiveram maior capacidade de defesa contra os efeitos da inflação do que a maioria dos estados do Nordeste. Uma das conseqüências desta não-neutralidade monetária foi que, durante os anos de inflação, houve uma redução da capacidade de realizar gastos de alguns estados, por exemplo, Piauí, Maranhão, Paraíba, entre outros. Tal redução de capacidade implicou uma variação percentual do PIB menor nestes estados nos anos 1990-1993.

Houve, contudo, um aumento da capacidade de defesa tanto dos estados mais prejudicados pela inflação quando dos demais no período 1990-1993 – que foi uma fase de aceleração das taxas inflacionárias. Os fatores que explicam este aumento são o aumento da propensão do público em adquirir moeda indexada, a redução do volume mínimo de depósitos exigido pelos bancos para o acesso aos ativos financeiros indexados e a elevação do nível de informação dos clientes sobre as diversas alternativas de proteção de seus recursos. Mas, ainda assim, Piauí, Paraíba, Rio Grande do Norte e Maranhão permaneceram com uma capacidade de defesa inferior à dos Estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais e outros.

## Referências bibliográficas

BRESCIANI-TURRONI, C. *The Economics of Inflation*. London: George Allan and Unwin, 1937.

CHICK, V. *Macroeconomics after Keynes*. Cambridge (Mass): The MIT Press, 1984.

FRIEDMAN, M. *Monetary correction*. In: Essays on inflation and indexation. Washington: Domestic Affairs Studies, 1974.

FRY, M. J. Monedas fuertes y monedas débiles. *Monetária*, v. 15, n. 1, p. 1-38, 1992.

GARCIA, V. F. El impuesto inflacionário y la distribución del ingreso en países menos desarrollados. *Monetaria*, v. 1, n. 2, p. 171-195, 1978.

MAYER, H. Los bancos centrales y la innovación financiera. *Monetaria*, v. 10, n. 2, p. 173-192, 1987.

MINSKY, H. *Can 'it' happen again? – Essays on Instability and Finance*. Armonk: M. E. Sharp, 1984.

SIMONSEN, M. H.;  
DORNBUSCH, R. Estabilização da inflação com o apoio de políticas de rendas – exame da experiência na Argentina, Brasil e Israel. *Revista Brasileira de Economia*, v. 41, n. 1, p. 3-50, 1987.

.....  
 · O autor agradece a colaboração ·  
 · de João Hallak, Manoel Carlos ·  
 · Pires e Cristina Barcellos, que ·  
 · coletaram e manipularam ·  
 · grande parte dos dados e a de ·  
 · Carmem Feijó, pelos proveitosos ·  
 · comentários. Agradece ainda ao ·  
 · Departamento de Cadastro e ·  
 · Informações do Banco Central ·  
 · do Brasil, pelo envio dos dados, ·  
 · especialmente grato a Carla ·  
 · Herres. Os apoios da Faperj e ·  
 · do CNPq são reconhecidos. ·  
 ·

· **E-mail de contato do autor:** ·  
 · jsicsu@terra.com.br ·  
 ·