

Uma nova versão para a política monetária do Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG)¹

Paulo Roberto Arvate ²
Fundação Getúlio Vargas/São Paulo
E-mail: parvate@fgv.br

Cláudio Ribeiro Lucinda
IBMEC/SP
E-mail: claudiolucinda@uol.com.br

Resumo

Existem divergências entre Lara Resende (1982) e Cysne (1993) sobre o que determinou o descumprimento das metas monetárias que serviram como um dos instrumentos de combate a inflação no PAEG. Para se entender o que de fato ocorreu, reconstruímos a oferta de moeda a partir das variáveis descritas por estes autores como relevantes na sua argumentação. Pelo descrito, tudo indicava uma mudança estrutural, mas, usando a técnica de Chow, ficou evidente que a mesma ocorreu com o advento do Plano Trienal, não com o PAEG. Para percebermos isto, trabalhamos com um período superior a implantação e execução do PAEG (1960:01 a 1968:12). Esta investigação demonstrou duas coisas: erros na utilização analítica (este é o caso do papel das reservas internacionais e mudança estrutural) e peso de argumentação desmedida (este é o caso do papel dado ao crédito concedido pela Autoridade Monetária via Banco do Brasil ao setor privado). Afora isto, o que se tem de concreto, é que a oferta de moeda não foi resultado de uma variável isolada, mas de um conjunto bem articulado que, apesar das suas diferenças de influência, produziram no período específico em que se tem o PAEG (não pelo PAEG), uma oferta de moeda cadente e fora das metas monetárias previstas.

Palavras-chaves: Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG); Política Monetária.

Abstract

There is divergence between Lara Resende (1982) and Cysne (1993) about what was determine to not to obey of monetary target that serve how an instruments of inflation combat on PAEG's. To understand what happened, we rebuild the supply money from the important variables on the author's argument. By descript, all is indicated a structural changing on PAEG, but, using Chow's technique, was evident that the structural changing on Plano Trienal, not on PAEG. To observe this, we work with a period bigger than both implantation and execution of PAEG [1960:01 to 1968:12]. This investigation demonstrated two things: wrongs with analytical utilization (this is the case of international reserve's behavior and structural changing) and the highly weight of

¹ Agradecemos ao Professor José Benedito Zarzuela Maia, chefe do Departamento Econômico do Banco Central em São Paulo pela cessão dos dados no período e ao aluno Guilherme Parente Martins Ferreira pelo trabalho no levantamento dos dados primários.

² Financiada pelo NPP/FGV/EAESP

argumentation on some circumstances (this is the case of the conceded credit to the Monetary Authority via Brazil Bank to private sector). Given this, what we have of concrete, is that the supply money do not result from the isolated variable, but of a whole very much articulated that, despite of these differences of influential, to produce a specific period where you have the PAEG (not by PAEG), the supply money reducing and outside of the monetary target.

Key-words: Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG); Monetary policy

JEL Classification: E51.

Introdução

O Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) foi elaborado pelo Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica para o governo militar empossado em março de 1964 com o objetivo claro de resolver os problemas identificáveis da economia brasileira naquele momento. Os apontados como principais eram:³

- a. A inflação elevada gerada por causas tanto no lado da oferta como no lado da demanda. Na oferta, por choques persistentes em função da incompatibilidade entre os salários e a produtividade do fator trabalho. Na demanda, por descontrolado fiscal, financiamento monetário e expansão do crédito;^{4 5 6}
- b. A queda na taxa de crescimento do produto (de 10,3% em 1961 para 1,6% em 1963) por causa de uma reversão nos investimentos em função do esgotamento do modelo substituidor de importações.⁷ Não havia mais

³ Os indicadores de inflação, taxa de crescimento do produto e o saldo do Balanço de pagamentos em Transações Correntes anteriores ao PAEG podem ser acompanhados no Apêndice 1.

⁴ A análise do governo naquele momento era de que os reajustes de salários nominais estavam muito acima da produtividade fazendo com que a participação dos salários crescesse na renda. O governo optou por adotar uma fórmula de reajuste dos salários para corrigir esta tendência. A fórmula de reajustes dos salários se mostrou *ex-post* um importante redutor da participação dos salários na renda total. Vide a este respeito Baer (1996) ou Langoni (1970). Por um outro lado, no texto de Lara Resende (1982), é possível observar que no governo posterior, “Delfim assumiu o Ministério declarando que o caráter da inflação brasileira era mais de custos do que de demanda, e abandona o objetivo anterior de vencer a inflação, anunciando publicamente que uma inflação de 15% no ano seria tolerável”. A introdução da fórmula para arbitrar a relação entre salários reais e produtividade foi também criticada por Lara Resende (1982). No seu entendimento a fórmula retirou de um plano ortodoxo um importante alicerce: o funcionamento dos mercados.

⁵ Vários instrumentos foram disponibilizados para se conseguir o controle da demanda: redução do déficit pelo corte dos gastos, tentando preservar os investimentos (objetivo de elevar a taxa de crescimento) e, elevação da receita tributária, corrigindo as distorções existentes. Vide Lara Resende (1982).

⁶ A política monetária deveria ser “condizente com os objetivos de progressiva estabilização de preços, evitando, todavia, a retração do nível de atividade produtiva e a redução da capacidade de poupança das empresas.”, Lara Resende (1982). Por um outro lado, como destacaremos na próxima seção, as medidas realizadas no sentido de recuperar a credibilidade da dívida pública interna frente ao processo inflacionário (introdução da correção monetária), serviram para que o governo tivesse maior grau de liberdade em gerir a política monetária sem pressões vindas do lado do Tesouro.

⁷ Cysne (1993): “Reconhecendo a dificuldade de manutenção da política de substituição de importações, na medida em que se esgotavam as possibilidades no setor de bens de consumo final e se tomava o rumo da substituição de matérias-primas, produtos intermediários e bens de capital até então importados, iniciava-se, a

espaço para crescer dentro deste modelo. Era necessário mudar o enfoque sobre o crescimento.⁸ Deveria-se buscar crescimento num modelo impulsionado pelas exportações.⁹ Sem dúvida, a perspectiva de um crescimento não mais gerado na substituição de importações impunha um crescimento baseado nas exportações (a opção de um crescimento desvinculado de preocupações com a restrição externa levaria a problemas no Balanço de Pagamentos, o que sem dúvida, levaria a uma reversão no crescimento).¹⁰ A busca de uma maior realidade cambial foi o ponto de partida na construção desta política.¹¹

De qualquer forma, para resolver estes problemas foram relacionados objetivos e instrumentos que seriam utilizados na realização dos mesmos.¹² Especificamente no combate a inflação, os principais instrumentos utilizados para combatê-la foram, pelo lado da oferta, a formula salarial e, pelo lado da demanda, o controle do déficit, de emissão monetária e do crédito. No caso dos instrumentos de política monetária alocados para combater o crescimento da inflação pelo lado da demanda, percebe-se que a meta monetária a ser perseguida não foi alcançada, apesar, deve-se ressaltar, da inflação apresentar uma

partir do PAEG, uma nova etapa na política de comércio exterior brasileiro. Esta baseava num maior fomento às exportações, cuja receita, somada ao saldo líquido do balanço de capitais, era apresentada como condição necessária à manutenção do processo desenvolvimentista, na medida em que permitia ao país a aquisição de produtos importados considerados essenciais ao desenvolvimento”. Serra (1982) argumenta que houve um erro de interpretação dos formuladores do PAEG uma vez que o que estava ocorrendo era o final de um ciclo de investimentos agravado pela inflação.

⁸ Não apenas baseado nas exportações, como também menos concentrado geograficamente e espacialmente.

⁹ Como existia um desejo explícito de aumentar o nível de investimento e ao mesmo tempo reduzir a participação da poupança externa, o esforço público e privado em termos de poupança deveria ser muito maior.

¹⁰ O problema do Balanço de Pagamentos estava associado ao problema do crescimento. Veja Lara Resende (1982).

¹¹ “O déficit comercial em termos de produtos manufaturados não pode ser compensado pela exportação de produtos primários tradicionais, pois a política cambial, na tentativa de subsidiar a indústria, mantém a taxa de câmbio sobrevalorizada e penaliza a atividade primário-exportadora. No front externo, portanto, a ortodoxia opta pelo liberalismo, sugerindo câmbio *realista* e redução da proteção tarifária à indústria ineficiente”. Lara Resende (1982).

tendência declinante. Justificativas distintas para isto são encontradas tanto em Lara Resende (1982) com em Cysne (1993). Basicamente, isto ocorre na origem do descontrole da emissão de moeda. Sem dúvida, as distintas explicações motivaram nossa investigação e, delas, acabamos por construir o principal objetivo deste trabalho: verificar, com a utilização do instrumental de séries de tempo, o que de fato ocorreu para que a meta monetária não tivesse sido cumprida. Para que o leitor fique mais situado na questão, faremos este objetivo em três seções seguidas a esta. Na primeira, apresentaremos o objetivo e os instrumentos de que se dispunha para gerir a política monetária no PAEG (relatando a divergência dos autores em questão). Na segunda, faremos uma reconstrução da oferta de moeda considerando as variáveis que foram consideradas como relevantes na argumentação dos autores. O intuito é descobrir qual deles estava correto. Inclusive iremos para um período maior (1960/68) para verificarmos se realmente houve uma mudança na condução da política monetária no PAEG. Por fim, encerraremos este trabalho ressaltando os pontos principais de nossa investigação para que se possa ter uma idéia mais clara sobre o que de fato ocorreu com a política monetária.

2. A política monetária e a controvérsia entre Lara Resende e Cysne

Nesta seção reconstruiremos o objetivo e os instrumentos da política monetária para o combate à inflação combinando as versões de Lara Resende (1982) e Cysne (1993). Logo em seguida, apresentaremos a controvérsia entre eles.

¹² Veja em Lara Resende (1982), página 772.

2.1. Objetivos e instrumentos da política monetária.

Entre a lista de objetivos do PAEG, Lara Resende (1982) ressalta existir o seguinte objetivo em termos de inflação: *conter, progressivamente, o processo inflacionário, durante 1964 e 1965, objetivando um razoável equilíbrio de preços a partir de 1966.*

Por sua vez, Cysne (1993), relata os dois instrumentos de política monetária que seriam usados para controlar a inflação pelo lado monetário.¹³ O primeiro seria o controle do déficit e o seu financiamento monetário:

a) o combate à inflação deve partir da progressiva contenção dos déficits governamentais. A União competirá o esforço inicial de sanear suas finanças, cortando despesas não prioritárias, corrigindo os déficits de autarquias e de sociedades de economia mista (a fim de liberar recursos para investimentos básicos), racionalizando o sistema tributário e a sua arrecadação, e restaurando o prestígio dos títulos públicos;

Para o cumprimento deste objetivo foram fixadas metas em termos de déficit que foram plenamente atingidas entre os anos de 1964 e 1965 segundo os dados da tabela a seguir:¹⁴

Tabela 1: Previsão e metas alcançadas durante o PAEG

<i>Anos</i>	<i>1964</i>	<i>1964</i>	<i>1965</i>	<i>1965</i>	<i>1966</i>	<i>1966</i>
	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>
Déficit Público (milhões de Cr\$)	753.3	728.2	778	592.9	568.8	586.9

Fonte: Cysne (1993)

Como houve um déficit em 1966 acima do previsto e, mesmo que a meta tivesse sido atingida, a existência de um déficit por si só, como de fato ocorreu em todos os anos, poderia pressionar a expansão da base monetária e inviabilizar o controle da inflação.

Na realidade, isto não deveria ocorrer porque o Tesouro, ao conseguir lançar títulos públicos federais com cláusula de correção monetária, financiava o déficit existente

¹³ Como já foi mencionado, existia também um instrumento para combater a inflação de oferta.

diretamente junto ao público. A evolução do déficit como proporção do PIB foi cadente como se observou acima e foi financiado integralmente por títulos públicos. É o que se observa na tabela a seguir:

Tabela 2: Evolução do déficit e sua forma de financiamento

<i>Anos</i>	<i>Déficit (% do PB)</i>	<i>Valor (milhões de reais)</i>	<i>Tipo de</i>	<i>Tipo de</i>
			<i>Financiamento</i>	<i>Financiamento</i>
			<i>Autoridade Monetária</i>	<i>Público</i>
1963	4.2	504.7	426.4 (84.5%)	78.3 (15.5%)
1964	3.2	728.2	736.4 (101%)	-8.2 (-1%)
1965	1.6	592.9	269.7 (45,5%)	323.2 (54.5%)
1966	1.1	586.6	-190.4 (-3%)	606.3 (103%)

Fonte: Cysne (1993) – extraído da Conjuntura Econômica.

Mesmo que não existisse a pressão do Tesouro sobre o Banco Central para o financiamento monetário, faltava a Autoridade Monetária um controle efetivo do multiplicador bancário para controlar a oferta de moeda. Para Cysne (1993), isto constitui o segundo instrumento de política monetária utilizado pelo governo no combate a inflação:

b) a política de crédito às empresas será suficientemente controlada, para impedir os excessos da inflação de procura, mas suficientemente realista para adaptar-se à inflação de custo. Dentro desse princípio, os tetos globais de crédito às empresas deverão ser reajustados proporcionalmente ao crescimento do Produto Nacional a preços correntes – ou, numa hipótese quantitativa mais facilmente programável, ao crescimento do total de meios de pagamentos. Esse critério destina-se a evitar os efeitos depressivos de uma contínua compressão real de crédito às empresas. Sua adoção não implica em nenhum círculo vicioso, mas apenas no tratamento do crédito ao setor privado como uma variável induzida ao processo de estabilização. Na medida em que se reduzem os déficits, ou que se expandam além do previsto os recursos não monetários para o seu financiamento, reduzir-se-á proporcionalmente a expansão de crédito ao setor privado.

Cysne (1993) descreveu a operacionalização desta regra de controle da política de crédito com o auxílio de um Balancete Simplificado da Autoridade Monetária. Vejamos como a sua operacionalização seria:

¹⁴ A meta do déficit será apresentada em vista dos seus impactos monetários.

Tabela 3: Balancete Simplificado da Autoridade Monetária

<i>Ativo</i>		<i>Passivo</i>	
Empréstimos ao Governo	X	Meios de Pagamento	M
Empréstimos ao Setor Privado	Y	Recursos não-monetários	Z

Fonte: Cysne (1993)

Como foi descrito no trabalho de Cysne (1993), a regra previa uma expansão proporcional dos Empréstimos ao Setor Privado e dos Meios de Pagamento, sendo assim:

$$(1) \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta M}{M}$$

Valendo no Balancete o sistema de partidas dobradas, a variação dos Meios de Pagamento depende da seguinte restrição:

$$\Delta M = \Delta X + \Delta Y - \Delta Z$$

Manipulando esta equação para isolarmos a variação dos meios de pagamentos e substituindo a regra contida em (1) na equação:

$$\Delta M = \Delta X + \frac{\Delta M}{M} \cdot Y - \Delta Z$$

Trazendo a taxa de crescimento dos meios de pagamentos para a esquerda

$$\Delta M - \frac{\Delta M}{M} \cdot Y = \Delta X - \Delta Z$$

Rearranjando-os novamente:

$$\left(1 - \frac{Y}{M}\right) \Delta M = \Delta X - \Delta Z$$

$$\Delta M = \frac{\Delta X - \Delta Z}{\left(1 - \frac{Y}{M}\right)}$$

$$\Delta M = \frac{1}{\left(1 - \frac{Y}{M}\right)} (\Delta X - \Delta Z)$$

Vemos que a expansão dos meios de pagamento depende de duas condições:

1. do diferencial entre a variação de Empréstimos do governo (agora zerados pelo que descrevemos no primeiro instrumento) e da variação entre os Recursos não-monetários;
2. do multiplicador

$$1 - \frac{Y}{M}$$

A condição para que a expansão dos Meios de Pagamento não seja explosiva, seria:

$$\frac{Y}{M} < 1$$

Em outubro de 1964, um mês antes da adoção do PAEG, esta relação era:

$$\frac{1071.5}{1954.7} = 0.548$$

Fazendo as contas com estes dados, teríamos um multiplicador de 2,2. Isto significa que se a Autoridade Monetária não apresentasse qualquer variação dos Recursos não-monetários, o aumento de 1,00 cruzeiro (moeda daquele momento) levaria a uma expansão de 2,20 cruzeiros nos Meios de Pagamento.

2.2. A controvérsia entre os autores

A tabela a seguir mostra que, a despeito das medidas descritas, as metas de expansão monetárias e de inflação não foram atingidas. As previsões e o que foi realizado pode ser visto no gráfico a seguir:

Tabela 4: Previsão e realização das metas durante o PAEG

<i>Anos</i>	<i>1964</i>	<i>1964</i>	<i>1965</i>	<i>1965</i>	<i>1966</i>	<i>1966</i>
	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>	<i>Previsto</i>	<i>Realizado</i>
Expansão Monetária % (M1)	70	84.6	30	76.5	15	15.8
Inflação (%) IGP-DI	70	91.9	25	84.5	10	38.5

Fonte: Cysne (1993)

Como se pode ver, apenas em 1966, a expansão monetária esteve próxima do previsto. Segue-se a partir deste ponto as divergências sobre o que teria causado este descumprimento das metas na área monetária. Segundo Cysne (1993), este descumprimento ocorreu na prática devido

...às variações inesperadas dos itens vinculados com o setor externo à política de preços mínimos aplicada ao período. Em segundo lugar, devem-se observar variações não antecipadas na razão entre Meios de Pagamento e Papel-moeda em circulação. Este multiplicador, suposto constante na programação do PAEG, elevou-se de 3,76 em dezembro de 1964 para 4,39 em dezembro de 1965. Apenas em 1966 sua alteração veio a facilitar o controle monetário (este foi também o ano de menor desvio e maior sucesso na condução da política monetária), quando então sofreria uma redução acentuada, de 4,39 para 3,84.

Para se ter uma idéia melhor sobre qual seria a responsabilidade da política de preços mínimos na expansão monetária apresentada no argumento anterior, torna-se necessário expandir um pouco mais o Balancete da Autoridade Monetária apresentado na

tabela 3 (institucionalmente a Autoridade Monetária era um pouco diferente do que temos hoje em dia):

No período em que o Banco do Brasil era considerado Autoridade Monetária, por exemplo, destacavam-se como recursos das Autoridades Monetárias os depósitos em moeda estrangeira, a arrecadação do IOF (atribuída ao Bacen como reserva monetária), bem como as quotas cobradas aos exportadores de certos produtos, particularmente o café. Entre as aplicações, pode-se mencionar os repasses dos recursos do IOF ao BNDES e outras instituições, sob a forma de empréstimos a longo prazo; os empréstimos especiais à agricultura e à sustentação da política de preços mínimos, etc..¹⁵

Estas argumentações nos fazem apresentar o Balancete da Autoridade Monetária incorporando modificações institucionais seria:

Tabela 5: O Balancete Simplificado da Autoridade Monetária – SUMOC

<i>Ativo</i>	<i>Passivo</i>
Contas típicas do Banco Central	Contas típicas do Banco Central
Reservas internacionais	Saldo de papel-moeda emitido
Empréstimos ao Tesouro Nacional	Depósitos do Tesouro Nacional
Redescontos e outros empréstimos aos bancos comerciais	Depósitos dos Bancos Comerciais
Títulos públicos federais	
Outras aplicações	
Contas Típicas do Banco Comercial	Contas Típicas do Banco Comercial
.....
Contas Especiais	Contas Especiais
Aplicações especiais	Recursos especiais

Fonte: Simonsen&Cysne (1992)

¹⁵ Veja Simonsen e Cysne (1992).

Vê-se que não há uma separação clara entre a Autoridade Monetária e o Banco do Brasil. Realizava-se parte do orçamento fiscal dentro do orçamento monetário através das Contas Especiais apresentadas na Tabela 5. O Balancete não era aquilo que normalmente se esperaria como consta na tabela 3.

Por um outro lado, Lara Resende (1982) só concorda com o papel do Banco do Brasil no descumprimento da meta monetária a partir do segundo semestre de 1966, sem, no entanto, mencionar a questão de que grande parte dos créditos concedidos pelo Banco do Brasil saíram via Autoridade Monetária.

Ele enfatiza que o descontrole monetário até o primeiro semestre de 1966 deveu-se exclusivamente ao que estava acontecendo no Balanço de Pagamentos:

A principal razão para este grau de descalibragem na política monetária parece ter sido o resultado do Balanço de Pagamentos

E usa a tabela 6 a seguir para mostrar a importância do Banco do Brasil após o segundo semestre de 1966.

Tabela 6: Índices de liquidez real, taxas de crescimento real nos últimos 12 meses, 1964-1967(%)

<i>Anos e trimestres</i>		<i>Meios de Pagamento</i>	<i>Empréstimos ao Setor privado</i>	<i>Empréstimos de Bancos Comerciais ao Setor Privado</i>
1964	I	-6	-14	-15
	II	2	-4	-1
	III	0	1	5
	IV	-7	-7	-6
1965	I	9	2	5
	II	17	6	15
	III	30	12	23
	IV	42	25	41
1966	I	21	16	28
	II	1	8	9
	III	-12	1	-3
	IV	-17	-2	-9
1967	I	-5	2	-4
	II	10	14	14
	III	18	10	22
	IV	20	26	33

Fonte: Lara Resende (1982)

Observando a tabela, os índices de liquidez real foram divididos em três indicadores. No primeiro, a evolução real dos Meios de Pagamento para mostrar a mudança de condução da política monetária por parte da Autoridade Monetária a partir do primeiro trimestre de 1966. No terceiro, o comportamento dos Bancos Comerciais em termos de crédito ao setor privado, seguindo a tendência da Autoridade Monetária instantaneamente e o segundo, empréstimos como um todo ao setor privado, retardando a tendência descrita nos outros índices, por ação do Banco do Brasil.

Do mencionado pelos autores, fica claro num acompanhamento dos Balancetes da Autoridade Monetária, publicados pela SUMOC, existir a mistura institucional descrita por Cysne (1993).¹⁶ Fica difícil também aceitar que o comportamento dos Meios de Pagamento seja guiado até o início de 1966, como mostraremos na seção seguinte com dados retirados da SUMOC, pela variação de reservas. Apesar da entrada de reservas, não se considerou na análise que o estoque de reservas internacional total era negativo desde 1958.¹⁷

Por um outro lado, na determinação da oferta de moeda, principalmente na questão do crédito concedido ao setor privado, se de fato o Banco do Brasil concedia crédito pela Autoridade Monetária, o que de fato ocorreu para explicar a diferença entre os Meios de Pagamento e os Empréstimos concedidos ao setor privado? Seria apenas uma questão de defasagem ou outros motivos explicariam esta situação. Muitas discordâncias e questões

¹⁶ Nos dados de Balancete da SUMOC seriam: Carteira de Crédito Agrícola e Industrial + Carteira de Crédito Geral.

¹⁷ O conceito apresentado pela SUMOC seria: OURO + POSIÇÃO LÍQUIDA DAS RESERVAS (ATIVO – PASSIVO das Agências e correspondentes no exterior). Lara Resende (1982) apresenta saldos positivos de reservas a partir de 1964 que não condizem com os dados de reserva encontrados na Revista da SUMOC. No apêndice contido em Abreu (1990), no período investigado por nós, somente os anos de 1961, 1964, 1965, 1966 e 1968 apresentam variação positiva nas reservas sem informar o saldo. Nas Estadísticas Financieras Internacionales publicada pelo IMF não há nenhum ano onde as reservas, em qualquer medida se apresentaram negativa. Decidimos trabalhar com a fonte da SUMOC.

estão em aberto. Necessita-se então reconstruir a oferta de moeda a partir destes argumentos. Foi o nosso procedimento.

3. A reconstrução da oferta de moeda: os resultados empíricos

Considerando ser a oferta de moeda representada por M1, tendo como base os argumentos existentes nos trabalhos de Lara Resende (1982) e Cysne (1993), podemos expressá-la da seguinte forma:¹⁸

$$(2) \quad \Delta LM_t = \alpha + \Delta CBC_{AMt} + \Delta CBB_{AMt} + \Delta R_t + \Delta CBC_t + \varepsilon_t$$

em que ΔLM_t é a variação de M1

α é uma constante;

ΔCBC_{AMt} é a variação do crédito concedido aos bancos comerciais pela Autoridade Monetária;¹⁹

ΔCBB_{AMt} é a variação do crédito concedido pelo Banco do Brasil através da Autoridade Monetária;

ΔR_t é a variação das reservas existentes na conta da Autoridade Monetária

ΔCBC_t é a variação do crédito concedido pelos Bancos Comerciais ao setor privado;

ε_t é o erro de mensuração estacionário.

Antes de estima-la, gostaríamos de lembrar que as séries correspondentes as variáveis da equação (2), foram retiradas de consulta efetuada nos relatórios da SUMOC (dados de jan/1960 até dez/1966) e boletins do Banco Central do Brasil (dados de jan/1967 até dez/1968).²⁰ Todas as séries correspondem a dados mensais, foram deflacionadas pelo IPA e medidas em milhares de Cruzeiros Novos.²¹

¹⁸ Como foi apresentado anteriormente, Lara Resende (1982) considerou como oferta de moeda a expansão dos meios de pagamento.

¹⁹ Foi o único termo incluído na regressão que não faz parte da argumentação dos autores.

²⁰ Apenas para constar. A Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC) é o embrião do que conhecemos hoje como Banco Central.

²¹ Utilizamos o mesmo deflator que Lara Resende (1982): IPA (Índice de Preços por Atacado)

Passemos ao procedimento analítico dos dados que antecede a estimativa.

3.1. Procedimento de análise

Por se tratarem de séries temporais, todas as séries utilizadas na regressão exigem um exame prévio sobre a sua estacionariedade. Este procedimento é indicado para se tentar evitar o risco de realizarmos uma regressão espúria. Fugindo ao padrão Box-Jenkins de análise de séries temporais, fizemos a verificação de existência de raiz unitária, através do teste Dickey-Fuller aumentado (ADF) para verificar a existência de um padrão de estacionariedade nas séries. Os resultados do teste ADF se encontram no apêndice 02.

O ADF realizado com 12 defasagens indicou que deveríamos rejeitar a existência de raiz unitária para cada uma das séries envolvidas (em nível) e seguir o padrão de especificação apresentado na equação (2), ou seja, em primeiras diferenças. Sendo assim, as séries envolvidas são integradas de ordem 1, $I(1)$.²²

Seguiu-se a isto a tentativa de encontrar a representação destes sistemas em termos de Vetores de Correção de Erro. Segundo Hamilton (1995), dado um conjunto de séries que possuam raízes unitárias, em alguns casos, é possível determinar uma forma de representação (em termos de Vetores Auto-Regressivos) que capture a existência de uma relação de longo prazo entre estas variáveis. De posse desta relação, expressa em termos de um Vetor de Correção de Erros, poderíamos determinar a resposta de uma variável (M1, por exemplo), a choques em alguma das outras variáveis (reservas internacionais líquidas, por exemplo).

A técnica utilizada para verificarmos esta relação de longo prazo foi o procedimento de Johansen. Por sua vez, o teste sobre os autovalores indicou a rejeição da hipótese da

existência de até um vetor de correção de erro. Este resultado indica a inexistência de cointegração entre as variáveis envolvidas. O apêndice 3 mostra estes resultados.

Inexistindo uma relação de cointegração entre um conjunto de variáveis, a literatura, novamente Hamilton (1995), aponta para a necessidade da formulação de um sistema de Vetores Auto-Regressivos (VAR) envolvendo todas as variáveis em questão. No entanto, o teste de Causalidade de Granger, aplicado às variáveis do modelo, indica que as variáveis de empréstimos são exógenas ao comportamento de M1, indicando que a melhor estratégia seria simplesmente a estimação por Mínimos Quadrados da relação, com as variáveis calculadas em primeira diferença. No apêndice 4 estão os resultados. Passemos a estimativa

3.2. Os resultados econométricos.

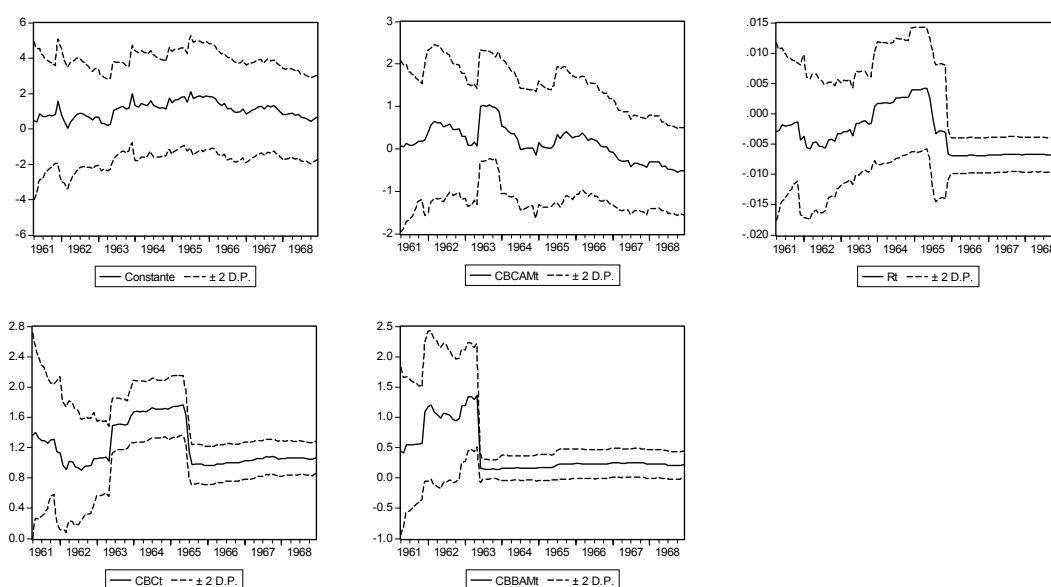
A tabela a seguir apresenta o resultado da estimativa da equação (2):

Variável dependente	ΔLM
Variáveis independentes	
α	0,663 (0,585)
ΔCBC_{AMt}	-0,527 (0,307)
ΔCBB_{Amt}	0,218 (0,060)
ΔR_t	-0,007 (0,000)
ΔCBC_t	1,069 (0,000)
R^2	0,626
$R^2_{ajustado}$	0,611
<i>Durbin-Watson</i>	2,442

Nota: Os valores entre parênteses são os p-values.

²² Todos os procedimentos econométricos foram realizados utilizando-se o *software* Eviews, versão 4.0.

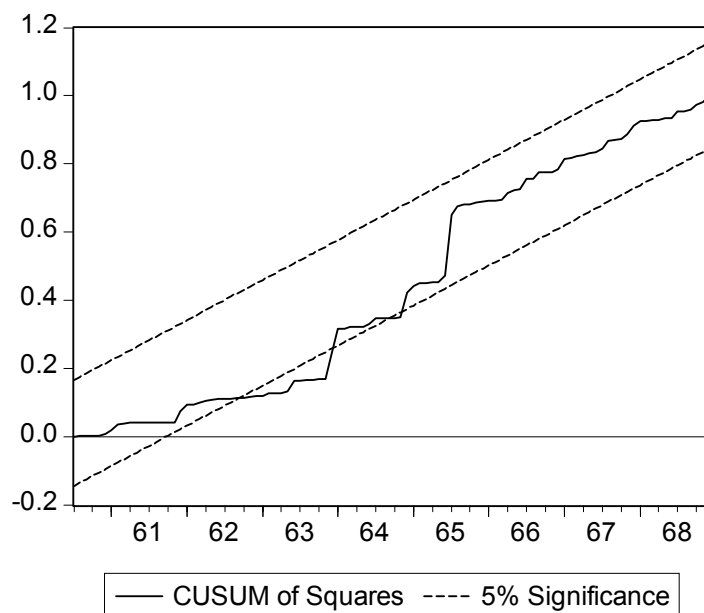
Antes de entrarmos propriamente na discussão dos resultados, como os autores mencionam ser explicitamente o PAEG um momento de mudança na política monetária e Lara Resende (1982) mencionar períodos de mudança de política, resolvemos verificar dentro da regressão apresentada, verificar se existe uma mudança significativa temporal nos coeficientes das variáveis que explicam a oferta de moeda. Chegamos a conclusão que os mesmos não são estáveis ao longo do período analisado. Os gráficos em seguida mostram que os coeficientes variam profundamente ao longo do tempo. Visualmente, principalmente no caso das variáveis ΔCBB_{AMt} e ΔR_t .



No apêndice 5 está exposto o resultado do teste de Chow, indicado para se verificar uma quebra estrutural. Houve uma que foi significativa, em dezembro de 1962. Isto evidencia o que se observava visualmente: a relação estimada não é estável ao longo de todo o nosso período de análise.^{23 24}

²³ Testamos duas quebras estruturais possíveis: dezembro de 1962 e dezembro de 1963. Somente a primeira foi significativa.

Além disso, o teste CUSUM indica que a variância dos resíduos não é constante ao longo do tempo, como mostra o gráfico a seguir:



Desta forma, temos indícios tanto de instabilidade na especificação da regressão quanto na variância estimada dos resíduos; a literatura, Pindyck e Rubinfeld (1998), indicam que a melhor solução é a estimação da relação separadamente nos dois subperíodos. A tabela a seguir mostra os resultados desta estimativa:

²⁴ Isto é contrário ao padrão de mudança descrito por Lara Resende (1982) visto na seção anterior. Aliás, a mudança da determinação da oferta de moeda é anterior ao PAEG.

Variáveis	Subperíodos	
	1960:01 1962:12	1963:01 1968:12
α	0,642 (0,645)	0,422 (0,798)
$\Delta CBC_{AM\ t}$	0,293 (0,697)	-1,139 (0,090)
ΔCBB_{Amt}	1,189 (0,016)	0,170 (0,192)
ΔR_t	-0,003 (0,461)	-0,007 (0,000)
ΔCBC_t	1,057 (0,002)	1,071 (0,000)
R^2	0,704	0,644
R^2 Ajustado	0,664	0,623
Durbin-Watson	1,555	2,438

Notas: Os valores entre parênteses são os p-values.

Levando-se em consideração a divisão de períodos e, para cada um deles uma regressão específica, podemos ver nos resultados, que as variáveis descritas como prioritárias por Lara Resende (1982) ou por Cysne (1993) na determinação da oferta de moeda, quando consideradas conjuntamente, explicam-na em torno de sessenta por cento (cerca de 66% no primeiro período e cerca de 62% no período subsequente).

Se começarmos nossa análise pelos resultados obtidos no primeiro período, que vai de 1960 até final de 1962, período anterior ao PAEG, vemos que as variáveis de crédito no âmbito da Autoridade Monetária ($\Delta CBC_{AM\ t}$ e $\Delta CBB_{AM\ t}$) influenciaram positivamente a oferta de moeda. Apesar disto, somente uma delas, o crédito dado pela mesma Autoridade Monetária ao Banco do Brasil para que se fizesse empréstimos ao setor privado foi significativa ao nível de 5%. Por um outro lado, a influência das Reservas Internacionais (ΔR_t) sobre a oferta de moeda, no mesmo subperíodo, apresentou uma influência pouco intuitiva, um sinal negativo, e com nenhuma significância. Era de se esperar um sinal

positivo. Uma elevação (queda) das Reservas deveria ser acompanhada de uma elevação (queda) na oferta de moeda, não o contrário. Por um outro lado, saindo do âmbito da Autoridade Monetária, o crédito concedido diretamente dos bancos comerciais ao público apresentou o que se esperava (ΔCBC_t); uma influência positiva sobre a oferta real de moeda. A única variável nesta regressão com significância de 1%.

Analisando o segundo período, de 1963 até o final de 1968, um pouco além do período em que se estipulou metas para o PAEG, apesar da piora do poder explicativo da regressão como um todo, todas as variáveis, exceção feita a variável $\Delta CBB_{AM,t}$, melhoraram individualmente a sua significância. Além de ser uma exceção a regra, a variável $\Delta CBB_{AM,t}$ também apresentou o seu sinal invertido para o segundo período. Exploreemos um pouco mais esta questão.

A mudança de sinal da variável $\Delta CBB_{AM,t}$ aconteceu em virtude da divisão de períodos realizada. Olhando-se a série em termos nominais, sem nenhum filtro, o resultado natural da correlação entre esta variável e a oferta de moeda seria positivo. A divisão realizada e recomendada tecnicamente deixou visível dois grandes períodos de contração em termos nominais concentrados no segundo período: o primeiro, entre dezembro de 1964 e junho/julho de 1965, e o segundo, entre o último trimestre de 1965 e meados de 1966. A concentração de um comportamento distinto na série entre períodos explica a diferença de sinais.²⁵

Realizando uma análise através da comparação dos resultados encontrados nas duas regressões, podemos começar a discutir o argumento dos dois autores. O primeiro fato que chama a nossa atenção é que os empréstimos realizados pela Autoridade Monetária via

²⁵ Havendo uma inflação, como de fato houve, esta tendência seria mais acentuada.

Banco do Brasil reduziram sua importância na explicação da oferta de moeda. Não nos parece, como descreve Cysne (1993), ser ela a variável de maior influência sobre a oferta de moeda, mesmo porque, como foi mencionado, esta variável não foi significativa no período discutido por Cysne (1993).

Da mesma forma, também não nos parece evidente que o comportamento das Reservas Internacionais fosse a variável responsável pelo comportamento da oferta de moeda como descreveu Lara Resende (1982). O sinal negativo nos dois subperíodos é resultado do saldo das reservas desde 1958. Ele esteve negativo até agosto de 1966. Podemos entender como esta situação contribui para o sinal encontrado através do Balancete Simplificado da Autoridade Monetária apresentado na tabela 5 da seção anterior.

Quando se tem um saldo negativo de reservas, saldos positivos no Balanço de Pagamentos, ao invés de determinarem um aumento do Meio Circulante, provocam uma redução do saldo negativo de reservas e uma redução do Meio Circulante. Na verdade, toda a entrada de capital descrita por Lara Resende (1982) aconteceu, mas sem dúvida, em virtude do saldo negativo existente nas reservas internacionais, esta entrada representou uma redução na oferta de moeda. A correlação negativa entre a variação de reservas e a oferta de moeda foi determinada por esta situação especial.²⁶

Deve-se enfatizar também que a volatilidade da oferta de moeda mencionada por Lara Resende (1982) de fato não ocorreu. A única quebra de estrutura apareceu antes do PAEG, no início do Plano Trienal.

Para encerrar esta análise comparativa, também fica evidente que os Bancos Comerciais não mudaram sua política de crédito ao setor privado de forma a mudar a influência desta variável sobre a oferta de moeda nos dois subperíodos. Isto é o que se tem

de mais concreto visto que o coeficiente de impacto e a significância desta variável ficaram quase que inalteradas entre os períodos.

4. Pontos fundamentais de nossa investigação

Do que acabamos de descrever de nossa análise sobre a influência das variáveis descritas como relevantes na determinação da oferta de moeda e o resultado da política monetária, temos a dizer que:

1. Fica evidente que o PAEG não foi um divisor de águas em termos de política monetária em relação ao seu período anterior. A quebra estrutural na determinação da oferta de moeda iniciou-se no Plano Trienal;
2. A variável mais importante para explicar o comportamento da política monetária no PAEG, na argumentação de Cysne (1993), foi o crédito dado pela Autoridade Monetária ao Banco do Brasil para que se fizesse empréstimos ao setor privado. Apesar da situação institucional descrita por Cysne (1993) de fato ocorrer, se compararmos o período anterior ao PAEG e onde se tem o PAEG, a influência desta variável, além de ser significativa apenas no período anterior, teve seu coeficiente reduzido durante o PAEG. Em nosso entender, isto pode ser traduzido num controle maior da Autoridade Monetária em relação à influência desta variável na determinação da oferta de moeda.
3. O acumulo de reservas descrito por Lara Resende (1982) como um dos principais determinantes da oferta de moeda, de fato o foi, não com um efeito expansionista,

²⁶ Vide a este respeito a nota 18.

mas sim contracionista. Pesa sobre este resultado o saldo negativo das reservas desde 1958 desde que os resultados publicados pela SUMOC estejam corretos.

4. A política de crédito dos Bancos Comerciais para o setor privado no PAEG pode até ter ficado mais contracionista como afirma Lara Resende (1982). Se ela ficou, não mudou a influência desta variável sobre a oferta de moeda com o advento do PAEG.
5. Uma melhor investigação demonstra erros na utilização analítica (este é o caso da variação de reservas e quebras estruturais) e peso relativo de argumentação desmedido (este é o caso do crédito concedido pela Autoridade Monetária pelo Banco do Brasil ao setor privado) nas variáveis que determinaram a oferta no período que envolve o PAEG. De concreto, tem-se que o PAEG não mudou a condução da política monetária como um todo e o resultado da oferta de moeda não foi um resultado de uma variável isolada, mas um conjunto bem articulado que, apesar das diferenças de influência das variáveis, produziu uma oferta de moeda cadente como se apresentou na seção 2.

Apêndice 1

Indicadores de inflação, produto e saldo em Transações correntes anteriores a adoção do PAEG

Anos	IGP-DI (%)	PNB (%)	Saldo em Transações Correntes
1960	29,2	9,7	-478
1961	37,0	10,3	-222
1962	51,6	5,2	-398
1963	75,4	1,6	-114

Fonte: Lara Resende (1982)

Observações: Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), Produto Interno Bruto (PNB) e Saldo em Transações Correntes (US\$ milhões – FOB)

Apêndice 2 – Teste ADF

	CBC _{AM}	CBB _{AM}	R	CBC
Nível	0,8195	0,9991	0,0534	0,9861
1ª Diferença	0,0000	0,0044	0,0000	0,0000

p-values associados com a hipótese de existência de raiz unitária

Apêndice 3 – Teste de Johansen

Número de Equações de Cointegração	Autovalor	Estatística de teste	Valores Críticos 5%	1%
<i>Teste do Traço</i>				
Nenhuma *	0,277	78,180	77,740	85,780
No máximo 1	0,178	44,735	54,640	61,240
<i>Teste do Autovalor</i>				
Nenhuma *	0,277	33,445	36,410	41,580
No Máximo 1	0,178	20,127	30,330	35,680

* denota rejeição da hipótese ao nível de 5% e ** ao nível de 1%

Teste do Traço indica 1 equação de cointegração ao nível de 5%

Teste do Traço indica a inexistência de cointegração ao nível de 1%

Teste do Autovalor indica a inexistência de cointegração aos níveis de 5% e 1%

Apêndice 4 – Teste de Exogeneidade em VAR

Dependent variable: D(CBC _{AM})			
Exclude	χ^2	df	Prob.
D(CBB _{AM})	13,6097	12	0.3263
D(CBC)	10,3509	12	0.5852
D(LM)	6,9888	12	0.8584
D(R)	14,9177	12	0.2460
All	54,7314	48	0.2343
Dependent variable: D(CBB _{AM})			
Exclude	χ^2	df	Prob.
D(CBC _{AM})	6,0221	12	0.9150
D(CBC)	5,7977	12	0.9259
D(LM)	24,8705	12	0.0154
D(R)	10,8378	12	0.5429
All	44,7066	48	0.6086
Dependent variable: D(CBC)			
Exclude	χ^2	df	Prob.
D(CBC _{AM})	19,8993	12	0.0690
D(CBB _{AM})	11,9354	12	0.4509
D(LM)	10,5574	12	0.5672
D(R)	9,0585	12	0.6979
All	58,8279	48	0.1360
Dependent variable: D(LM)			
Exclude	χ^2	df	Prob.
D(CBC _{AM})	9,8514	12	0.6290
D(CBB _{AM})	14,2862	12	0.2828
D(CBC)	10,2840	12	0.5911
D(R)	9,6087	12	0.6502
All	50,0054	48	0.3937
Dependent variable: D(R)			
Exclude	χ^2	df	Prob.
D(CBC _{AM})	6,4601	12	0.8911
D(CBB _{AM})	52,8352	12	0.0000
D(CBC)	5,4142	12	0.9427
D(LM)	8,1265	12	0.7752
All	94,2814	48	0.0001

Apêndice 5 – Teste de Chow

Teste de Chow – Dezembro de 1962

Estatística F	1,006	(0,418)
Estatística LR	5,411	(0,368)

Os dois valores indicam a rejeição da hipótese de estabilidade dos parâmetros no período completo

Bibliografia

Abreu, M. A. (org). (1990) *A ordem do progresso*. Editora Campus.

Baer, W. (1996). *A Economia Brasileira*. São Paulo. Nobel.

Cysne, R.P. (1993). *A Economia Brasileira no período militar*. Texto para discussão interna, 227. FGV/EAESP.

Estadísticas Financieras Internacionales, varios numeros, Publicado pelo IMF.

Hamilton, J. D. (1995) *Time Series Analysis*. Princenton University Press.

Lara Resende, A. (1982) *A Política Brasileira de Estabilização: 1963/68*. Política e Planejamento Econômico, 12 (3).

Langoni, C. R. (1970). *A study in Economic Growth: The Brazilian case*. Dissertação de Doutorado. Universidade de Chicago.

Pindick, R. S. e Rubinfeld, D. L. (1998) *Econometric Methods and Economic Forecasts*. MacGraw-Hill.

Revista da SUMOC, vários números. Publicada pela SUMOC.

Serra, J. (1982). *Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira de após-guerra: a crise recente*. Revista de Economia Política, vol 2/2.