

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

GABRIELA VEECK VALADA

**INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E PERFORMANCE
MACROECONÔMICA**

**Porto Alegre
2010**

GABRIELA VEECK VALADA

**INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E PERFORMANCE
MACROECONÔMICA**

**Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.**

Orientador: Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht

Porto Alegre

2010

Agradecimentos

Gostaria de deixar registrado aqui meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que me ajudaram na realização deste trabalho.

Agradeço à UFRGS e aos professores do departamento da faculdade de ciências econômicas por terem contribuído com meu aprendizado;

À minha família, e principalmente às pessoas mais importantes da minha vida: minha mãe Katia, meu pai Airton e minha vó Vera, pelo carinho e apoio deste sempre;

Aos meus amigos e colegas de faculdade, Fernanda, Ianes, William, Nicola, Baldusco e André, pela ajuda neste trabalho e, principalmente, pela amizade e ótimos momentos compartilhados ao longo desses anos de graduação;

A todos que contribuíram para a realização do trabalho.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Classificação de Independência Econômica e Política do BC	40
Gráfico 2- Inflação Média e IBC (1955-89)	55
Gráfico 3- Variância da Inflação e IBC (1955-88)	55
Gráfico 4- Crescimento Real GDP Médio e IBC (1955-88)	62
Gráfico 5- Variância do Crescimento Real GDP e IBC (1955-88)	62
Gráfico 6- Taxa de Desemprego Médio e IBC (1955-88)	63
Gráfico 7- Variância da Taxa de Desemprego Médio e IBC (1955-88)	63
Gráfico 8- Taxa de Juros Real Média e IBC (1955-88)	64
Gráfico 9- Variância da Taxa de Juros Real Média e IBC (1955-88)	64
Gráfico 10- Diminuição do Produto e Independência do Banco Central	67
Gráfico 11- Taxa de Inflação Média e IBC (1955-88)	69
Gráfico 12- Variância da Inflação e IBC (1990-2009)	70
Gráfico 13- Taxa de Crescimento Real GDP Média e IBC (1990-2009)	71
Gráfico 14- Variância do Crescimento Real GDP e IBC (1990-2009)	72
Gráfico 15- Taxa de Crescimento Real GDP Per Capita e IBC (1990-2009)	72
Gráfico 16- Variância da Taxa de Crescimento Real GDP Per Capita e IBC (1990-2009)	73
Gráfico 17- Taxa de Média de Desemprego e IBC (1990-2009)	73
Gráfico 18- Variância do Desemprego e IBC (1990-2009)	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Variáveis da Independência Legal do Banco Central de CWN _____	21 e 22
Tabela 2- Variáveis do Questionário, Pesos e Classificação de CWN _____	22 e 25
Tabela 3- Variáveis da Independência Política e Financeira de BP _____	27
Tabela 4- Variáveis da Independência Política de GMT _____	28
Tabela 5- Variáveis da Independência Econômica de GMT _____	29
Tabela 6- Evolução de Índices de Independência Legal nos Países Desenvolvidos _____	39
Tabela 7- Comparação entre Índices de Independência Legal dos Países Emergentes, em Desenvolvimento e Desenvolvidos _____	40
Tabela 8- Evolução de Índices nos Países Emergentes e em Desenvolvimento _____	41
Tabela 9- Inflação e Independência do Banco Central de GMT (1950-89) _____	46
Tabela 10- Inflação, Instabilidade Política e Independência do Banco Central de GMT _____	47
Tabela 11- Inflação e Independência de Objetivos e de Instrumentos _____	48
Tabela 12- Taxa de Inflação, Variáveis de Independência Legal do Banco Central e Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central de CWN (1950-1989) _____	49
Tabela 13- Taxa de Inflação, Variáveis de Independência Legal do Banco Central e Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central de CWN (1950-89) _____	50
Tabela 14- Inflação, Crises Bancárias, Regime Cambial e Independência do Banco Central (1992-2000) _____	56
Tabela 15- Inflação, Crises Bancárias, Regime Cambial, Reformas Estruturais e Independência do Banco Central (1992-2000) _____	57
Tabela 16- Crescimento Econômico e IBC de GMT (1950-89) _____	61
Tabela 17- Evolução do Índice de Independência Legal do Brasil (1950-89) _____	93
Tabela 18- Evolução do Índice de Independência Econômica Parcial de GMT _____	94
Tabela 19- Evolução do Índice de Independência Política Parcial de GMT _____	95
Tabela 20- Evolução da Taxa de Rotatividade do Presidente do BCB (1950-89) _____	96
Tabela 21- Evolução da Taxa de Rotatividade do Presidente do BCB (1964-2010) _____	96
Tabela 22- Presidentes do Banco Central do Brasil _____	97
Tabela 23- Resultados do Teste de Causalidade de Granger _____	101

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL	9
2.1 EVOLUÇÃO DOS REGIMES DE POLÍTICA MONETÁRIA E A INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL.....	9
2.2 O SIGNIFICADO DE INDEPENDÊNCIA.....	13
2.3 MENSURAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL.....	16
2.4 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL: ESCOPO TEÓRICO.....	31
2.4.1 Origem do Viés Inflacionário e Argumentos para um Banco Central Independente	31
2.4.2 A Proposta de Rogoff	35
3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	38
3.1 AUMENTO DO GRAU DE INDEPENDÊNCIA	38
3.1.1 Evolução dos Índices	38
3.1.2 Determinantes do Aumento da Independência	43
3.2 RELAÇÕES ENTRE INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E DESEMPENHO MACROECONÔMICO.....	45
3.2.1 Independência do Banco Central e Inflação	45
3.2.2 Independência do Banco Central e Desempenho Macroeconômico	60
3.2.3 As Análises de Alesina e Summers Ainda são Válidas?	68
4 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL NO BRASIL	76
4.1 A EVOLUÇÃO DO BANCO CENTRAL NO BRASIL	76
4.1.1 Período de 1964 a 1985	76
4.1.2 Período de 1985 a 1993	79
4.1.3 Período de 1994 a 1999	
4.1.4 Período pós 1999	
4.2 MENSURANDO A INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL DO BRASIL	
4.2.1 Independência Legal	91

4.2.2 Independência Efetiva	95
4.3 RELAÇÕES ENTRE INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E DESEMPENHO MACROECONÔMICO NO BRASIL	98
4.3.1 Testando a Causalidade entre as Variáveis: o Teste de Causalidade de Granger	100
4.3.2 Resultados Encontrados	101
5 CONCLUSÃO	104
REFERÊNCIAS	110

1 INTRODUÇÃO

O papel do governo em uma economia vai bastante além de suas atividades de regulador de indústrias específicas. O governo também administra a atividade econômica, buscando manter alto o nível de emprego e estável o nível de preços. Ele possui três ferramentas para atingir estes objetivos: a política fiscal, onde ele determina o nível de impostos e de gastos; a política monetária, onde ele administra a oferta de moeda; e a política cambial, onde ele administra as taxas de câmbio e assim equaliza o poder de compra do país em relação aos outros países.

De maneira geral, as instituições não podem assegurar que um resultado desejável será alcançado, nem absolutamente evitar um indesejável. Contudo, a maneira como a autoridade de decisão é alocada dentro do setor público pode fazer com que alguns resultados da política sejam mais prováveis de serem alcançados, e outros menos. Dessa maneira, o equilíbrio de autoridade entre as diversas instituições do governo pode alterar significativamente os resultados obtidos pelas políticas, impactando o bem-estar da sociedade (CUKIERMAN; WEBB; NEYAPTI, 1992).

Em última instância, a autoridade do banco central (BC) e seu âmbito de ação são determinados pelo governo. Contudo, o governo frequentemente cria leis e normas conferindo autonomia aos seus bancos centrais para perseguir a estabilidade de preços, mesmo quando este objetivo é conflitante com outros objetivos do governo. Para muitos economistas, o grau de independência conferido ao banco central pode afetar diretamente variáveis macroeconômicas importantes, como inflação e tamanho do déficit orçamentário.

Em um passado recente, diversos países passaram por reformas delegando ao BC maior independência legal, reduzindo, dessa maneira, a influência política na condução da política monetária. Uma maior independência da autoridade monetária significa que o governo compromete-se a reduzir o conjunto de eventos que incentivam o sacrifício da estabilidade dos preços em troca de outros objetivos conflitantes, como equilíbrio do balanço de pagamentos e orçamento do setor público. Quanto maior a extensão da autonomia dada à autoridade monetária, maior o compromisso do governo com a busca pela estabilidade dos preços.

É este então o objetivo geral deste trabalho: analisar a questão da independência das instituições responsáveis pela condução da política monetária e seu impacto nas economias. Como objetivo específico, iremos avaliar as relações entre independência do BC e variáveis macroeconômicas para uma amostra de países desenvolvidos, emergentes e em desenvolvimento, utilizando a metodologia de Alesina e Summers (1993). Além disso, temos como objetivo específico analisar a existência destas mesmas relações para o Brasil.

O primeiro capítulo tem quatro objetivos distintos. Primeiro, analisaremos a evolução dos regimes de política monetária e da independência das autoridades monetárias ao longo do tempo. Segundo, será feita uma revisão sobre os diversos tipos de independência de um banco central. Terceiro, veremos como são feitas as mensurações desses índices. Por fim, daremos ênfase ao escopo teórico que cerca essa questão, com ênfase à proposta do banqueiro central independente feita por Rogoff (1985).

O segundo capítulo faz uma análise das evidências empíricas dos países tendo como questão central a independências dos bancos centrais. Inicialmente, veremos que os governos vêm propiciando um aumento da autonomia de suas respectivas autoridades monetárias. Depois faremos uma revisão dos resultados encontrados na literatura que dizem respeito às relações da independência do banco central com o desempenho macroeconômico. Após isto, seguiremos para a primeira parte aplicada do trabalho: verificar se a análise feita por Alesina e Summers (1993) é ainda válida para dados recentes, estendendo a análise para uma amostra maior de países.

O capítulo três tem como foco principal estudar a experiência doméstica que tange a independência do Banco Central do Brasil (BCB). Veremos em que contexto surgiu a autoridade monetária nacional e de que forma ela evoluiu até o presente momento. Então seguiremos para a revisão dos principais resultados encontrados na literatura sobre as medidas de independência do BCB. Além disso, criaremos uma *proxy* atual para independência efetiva do BCB, a taxa de rotatividade dos Presidentes da instituição. Utilizaremos, então, essa medida de independência para então relacioná-la com a performance macroeconômica do país. O método utilizado será o teste de causalidade de Granger, através do qual iremos verificar qual é a

direção do impacto da independência sobre as variáveis macroeconômicas e vice-versa.

Por fim, a parte final refere-se à apresentação das principais conclusões obtidas ao longo deste trabalho.

2 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL

2.1 EVOLUÇÃO DOS REGIMES DE POLÍTICA MONETÁRIA E A INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL

Um longo caminho foi percorrido até que as autoridades monetárias ao redor do globo adquirissem as características e atribuições atuais. A gestão da política monetária, centro das funções dos bancos centrais atuais, só passou a ser relevante muito recentemente.

Os primeiros bancos centrais estabelecidos foram criados no século XXVII, com a concessão de benefícios a alguns bancos públicos ou privados, com os objetivos de financiar o governo e de ajudar a desenvolver o sistema financeiro. Durante o século XIX, as autoridades monetárias assumiram, além dessas responsabilidades, a proteção do valor externo da moeda¹.

Após a Grande Depressão de 1929, ocorreram alterações na percepção de quais objetivos os bancos centrais poderiam alcançar através da condução da política monetária. O pensamento keynesiano predominante na época atribuía a depressão à falta de ativismo da política aos choques adversos que atingiram a economia e defendiam a idéia de que um nível máximo de emprego poderia ser obtido com um aumento inflacionário. Somava-se a isso o influente estudo de Samuelson e Solow (1960) sobre a existência de um *trade-off* de longo prazo entre inflação e desemprego, conhecido como a curva de Phillips. Samuelson até mesmo sugeria que uma taxa de desemprego de 3% poderia ser alcançada com uma inflação considerada por ele como baixa, de 4 a 5% ao ano. (MINSHKIN, 2007)

A idéia da existência deste *trade-off*, juntamente com o pensamento keynesiano predominante na época, culminou na utilização de políticas fiscais e

¹ Para maiores referências sobre a criação dos bancos centras, ver Goodhart (1989).

monetárias que buscavam atingir o nível de pleno emprego ao longo do tempo. Dessa maneira, o banco central passou a incorporar dentro de suas funções, além da estabilidade monetária, o objetivo de baixo nível de desemprego, que poderia ser obtido através de políticas monetárias expansionistas.

O início dos anos 1960 foi marcado por um ambiente favorável em relação à inflação, particularmente nos EUA, onde a taxa de inflação média anual girava em torno de 1% ao ano, sendo que na Alemanha, França e Japão a taxa média anual não ultrapassava 5%. Nesse período, os bancos centrais focavam suas atenções nas condições do mercado monetário, em variáveis como taxa de juros nominal, empréstimos do banco central a outros bancos e reservas livres.

Contudo, durante a década de 1970, os países desenvolvidos, com exceção da Alemanha e Suíça, passaram por um processo de aceleração inflacionária, coexistente com altas taxas de desemprego, caracterizando o fenômeno conhecido como estagflação. Dessa maneira, foram colocados em cheque os argumentos expostos acima a respeito do trade-off entre inflação e desemprego.

Em 1968, em um influente estudo, Milton Friedman e Edmund Phelps apontavam para a não existência de um *trade-off* de longo prazo entre desemprego e inflação, demonstrando que a taxa de desemprego sempre se situaria ao redor de sua taxa natural, não importando qual fosse a taxa de inflação. Dessa maneira, a curva de Phillips seria vertical, e as tentativas de reduzir o desemprego abaixo dessa taxa resultariam unicamente em aumento da inflação. Os monetaristas sugeriam que a política monetária deveria centralizar-se no controle da inflação, e a melhor maneira de conseguir isso seria através de metas fixas para a oferta monetária.

Posteriormente, a revolução das expectativas racionais na década de 1970, desenvolvida por Robert Lucas, Thomas Sargent e Neil Wallace, também demonstrou a não existência do *trade-off* entre inflação e desemprego no longo prazo, e que tentativas de reduzir o desemprego abaixo de sua taxa natural através de políticas monetárias expansionistas não teriam êxito. Isto ocorre devido às mudanças das expectativas dos agentes para a inflação, que se ajustariam rapidamente para cima, aumentando a inflação, sem efeitos sobre o desemprego. Apenas políticas monetárias que não fossem antecipadas pelos agentes afetariam o produto. Em outros termos, o ativismo da política defendido pelos keynesianos resultaria apenas em taxas de inflação mais elevadas e com maior variância.

Com o fim da predominância do paradigma keynesiano, os países voltaram-se para o aumento da busca por estabilidade de preço estimulado pelo fenômeno de estagflação nos anos 1970 e o pífio desempenho de países que mantiverem elevadas taxas de inflação por períodos prolongados.

A maior parte dos países que conseguiu manter níveis estáveis de inflação no período alcançou esse resultado através de indexação de suas moedas a uma moeda de um país com políticas monetárias suficientemente conservadoras. Sob o sistema de Bretton Woods, a maioria dos países tinha suas moedas atreladas ao dólar. Com o inevitável colapso desse sistema em 1972, muitas economias buscaram fixar o valor da moeda nacional ao de uma moeda forte, seja através de uma cotação previamente estipulada ou de variações (em geral, desvalorizações) em intervalos regulares de tempo. Outra estratégia adotada determinava metas para agregados monetários a fim de conter a evolução geral de preços. Contudo, essas estratégias não foram suficientes no controle da inflação, e muitos países passaram por períodos prolongados de elevação geral no nível de preços (em casos mais extremos ocorrendo hiperinflação).

Neste período, os países que foram bem-sucedidos em manter baixas taxas de inflação obtiveram melhores performances econômicas. Isso demandou que os bancos centrais considerassem a estabilidade de preços como o principal objetivo da política monetária. Uma nova visão sobre o papel do governo e o desejo em promover desenvolvimento sustentável trouxe à tona o interesse nas condições institucionais para promover estabilidade de preços.

Assim, a questão primordial para os formuladores da política monetária passou a ser quais alternativas institucionais, como legislação, normas e práticas, precisariam ser planejadas e adaptadas para que o objetivo de baixa inflação seja alcançado. A estabilidade de preços da Alemanha na época, atribuído ao alto grau de independência do *Bundesbank*, em contraste às altas taxas de inflação em outros países desenvolvidos, foi vista como evidência de que um banco central independente pode funcionar como uma ferramenta institucional efetiva para a obtenção de baixa inflação. O exemplo da Alemanha influenciou de maneira decisiva a criação do Banco Europeu em 1998, que determinou como objetivo primário a estabilidade do nível preços.

Diante deste cenário, onde o banco central é apontado como elemento fundamental para a estabilização de preços, que a proposta de independência do banco central ganha destaque. Trabalhos teóricos e empíricos foram desenvolvidos, estabelecendo relações entre independência do banco central e baixas taxas de inflação. (ROGOFF, 1985; LOHMAN, 1992; WALSH, 1993; DEBELLE; FISCHER, 1994; SVENSSON, 1997, ALESINA; SUMMERS, 1988; BADE; PARKIN, 1988; CUKIERMAN, WEBB; NEYAPTI, 1992).

Estas idéias foram postas em prática em 1990 pela Nova Zelândia através do regime de metas de inflação. A legislação neste país foi reformulada e a autoridade monetária adotou uma nova estrutura institucional, integrou independência, transparência e *accountability*² do banco central. Dentro deste regime, o governo institui metas para a inflação no médio prazo, e então o banco central utiliza seus instrumentos de política monetária para fazer com que a inflação corrente convirja para a meta previamente estabelecida. Após sua adoção, ocorreu o processo de disseminação para outros países, como, por exemplo, Canadá, Reino Unido, Chile, Brasil, República Tcheca, África do Sul, dentre outros. De acordo com Zilio (2008), 26 países adotam atualmente este regime, sendo 7 industrializados e 19 emergentes.

Atualmente, a maioria dos países tem realizado reformas institucionais nos seus bancos centrais atribuindo-lhes maior independência na condução da política monetária. A independência do banco central, juntamente com arranjos institucionais como metas de inflação, passou a ser amplamente utilizados como mecanismos para alcançar a estabilidade de preços. O objetivo primordial dos bancos centrais é assegurar baixa inflação e estabilidade financeira. Sem prejudicar estes objetivos, os BCs podem também auxiliar outros objetivos das políticas econômicas do governo.

² *Accountability* é um termo da língua inglesa, sem tradução exata para o português, que se refere à obrigação de membros de um órgão administrativo ou representativo de prestar contas a instâncias controladoras ou a seus representados. Normalmente usa-se o termo responsabilização como uma possível tradução para língua portuguesa.

2.2 O SIGNIFICADO DE INDEPENDÊNCIA

O significado de independência do banco central é geralmente definido como a capacidade do banco central não ceder diante das forças políticas do governo na condução da política monetária, caracterizando assim uma independência institucional em relação aos poderes Executivo e Legislativo.

Para Friedman (1962) a independência do banco central refere-se a uma relação entre o banco central e o governo que pode ser comparada a relação entre o poder judiciário e o governo. O judiciário pode exercer sua função sob as bases da lei fornecida pelo legislativo, e somente através de uma mudança na lei ele poderá agir diferentemente.

De acordo com Eiiiffinger e Haan (1996), a independência do banco central está relacionada a três áreas onde a influência da autoridade monetária deve ser limitada ou excluída, definidas como independência técnica (*personnel independence*), independência financeira (*financial independence*) e independência política (*policy independence*). Independência pessoal refere-se à influência do governo nos procedimentos de nomeação dos cargos do banco central. O grau desta independência pode ser determinado por fatores como a influência do governo nas nomeações, nos mandatos e nas demissões dos diretores e Presidente do BC. Um banco central com maior grau de independência teria mandatos fixos para seus Presidentes, e as nomeações e demissões devem ser realizadas por um conselho independente. Independência financeira está relacionada à capacidade do banco central restringir crédito, direto ou indireto, para o financiamento do déficit do governo. Crédito direto ocorre quando o BC permite a monetização da dívida fiscal, e o crédito indireto quando o BC participa da administração da dívida do governo no mercado primário. Por fim, a independência política refere-se à autonomia dada ao BC na formulação e execução da política monetária.

Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991) definem a independência das autoridades monetárias em dois aspectos: a independência política e a independência econômica. Independência política refere-se à capacidade de

escolha dos objetivos finais da política monetária como, por exemplo, um determinado nível de inflação e de atividade econômica. Independência econômica diz respeito à capacidade de escolher os instrumentos através dos quais os objetivos da política monetária serão alcançados. Em outros termos, o BC teria à sua disposição os instrumentos para alcançar os objetivos pré-determinados sem depender de nenhuma outra autoridade política.

A autonomia do BC na escolha dos objetivos finais da política é determinada, a princípio, pelos procedimentos de nomeação dos membros dos órgãos do BC, a relação entre as autoridades monetárias e o governo e as responsabilidades formais do banco central na condução da política. Segundo Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991),

In principle, independence to choose the final goals can be defined without reference to the contents of such goals. In practice, however, the main virtue of having an independent central bank is that it can provide credibility. This is why we identify independence with autonomy to pursue the goal of low inflation. (GRILLI, MARCIANDARO; TABELLINI, 1991, p. 367).

Assim, existe a identificação, segundo os autores, da independência do BC com autonomia para perseguir os objetivos de baixas taxas de inflação. Nesse sentido, qualquer mecanismo institucional que fortaleça a capacidade do banco central buscar este objetivo irá aumentar sua independência.

A capacidade de escolher os instrumentos da política monetária está relacionada à natureza dos instrumentos monetários disponíveis ao BC e à influência do governo na decisão de quantias e condições de empréstimos do banco central destinados ao governo. Essa influência atinge a criação da base monetária e diminui a independência econômica do banco central.

Da mesma forma, para DeBelle e Fischer (1994) os bancos centrais possuem duas dimensões de independência: independência de meta (*goal independence*) e independência de instrumento (*instrument independence*). A independência de meta está relacionada ao conceito de independência política de Grilli, Marciandaro e Tabellini, porém em um sentido mais amplo, pois o objetivo a ser perseguido pelo banco central sem a influência do governo poderia não ser baixa inflação, e sim aumento do emprego, por exemplo. Por sua vez, o conceito de independência de

instrumentos, está relacionado ao conceito de Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991) de independência econômica, ou seja, a propriedade do banco central escolher livremente os mecanismos que serão utilizados para atingir os objetivos da política monetária pré-estabelecidos.

De acordo com Fischer (1995),

The distinction between goal and instrument independence helps make sense of the apparent anomaly that at the same time as CBI is gaining academic and policy support, so once again are nominal exchange-rate pegs. A central bank with the task of instrument independence, depending on how tightly specified are the constraints placed on it in creating credit. [...] The most important conclusion of both the theoretical and empirical literatures is that a central bank should have instrument independence, but should not have goal independence. Rather, the central bank should be given a clearly defined goal or set of goals, and the power to achieve them, and should be held accountable for doing so." (FISCHER, 1995, p. 205).

É possível que um BC possua independência de instrumentos sem, no entanto, ter independência para escolher as metas da política monetária, e vice-versa. De acordo com Blinder (1998), um banco central deve possuir liberdade para escolher os instrumentos através dos quais os objetivos da política monetária serão perseguidos. No entanto, conceder autoridade ao BC para decidir quais são estes objetivos seria inapropriado. Em um sistema democrático, as autoridades políticas devem estipular os objetivos, já que são os representantes da sociedade. Utilizando a terminologia de Debelle e Fischer (1994), o banco central deve ser *instrument independent*, sem ser, no entanto, *goal independent*.

Também de acordo com Mishkin (2007), deve ser delegado ao banco central independência de instrumentos, ao passo que a meta da política monetária deve ser estipulada pelo governo. Segundo o autor,

[...] the public must be able to exercise control over government actions and that policymakers must be accountable, so basic to democracy, strongly suggests that goals of monetary policy should be set by the elected government. [...] The corollary of this view is that the institutional commitment to price stability should come from the government in the form of an explicit, legislated mandate for the central bank to pursue price stability as its overriding, long-run goal. (MISHKIN, 2000, p.44).

A idéia de que o banco central deve ter independência de instrumentos sem ter, no entanto, autoridade para definição da meta da política monetária é amplamente defendida pelos economistas³. O regime de metas de inflação, por exemplo, baseia-se nesse princípio. Sob esse regime, as metas de inflação são estipuladas pelo governo, sendo as políticas utilizadas para atingi-las, no entanto, determinadas pelo banco central.

2.3 MENSURAÇÃO DA INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL

Alguns estudos foram realizados na tentativa de mensurar o grau de independência do banco central. A maioria dos economistas construiu índices baseados na sua independência legal, onde o grau de independência é quantificado em função da presença de normas sobre quesitos considerados importantes. Contudo, alguns autores consideram coerente medir a independência efetiva, já que em alguns países as leis do banco central são incompletas e não claras, permitindo diferentes interpretações. Além disso, nem sempre o que está determinado na legislação ocorre na prática, principalmente nos países onde as instituições não estão bem consolidadas. Desta maneira, os aspectos legais de independência são apenas uma parte do que compõe a independência efetiva. Apesar da dificuldade de quantificar fatores com significativo grau de subjetividade, como arranjos informais, normas na relação do governo com o banco central e tradição do governo, foram desenvolvidos também índices de independência efetiva do banco central.

O índice de mensuração da independência mais amplamente utilizado foi criado por Cukierman, Webb e Neyapti (CWN) (1992). O estudo engloba a mensuração da independência legal do banco central e também indicadores informais da sua independência efetiva.

Conforme Cukierman, Webb e Neyapti (1992), medir a independência legal do banco central é importante pois, além de ser parte essencial da sua independência

³ Para mais detalhes a respeito das atribuições que devem ser concedidas aos BCs, ver Debelle e Fischer (1994) e Mishkin (2007).

efetiva, indica o grau de independência que os legisladores desejam conferir ao BC. Além disso, praticamente todas as tentativas de mensurar sistematicamente a independência do banco central baseiam-se unicamente nos aspectos legais da independência. Assim, para fazer comparações com estudos prévios, é necessário um índice também baseado nos aspectos legais. Segundo os autores,

The laws of central Banks differ in their focus, scope, and degree of detail. Many provisions in central bank charters have no direct bearing on the issue of central bank independence. Ranking central bank charters by their degree of legal independence is therefore difficult and inevitably subjective judgment. (CUKIERMAN, WEBB; NEYAPTI, 1992, p.356).

A mensuração de independência legal de Cukierman, Webb e Neyapti segue dois princípios básicos. Primeiro, ele utiliza somente alguns aspectos legais, restritos, porém relativamente precisos. Segundo, são utilizadas somente informações formalizadas na lei. Foram analisadas 16 questões, classificadas dentro de 4 categorias principais: (1) questões relacionadas ao Presidente do banco central, (2) questões relacionadas à formulação da política monetária, (3) questões sobre as metas da política monetária, (4) questões relacionadas às limitações na capacidade do banco central conceder empréstimos ao setor público.

As questões específicas classificadas dentro das 4 categorias são as seguintes:

(1) CEO (20% do índice)

- a) Qual é a duração do mandato do Presidente do banco central?
- b) A nomeação do Presidente do BC é realizada pelo governo?
- c) A demissão do Presidente do BC é realizada pelo governo?
- d) É permitido ao Presidente do BC assumir outras funções?

(2) Formulação da política (15% do índice)

- a) Quem formula as decisões de política monetária?
- b) Quem tem autoridade final sobre as decisões de política monetária?
- c) O BC desempenha um papel importante na formulação do orçamento do governo?

(3) Objetivos da política (15% do índice)

- a) A estabilidade de preços é uma meta explícita para os formuladores da política perseguirem?

(4) Empréstimos BC ao governo (50% do índice)

- a) Existem limites para vantagens ao governo?
- b) Existem limites para empréstimos do BC ao governo?
- c) Quantas agências/pessoas podem receber empréstimos do BC?
- d) Quem controla os termos de empréstimo?
- e) Existe um limite de empréstimo?
- f) Quais os prazos dos empréstimos?
- g) Existem restrições sobre as taxas de juros que podem ser cobradas sobre os empréstimos?
- h) Existe uma proibição de compra e venda de títulos públicos no mercado primário?

Cada uma das 16 variáveis legais são classificadas em uma escala de 0 a 1 (0 representando o menor nível de independência e 1 o maior). Os critérios utilizados para a classificação dentro de cada grupo de categorias são os seguintes:

- i. Bancos centrais onde o mandato legal do chefe executivo (CEO) é mais longo e onde o poder executivo tem poder limitado para nomeações e demissões são classificados com maior independência;
- ii. Bancos centrais com maior poder para formular políticas monetárias e para resistir ao poder executivo em caso de conflitos são mais independentes;
- iii. Bancos centrais que têm como meta de maior importância a estabilidade de preços, em relação aos demais objetivos que podem conflitar com este, são considerados mais independentes. CWN destacam que:

The objectives variables do not, therefore, reflect the general level of independence from government, in contrast to the CEO and policy formulation variables. In Rogoff's (1985) terminology, the objectives variables measures the strength of the "conservative bias" of the bank's charter. (CUKIERMAN, WEBB; NEYAPTI, 1992, p.357).

- iv. Bancos centrais com limites mais estritos nos empréstimos ao setor público são considerados mais independentes. Esta classificação se torna difícil já que estas limitações se apresentam de maneiras muito distintas no diferentes países. Em algumas economias, por exemplo, os limites para empréstimos se apresentam como valores absolutos, enquanto em outros como uma porcentagem do passivo do banco central. Contudo, na maioria dos países, esta limitação é definida como uma porcentagem das receitas do governo com impostos, e em uma minoria como um percentual dos gastos do governo. As limitações estipuladas em quantias absolutas são mais restritivas, *ceteris paribus*, que as restrições em termos de passivo do banco central, que por sua vez são mais restritivas que as limitações em termos de receitas do governo. Por último, como menos efetivas, temos as limitações estipuladas em relação aos gastos do governo. Outras variáveis consideradas para esta classificação são: a rigorosidade e proximidade das taxas de juros pagas pelo governo com as taxas do mercado, os vencimentos dos empréstimos, os círculos de instituições públicas que são autorizadas a obter empréstimos do banco central, o grau de

interferência do governo na decisão de quanto e para quem o BC irá emprestar e proibições para que o BC compre títulos do governo no mercado primário.

As 16 variáveis foram, primeiramente, agrupadas em 8 variáveis: as 4 variáveis relacionadas à nomeação e mandato do Presidente do BC foram agrupadas em uma única variável indicada como CEO; as 3 variáveis envolvendo política monetária foram agregadas em uma única variável; as variáveis relacionadas aos objetivos do BC foram tratadas separadamente; as 4 primeiras variáveis envolvendo os limites aos empréstimos também foram tratadas separadamente enquanto as 4 últimas foram agrupadas com pesos iguais em uma única variável. A tabela 1 apresenta um detalhamento sobre a composição do índice.

Tabela 1- Variáveis da Independência Legal do Banco Central de CWN

Nº	Descrição	Peso	Classificação Numérica
1	<i>Chief executive officer</i> (CEO)	0,2	
	a. Mandato		
	Mais de 8 anos		1,00
	6 a 8 anos		0,75
	5 anos		0,50
	4 anos		0,25
	Menos de 4 anos ou a critério do nomeador		0,00
	b. Quem nomeia o CEO?		
	Quadro de diretores do BC		1,00
	Um conselho do BC, poder executivo e poder legislativo		0,75
	Poder legislativo		0,50
	Conselho de ministros		0,25
	Um ou dois membros do poder executivo		0,00
	c. Demissão		
	Disposição para demissões inexistente		1,00
	Somente por motivos não relacionados a política		0,83
	A critério do quadro administrativo do BC		0,67
	A critério do legislativo		0,50
	Demissão incondicional possível pelo legislativo		0,33
	A critério do poder executivo		0,17
	Demissão incondicional possível pelo executivo		0,00
	d. É permitido que o CEO assuma outros postos no governo?		
	Não		1,00
	Somente com a permissão do poder executivo		0,50
	Não existem regras a respeito		0,00
2	Formulação da política	0,15	
	a. Quem formula a política monetária?		
	Somente o BC		1,00
	BC participa, mas tem pouca influência		0,67
	BC apenas aconselha o governo		0,33
	BC não tem nenhuma intervenção		0,00
	b. Quem tem a palavra final na resolução de conflitos?		
	O BC, em questões claramente definidas na lei, assim como seus objetivos		1,00
	Governo, em questões de política não claramente definidas nas metas do BC ou em caso de conflito com o banco		0,80
	Um conselho do BC, poder executivo e poder legislativo		0,60
	O poder legislativo, em questões sobre política		0,40
	O poder executivo, em questões de política, sujeito a processo legal devido, e possível protesto do BC		0,20
	O poder executivo tem prioridade incondicional		0,00
	c. Papel no processo orçamentário do governo		
	BC tem papel ativo		1,00
	BC não tem influência		0,00
3	Objetivos	0,15	
	Estabilidade de preços é o objetivo prioritário ou único na lei, e o BC tem a última palavra em caso de conflito com o governo		1,00

(Continuação)

Estabilidade de preços é o único objetivo		0,80
Estabilidade de preços é um objetivo, juntamente com outros objetivos compatíveis, como estabilidade do sistema financeiro		0,60
Estabilidade de preços é um objetivo, juntamente com outros objetivos conflitantes, como aumento do emprego		0,40
Nenhum objetivo definido na legislação do BC		0,20
Objetivos definidos na legislação não incluem estabilidade de		0,00
4 Limitações ao empréstimos ao governo		
a. Vantagens (limitações em empréstimos não securitizados)	0,15	
Vantagens não são permitidas		1,00
Vantagens permitida, mas com limites estritos (até 15% da receita do governo)		0,67
Vantagens permitida, mas com limites menos estritos (acima de 15% da receita do governo)		0,33
Sem limites legais a empréstimos		0,00
b. Empréstimos Securitizados	0,1	
Não são permitidos		1,00
Permitidos, mas com limites estritos (até 15% da receita do governo)		0,67
Permitidos, mas com limites menos estritos (acima de 15% da receita do governo)		0,33
Sem limites legais a empréstimos		0,00
c. Termos de empréstimos (maturidade, juros, quantia)	0,1	
Controlado pelo BC		1,00
Especificado na legislação do BC		0,67
Acordado entre o BC e o poder executivo		0,33
Definido pelo poder executivo		0,00
d. Possíveis recebedores de empréstimo do BC	0,05	
Apenas o governo federal		1,00
Todos os níveis de governo		0,67
Todos os níveis de governo e empresas públicas		0,33
Setor público e privado		0,00
e. Limitações dos empréstimos definidos em	0,025	
Quantias		1,00
Quota dos passivos ou capital do BC		0,67
Quota da receita do governo		0,33
Quota dos gastos do governo		0,00
f. Vencimento dos empréstimos	0,025	
Dentro de 6 meses		1,00
Dentro de 1 ano		0,67
Mais de 1 ano		0,33
Sem menção a vencimentos na lei		0,00
g. Taxas de juros dos empréstimos devem ser	0,025	
Acima da taxa básica		1,00
Taxas do mercado		0,75
Abaixo das taxas máximas		0,50
Taxa de juros não é mencionada		0,25
Empréstimos ao governo não possuem taxa de juros		0,00
h. BC proibido de comprar títulos do governo no mercado primário	0,025	
Sim		1,00
Não		0,00

Fonte: Cukierman, Webb e Neyapti (1992)

Com estes procedimentos de agregação, é formada uma variável legal síntese para cada um dos três primeiros grupos, e cinco variáveis para as limitações de empréstimo. A agregação das variáveis é útil, pois reduz o número de observações que não estão disponíveis (quando uma observação de uma variável não está disponível, somente as variáveis observadas são agregadas, sendo o peso delas distribuído proporcionalmente entre os demais). Além disso, a agregação alivia o problema da multicolinearidade entre as 16 variáveis.

Finalmente, as oito variáveis resultantes da primeira agregação são novamente agregadas, formando uma só variável de independência legal do banco central.

CWN desenvolveram dois indicadores efetivos de independência do banco central, visando captar aspectos da independência que não podem ser evidenciados apenas com o índice legal exposto anteriormente.

O primeiro indicador refere-se à frequência de mudança do Presidente do banco central, e tem como pressuposto o conceito de que uma frequência alta de mudanças no cargo indica um baixo nível de independência. Se as autoridades políticas frequentemente têm a oportunidade de indicar um novo Presidente, provavelmente serão nomeados aqueles alinhados com suas determinações. Além disso, mudanças frequentes podem refletir demissões daqueles que desafiam o governo. Com altas taxas de mudanças, o mandato do Presidente do BC é menor do que o do chefe executivo do governo, desencorajando o governo a implementar políticas de longo prazo. Como na maioria dos países o ciclo eleitoral dura quatro anos, freqüentemente a taxa de mudanças no diretor do BC é de 0,20 e 0,25 alterações ao ano. Segundo Cukierman, Webb e Neyapti (1992),

If, however, a governor stays on for several years and perhaps outlast several heads of government, thus presiding over price stability, the governor's reputation can become strong enough to resist considerable pressure. The government's desire to preserve financial stability can deter it from challenging a well-established central bank governor. (CUKIERMAN; WEBB; NEYAPTI, 1992, p. 363)

Contudo, uma baixa taxa de alteração pode não necessariamente refletir um alto grau de independência do banco central. Um banco central relativamente

subordinado ao governo pode ter seu mandato estendido por um período longo. Esse fato provavelmente ocorre em países com taxas de mudança no cargo de Presidente do banco central muito baixas.

O segundo indicador de independência efetiva utilizado pelos autores foi baseado em um questionário enviado para especialistas em políticas monetárias em diversos bancos centrais. O questionário envolve alguns dos mesmos pontos atendidos pelas variáveis legais, porém com um foco na sua prática efetiva, e não na lei. As respostas geraram 9 variáveis descritas na tabela 2. Somente as partes do questionário que puderam ser claramente quantificadas foram classificadas.

Tabela 2- Variáveis do Questionário, Pesos e Classificação de CWN

Nº	Descrição	Peso	Classificação Numérica
	Mandato do presidente do BC coincidindo com o		
1	mandato da autoridade política	0,10	
	Pouca sobreposição		1,00
	Alguma sobreposição		0,50
	Sobreposição substancial		0,00
2	Limitação a empréstimos na prática	0,20	
	Estreito		1,00
	Moderadamente estreito		0,66
	Moderadamente frouxo		0,33
	Frouxo ou inexistente		0,00
3	Resolução de conflitos	0,10	
	Alguns casos claros de resolução em favor do BC		1,00
	Resolução em favor do governo em todos os casos		0,00
	Todos os outros casos		0,50
4	Independência Financeira	0,10	
	a. Determinação do orçamento do BC		
	Principalmente BC		1,00
	BC, poder executivo e poder legislativo		0,50
	Principalmente poderes executivo e legislativo		0,00
	b. Determinação do salários dos altos cargos do BC e distribuição dos lucros		
	Principalmente pelo BC ou determinado na lei		1,00
	BC e poderes executivo e legislativo		0,50
	Principalmente poderes executivo e legislativo		0,00

(Continuação)

5 Metas intermediárias da política	0,15	
a. Metas quantitativas de estoques moentários		1,00
Existentes; boa adesão		0,66
Existentes; adesão regular		0,33
Existentes; pouca adesão		0,00
Inexistentes		
b. Metas de taxa de juros formais ou informais		1,00
Não		0,00
Sim		
6 Prioridade efetiva dada a estabilidade de preço	0,15	
Prioridade efetiva dada a estabilidade de preço		1,00
Prioridade fixada a taxa de câmbio fixa		0,66
Estabilidade de preço ou taxa de câmbio estão entre os objetivos do BC, mas não são prioridades		0,33
Sem menção a estabilidade de preços como objetivo		0,00
Função de banco de desenvolvimento, concedendo		
7 empréstimos a taxas subsidiadas	0,20	
Não		1,00
Até um limite		0,66
Sim		0,33
BC está intensamente envolvida com créditos		0,00

Fonte: Cukierman, Webb e Neyapti (1992)

As variáveis analisadas são as seguintes:

- (1) Reflete a extensão em que o mandato do Presidente e do quadro de diretores é suscetível a ser independente do governo. Quanto mais as alterações nestes mandatos coincidem com alterações nos mandatos do governo, menos independente o banco central é considerado;
- (2) Reflete as limitações efetivas nas práticas de empréstimos do banco central ao governo, contento os mesmos critérios utilizados para classificar as limitações legais;
- (3) Reflete em que extensão os conflitos entre BC e governo são resolvidos em favor do primeiro;
- (4) Reflete a independência financeira do BC em dois aspectos: a determinação do seu orçamento e a determinação dos salários dos cargos de maior escalão;
- (5) Reflete a importância relativa de metas pré-determinadas com o governo para estoque monetário e taxas de juros. Metas para

estoques monetários podem fortalecer a busca pela estabilidade de preço, enquanto uma meta para taxa de juros pode funcionar como limitador na capacidade de resposta do BC a elevações de inflação. A variável 5 faz uma média simples destes dois pontos;

(6) Reflete a prioridade atribuída à estabilidade de preços;

(7) Reflete a extensão em que o banco central tem como objetivo concorrente fornecer créditos subsidiados para promover o desenvolvimento.

As 7 variáveis são agregadas, formando um único índice.

Deste modo, o índice legal, a taxa de alterações, e o índice baseado no questionário podem ser utilizados para obter uma melhor mensuração da independência do banco central. A metodologia de CWN é relevante principalmente quando se avalia a independência do BC em países em desenvolvimento, já que permite a mensuração da independência efetiva. Existe um risco em avaliar apenas a independência legal nesses países, pois não raramente o que está na legislação não é verificado na prática.

Bade e Parkin (BP) (1988) também construíram um índice de independência legal. Esse índice possui uma escala de 1 a 4, sendo 1 correspondente ao menor grau de independência e 4 o maior grau. Os critérios utilizados pelos autores para medir a independência legal do BC são os seguintes: (a) a relação entre o banco central e o governo na formulação da política monetária, (b) a nomeação dos membros do quadro de diretores do BC e (c) a relação financeira e orçamentária entre o BC e o governo. De acordo com os dois primeiros aspectos, os autores classificam os bancos centrais de acordo com sua independência política. A tabela 3 traz mais detalhes sobre esta classificação.

Tabela 3- Variáveis da Independência Política e Financeira de BP

Variáveis Políticas	Variáveis Financeiras
Quem é a autoridade final? BC Governo	BC possui independência orçamentária? Sálario do quadro de diretores determinado pelo BC Governo
Porção do quadro de diretores do BC nomeados pelo governo	Alocação de lucros determinada pelo BC Governo
Número de membros	
Mandato dos membros	
Mandato do CEO	

Fonte: Bade e Parkin (1988)

Os critérios para determinação do grau de independência são os seguintes:

- (1) O banco central é a autoridade final da política monetária?
- (2) Existem membros do governo (com ou sem poder de voto) no conselho administrativo do banco central?
- (3) As nomeações dos membros do conselho são realizadas pelo governo?
- (4) As questões financeiras estão sobre o controle do governo ou do BC?

Respondendo a estes critérios, os autores classificam os países de acordo com o tipo de independência política e econômica que lhes são atribuídas.

Grilli, Marciandaro e Tabellini (GMT) (1991) também desenvolveram um índice baseado em duas dimensões da independência do BC: independência política e independência financeira. A independência política avalia a capacidade do BC indicar os objetivos finais da política monetária, e é determinado por 3 aspectos: (a) os procedimentos para nomeação dos membros do quadro administrativo do BC; (b) a relação entre o conselho do BC e o governo na formulação da política monetária e (c) as responsabilidades formais do banco central no que diz respeito à política. A independência econômica diz respeito à autonomia do banco central na escolha dos instrumentos da política monetária, e é determinado pelos seguintes pontos: (a) a influência do governo na determinação das quantias emprestadas pelo BC; (b) a natureza dos instrumentos monetários. A tabela 4 apresenta maior detalhamento sobre o índice.

Tabela 4- Variáveis da Independência Política de GMT

Descrição	Peso
Nomeação	
CEO não é nomeado pelo governo	1
CEO nomeado por mais de 5 anos	1
Quadr de diretores não é apontado pelo governo	1
Quadro de diretores nomeados para mais de 5 anos	1
Relação com o governo	
Sem participação mandatória do governo no quadro de diretores	1
Aprovação do governo na formulação da política monetária não é necessária	1
Constituição	
Exigência estatutória que o BC persiga estabilidade de preços entre seus objetivos	1
Determinações legais que fortaleçam a posição do BC em conflitos com o governo estão presentes	1

Nota: A classificação é determinada pela soma da pontuação.
 Fonte: Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991)

Tabela 5- Variáveis de Independência Econômica de GMT

Descrição	Peso
Financiamento monetário do déficit orçamentário	
Crédito direto: não automático	1
Crédito direto: taxa de juros do mercado	1
Crédito direto: temporário	1
Crédito direto: limite na quantia	1
BC não participa do mercado primário da dívida pública	1
Instrumentos Monetários	
Taxa de juros estipulada pelo BC	1
Supervisão do sistema financeiro não atribuída ao BC* ou não atribuída aosomente ao BC**	1* ou 2**

Nota: A classificação é determinada pela soma da pontuação.
 Fonte: Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991)

Na mesma linha, Eijffinger e Schaling (1993) desenvolveram um índice de independência política dos BCs. Os autores definem independência política como a capacidade do BC escolher os objetivos finais da política monetária. Tal capacidade é determinada pelas seguintes características: (a) os procedimentos de nomeação dos membros do BC, (b) a relação entre o governo e o BC na formulação da política monetária, (c) responsabilidades formais do BC em respeito a política monetária. Com base nessas características, o índice foi desenvolvido utilizando 3 critérios: (i) a autoridade final para definição da política monetária; (ii) a existência de membros do governo no quadro administrativo do banco central e (iii) nomeação dos membros quadro administrativo do conselho pelo governo.

Cukierman e Webb (1995) criaram o índice de vulnerabilidade política do banco central, que corresponde a um aprofundamento do índice de rotação do Presidente do banco central. Enquanto este último quantifica a frequência de alterações do Presidente do banco central, o novo índice se propõe a medir em que medida essas alterações estão relacionadas a alterações no poder executivo. Cukierman e Webb (1995) definem a vulnerabilidade política como a taxa de alterações políticas que são seguidas dentro de seis meses por alterações no Presidente do banco central. Nesse sentido, a vulnerabilidade política seria uma medida da influência política no BC, e assim, de sua independência. Esse índice indica claramente a relação entre o governo e as autoridades monetárias.

Os métodos de mensuração da IBC apresentados até aqui, com destaque para os índices de CWN, GMT e BP, são os mais utilizados, e suas metodologias foram aplicadas por diversos economistas em suas análises. Os índices de GMT e CWN, por exemplo, foram atualizados para um número maior de países por Arnone, Laurens e Segalotto (2006). Alesina e Summers (1993) utilizaram uma média entre o índice de Bade e Parkin e GMT, estendendo a mensuração para um número maior de países desenvolvidos. Cukierman, Miller e Neyapti (2002) estenderam o mesmo índice de CWN e GMT para 26 países do leste europeu.

Alguns estudos recentes vêm acrescentando indicadores de *accountability*, transparência e papel do banco central como prestador de última instância do mercado financeiro dentro da mensuração de independência do banco central.

Briault, Haldane e King (1996) criaram um índice de *accountability* com foco na política monetária, utilizando 4 critérios: (a) extensão do monitoramento do BC pelo congresso; (b) divulgação das atas de reunião sobre política monetária; (c) publicação de relatórios de inflação e política monetária além dos boletins padrão do BC; (4) procedimentos explícitos e implícitos no caso de o governo indeferir o BC. Os autores verificaram que parece existir um *trade-off* entre um grau maior de independência do BC e o índice de *accountability*.

Lybek (1999) construiu um índice de independência legal e *accountability* do BC. *Accountability* é definido como as obrigações do CB perante o congresso e governo e divulgação de publicações do BC. O índice de Lybek inclui todos os aspectos legais de independência do BC determinados pelo FMI. As variáveis são

bastante semelhantes às utilizadas por Grilli et. al. (1991), porém com a inclusão de variáveis de transparência⁴.

Jácome (2001) também criou um índice mais amplo de independência e *accountability* do BC, baseado nas variáveis utilizadas por GMT e CMN, porém com a inclusão de variáveis de independência financeira determinadas pelo FMI, e também uma variável correspondente ao papel do BC como prestador de última instância no mercado financeiro.

As principais críticas relacionadas aos índices supracitados é que geralmente estes são muito vagos em relação à tradução institucional. Segundo Mangano (1998), os índices mais utilizados possuem elevado grau de subjetividade, conforme se depreende das grandes distinções de interpretação da legislação de cada país, bem como dos elementos considerados mais relevantes para definir a independência. Eijffinger e De Hann (1996) apontam para uma certa incompatibilidade entre os índices, e critica os métodos utilizados para mensurar a independência de fato.

Em suma, em todos os índices legais apresentados, os quesitos avaliados correspondem basicamente às características dos mandatos do Presidente, decisão final da política monetária, resolução de conflitos entre autoridades monetárias e políticas, e importância relativa ao controle da inflação e limites a empréstimos ao governo. A maioria das mensurações apresentadas refere-se à independência do banco central especificada em lei. No entanto, a independência efetiva não pode ser ignorada, pois esta pode variar substancialmente da independência legal. Essas variações são provavelmente mais acentuadas nos países em desenvolvimento, onde as instituições apresentam-se menos maduras e o descumprimento da lei é mais freqüente. Assim, na busca pela captura dos aspectos efetivos da IBC, alguns economistas buscaram utilizar *proxies* mais adequadas, como a frequência de alteração do Presidente do BC, desenvolvida por CWN.

⁴ Para mais detalhes a respeito do índice utilizado por Lybek, ver Lybek 1999.

2.4 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL: ESCOPO TEÓRICO

2.4.1 Origem do Viés Inflacionário e Argumentos para um Banco Central Independente

Hoje é amplamente aceito que um alto grau de independência do banco central é um importante instrumento institucional para assegurar a estabilidade de preços. Desde os anos 1980, tem se tornado cada vez mais comum a defesa de um banco central independente como meio de conferir credibilidade à política monetária, e assim manter baixos níveis de inflação, tendo em contrapartida baixo custo social.

Para Blinder (1998), a política monetária requer um horizonte de longo prazo. Dessa maneira, independência deve ser concedida ao banco central por dois motivos. Primeiro, porque os efeitos da política monetária no produto e na inflação ocorrem com uma defasagem, então os tomadores de decisão não vêem os resultados de suas ações antes de um certo tempo. Por outro lado, a desinflação tem características de custo-benefício semelhantes a investimentos: tem um custo inicial, e os resultados somente são observados gradualmente com o tempo. As autoridades políticas não têm um entendimento sobre os prazos das políticas monetárias, e caso eles construam a política monetária dia-a-dia, serão tentados a obter os ganhos de curto prazo ao custo de inflação futura. Dessa maneira, alguns governos tentam despolitizar a política monetária, colocando-a nas mãos de autoridades com longos mandatos, isolando os conflitos políticos.

Teóricos da escolha-pública, como Buchanan e Wagner (1977), argumentam que os bancos centrais estão sujeitos a uma forte pressão política para alinhar-se aos objetivos e preferências do governo. Políticas contracionistas resultam em desaceleração econômica, com uma conseqüente redução de impostos, e aumentam os encargos com juros da dívida pública, piorando, assim, a situação fiscal do governo.

Desta maneira, os governos teriam como preferência políticas monetárias expansionistas, que resultariam em um viés inflacionário. Assim, o grau de influência do governo na condução da política monetária assume extrema importância. Quanto mais influência o governo tem nos procedimentos de nomeações do quadro administrativo do BC, mais suscetível torna-se o BC a agir de acordo com as preferências do governo. O viés inflacionário poderia ser solucionado com um banco central independente. Neste sentido, ele serviria para isolar a economia dos ciclos políticos, impedindo a manipulação pré-eleitoral da política monetária, que se torna expansionista de acordo com os modelos de Nordhaus (1975) e Alesina (1988), ou ainda prevenindo contra choques partidários nas políticas monetárias, segundo os modelos de Hibbs (1987) e Alesina (1988, 1989).

Sargent e Wallace (1981) também desenvolveram argumentos relacionados à independência financeira ou fiscal, onde bancos centrais independentes resultariam em baixas taxas de inflação. Os autores apresentam dois mecanismos de coordenação. No primeiro mecanismo, as autoridades monetárias seriam subordinadas ao governo, sendo assim induzidas a financiar o déficit fiscal através da expansão da base monetária, já que o mercado seria relutante em absorver mais títulos do governo. No segundo mecanismo, as autoridades monetárias seriam independentes, não estando, assim, dispostas a financiar o déficit fiscal via expansão monetária. As autoridades fiscais seriam desta maneira forçadas a reduzir seus déficits, levando a uma baixa taxa de inflação. Portanto, um banco central com alto grau de independência não permitiria a monetização não controlada do déficit fiscal.

Outro argumento em favor de um banco central independente é baseado no problema da inconsistência temporal. O problema da inconsistência temporal da política monetária foi apresentado por Kydland e Prescott (1977) e Barro e Gordon (1983), e surge quando existem incentivos para os *policymakers* tentarem explorar o *trade-off* de curto prazo entre inflação e desemprego.

Sob incentivos de ordem política, os *policymakers* elevariam o crescimento do produto e do emprego no curto prazo através de políticas expansionistas. Contudo, os agentes econômicos ajustarão suas expectativas de salários e preços para cima, como reflexo das políticas expansionistas, e no longo prazo, não haverá maior

crescimento do produto e emprego. Ao longo do tempo, esse mecanismo irá elevar a inflação, gerando consequências negativas para a economia.

Segundo Kydland e Prescott (1977), a relação entre taxa de inflação e desemprego é expressa pela seguinte equação:

$$u_t = \lambda + (\pi_t^e - \pi_t) + u^* , \quad (1)$$

onde u_t é a taxa de desemprego no período t , λ é a constante positiva, π_t é a taxa de inflação no tempo t , π_t^e é taxa de inflação esperada para o tempo t , e u^* é a taxa natural de desemprego.

Suponha que no período t_0 os *policymakers* tenham como objetivo de política monetária a estabilidade de preços. Sob o contexto das expectativas adaptativas, as expectativas dos agentes econômicos são baseadas no comportamento passado dos formuladores da política monetária. Caso os *policymakers* demonstrem aversão a altas taxas de inflação, os formuladores terão motivos para acreditar no comprometimento inicial dos agentes, e firmarão seus contratos de acordo com essa suposição.

Desta maneira, os *policymakers* sempre teriam incentivos a explorar a Curva de Phillips de curto prazo, ou seja, o *trade-off* entre inflação e desemprego. A taxa de desemprego seria diminuída através de políticas que aceleram a inflação. Os *policymakers* desviariam a política que foi estabelecida anteriormente (manutenção de baixas taxas de inflação), e a política será considerada inconsistente.

Contudo, sob o contexto das expectativas racionais, os agentes acertam na média a taxa de inflação, de acordo com Kydland e Prescott (1977):

$$\pi_t^e = E[\pi_t] , \quad (2)$$

no qual E é o operador de esperança matemática.

Caso os formuladores da política busquem, ao custo de maiores taxas de inflação, aumentar o emprego e produto, eles serão bem-sucedidos apenas quando os agentes forem surpreendidos, ou seja, quando os desvios da política não forem antecipados. Porém, isso não será possível na média, visto que as pessoas e empresas irão prever a utilização de políticas discricionárias, antecipando qualquer desvio da política inicial. Como consequência, ocorrerá somente um aumento da taxa de inflação, sem aumento do produto e emprego. Os *policymakers* não serão aptos a consistentemente seguir um plano ótimo ao longo do tempo, ou seja, o plano ótimo é inconsistente no tempo e terá que ser abandonado.

Em outras palavras, sob expectativas racionais, o desvio de uma política monetária comprometida com a estabilidade de preços para obter vantagens em emprego e produto gera piores resultados na política de longo prazo, já que incluiu um viés inflacionário, com uma maior taxa de inflação no mesmo nível de desemprego, mesmo no curto prazo. Consequentemente, as autoridades monetárias deveriam ser independentes do governo, assegurando uma credibilidade às metas da política, removendo o viés inflacionário.

Segundo Kydland e Prescott (1977), o problema de inconsistência temporal poderia ser solucionado com a utilização de regras para a condução da política monetária. Barro e Gordon (1983) também desenvolvem estudos neste sentido, ressaltando a importância do papel da reputação sobre a política monetária como fator chave para disciplinar a condução da política monetária. Segundo os autores, a persistência da inflação é atribuída à perda de reputação do governo. Esses estudos apontam a existência de estímulos para que as autoridades políticas inflacionem o sistema, ou seja, a existência de um viés inflacionário.

Segundo Mathew, os episódios de altas taxas de inflação durante as décadas de 1960 e 1970 na maioria dos países industrializados evidenciam a existência de um viés inflacionário na condução da política monetária. A tendência dos bancos centrais apresentarem esse viés inflacionário ocorre por quatro motivos: (i) fiscal: financiamento do déficit fiscal através de monetarização e redução do valor real do débito do governo; (ii) produção e emprego: aumento do produto às custas de uma inflação surpresa explorando a curva de Phillips de curto prazo; (iii) balança de pagamentos: realizar desvalorização surpresa para promover exportações no curto prazo, sem que o mesmo efeito no longo prazo ocorra; (iv) estabilidade financeira:

tendência a evitar a instabilidade financeira através de uma política expansionista de juros, ao custo de alta inflação.

2.4.2 A Proposta de Rogoff

Rogoff (1985) demonstra que o viés inflacionário da política monetária pode ser reduzido, ou eliminado, se o governo delega a condução da política monetária a um banco central independente e conservador, que possui como presidente um banqueiro central com as mesmas características. O banco central independente caracterizado por Rogoff refere-se tanto à independência de instrumentos quanto à independência de metas.

A teoria pressupõe que quando confrontado com a escolha entre inflação e crescimento econômico, o governo tem preferência pelo crescimento econômico, enquanto o banco central conservador opta pela estabilidade de preço.

Em seu modelo, a oferta agregada é dada pela seguinte função:

$$y^s_t = \frac{(1 - \alpha)(p_t - \varpi_t)}{\alpha} + \frac{z_t}{\alpha}, \quad (3)$$

onde p_t é o nível de preços no período t , ϖ_t é o salário negociado no período t e z_t é o distúrbio de produtividade, onde z segue uma distribuição normal com média 0 e variância σ_z^2 ($z \sim N(0, \sigma_z^2)$).

Por sua vez, a função de perda social é dada por:

$$\Lambda_t = \left([n_t - \bar{n}_t] \right)^2 + \chi (\pi_t - \bar{\pi})^2, \quad (4)$$

onde n_t é a taxa de emprego no período t , \bar{n}_t é a taxa natural de emprego, $\pi_t = p_t - p_{t-1}$, $\bar{\pi}$ é o nível socialmente desejável de inflação, χ é o peso relativo que a sociedade estabelece para a estabilização da inflação, comparada à estabilização de emprego.

Com a nomeação de um banco central conservador para no período $t-1$, este terá como objetivo maximizar no período t a seguinte função:

$$I = ([n_t - \bar{n}_t])^2 + (\chi + \varepsilon)(\pi_t - \bar{\pi})^2, \quad \chi + \varepsilon > 0 \quad (5)$$

Quando ε é estritamente maior que zero, então o banco central determina um peso muito maior que a sociedade na estabilização da inflação.

Após derivar o modelo, Rogoff chega à seguinte função de perda social sob o regime "I"

$$\Lambda_t^I = ([\hat{n} - \bar{n}])^2 + \chi \Pi^I + \Gamma^I,$$

onde $\Pi^I = ([\bar{\pi}^I - \hat{\pi}])^2 = \left[\frac{\hat{n} - \bar{n}}{\alpha(\chi + \varepsilon)} \right]^2$ □,

$$\Gamma^I = \frac{\left(\frac{\sigma_\varepsilon^2}{\eta^2} \right) \left[(\chi + \varepsilon)^2 + \left(\frac{\chi}{\alpha^2} \right) \right]}{\left[\left(\frac{1}{\alpha} \right)^2 + \chi + \varepsilon \right]^2}.$$

A função de perda social é minimizada com o valor de ε relativamente elevado.

Conforme o modelo de Rogoff (1985), a sociedade obtém ganhos nomeando um banqueiro central conservador que não compartilha com ela a mesma função de objetivo social, em vez disso, atribui um peso maior à estabilização de preços do que à estabilização do produto. Assim, a condução da política monetária deve ser delegada a um banco central independente, formado por um Presidente conservador que tenha maior aversão à inflação do que a sociedade, menor propensão a acionar o viés inflacionário, o que garante maior credibilidade à política monetária.

Como aponta Rogoff (1985),

The model is certainly consistent with the fact that central bankers are typically chosen from conservative elements of the financial community. One incentive that the head of the central bank might have for holding down inflation is that he can thereby improve his standing in the financial community, and thus earn greater remuneration upon returning to the private sector. (Rogoff, 1985, p. 179)

O modelo de Rogoff implica que um banco central conservador permite uma maior volatilidade do produto para manter a inflação estável. Um banco central avesso à inflação irá se empenhar em manter uma política monetária menos discricionária e, portanto, tolerar uma maior variabilidade cíclica da atividade econômica.

Contudo, tendo como pressuposto o fato de que a política monetária tem efeitos reais, argumentos surgem na direção de uma melhora no desempenho econômico dos países devido a um banco central independente. Conforme aponta Alesina e Summers (1993), um banco central que é isento de pressões políticas tende a comportar-se de uma maneira mais previsível, promovendo estabilidade econômica e reduzindo o prêmio de risco nas taxas de juros. Além disso, levando em conta que altas taxas de inflação impactam negativamente a performance econômica devido à criação de distorções, atividades de *rent-seeking*, ou aumento do prêmio de risco nas taxas de juros, um banco central avesso à inflação pode melhorar o desempenho econômico dos países.

3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

3.1 AUMENTO DO GRAU DE INDEPENDÊNCIA

3.1.1 Evolução dos Índices

Ao longo dos anos 1990, muitos países realizaram reformas para aumentar a independência dos seus bancos centrais. As alterações nas legislações dos países com esta finalidade ficam evidentes quando analisamos a evolução dos índices de independência legal durante esse período.

Durante o período de 1950 a 1989, quase não ocorreram reformas nas legislações dos bancos centrais, como mostra os resultados obtidos por Cukierman, Webb e Neyapti (1992), que mensuraram índice de independência legal de 72 países nas quadros décadas desse período⁵. As variáveis mensuradas pouco evoluíram na maioria dos países. Contudo, estendendo a análise para a década de 90, o índice apresenta um aumento significativo em grande parte das economias. Essa evolução foi evidenciada por Arnone, Laurens e Segalotto (2006), através do índice original de Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991). Partindo da classificação feita por GMT (1991) para 16 países desenvolvidos, utilizando dados de 1950 a 1989, foi realizada uma atualização com dados recentes de 2003. Através dessa atualização, foi possível fazer uma comparação entre as classificações obtidas pelos países nos dois períodos.

O índice de GMT, que foi detalhado no capítulo 1, divide a independência do banco central em política e econômica. Os resultados detalhados na tabela 6 mostram que tanto a autonomia política quanto a econômica aumentaram significativamente.

⁵ Para ver a evolução do índice de independência legal dos países, ver Cukierman, Webb e Neyapti (1992),

O índice de independência política passou a da média 2,9 para 6,1 (5,9 excluindo BCE). Especificamente na Europa, esse aumento se deve a convergência dos bancos centrais para o modelo do *Bundesbank*. O tratado de *Maastricht* possibilitou que as legislações dos países participantes do Sistema Europeu de Bancos Centrais passassem por reformas conferindo maior grau de autonomia aos seus bancos centrais. Uma das mudanças mais pronunciadas foi verificada nas variáveis relativas à independência de metas, como a definição da estabilidade de preços como o principal objetivo da política monetária. Outras alterações que contribuíram para aumentar a IBC foram as nomeações de cargos do BC, participação dos membros do poder executivo na formulação das políticas monetária e capacidade do governo influenciar as decisões do BC.

Com relação à autonomia econômica, o aumento também foi significativo, contudo em menor amplitude. A média aumentou de 4,7 para 6,5 (6,4 excluindo BCE). Além disso, em comparação com os dados de 1991, a distribuição do índice apresenta-se menos dispersa.

Tabela 6- Evolução de Índices de Independência Legal nos Países Desenvolvidos

Índices	GMT 1991	GMT 2003
Independência Política	2,9	6,1
Sem BCE	3,0	8,0
Independência Econômica	4,7	6,5
Sem BCE	4,0	5,9
Agregado	7,6	12,6
Sem BCE	7,0	13,9

Nota: Valores médios. Os países analisados são: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos na América, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Japão, Nova Zelândia, Portugal, Reino Unido, Suíça.

Fonte: Arnone, Laurens e Segalotto (2006)

Arnone, Bernard e Laurens (2006) atualizaram o mesmo índice para os países emergentes e em desenvolvimento. O resultado da tabela 2.2 mostra que o índice de independência política para estes países é menor que o índice dos países desenvolvidos. Essa diferença se reduz quando analisamos os resultados para a independência econômica. No entanto, os índices de 2003 para os países

emergentes e em desenvolvimento são mais elevados que os de 1991 para os países desenvolvidos, sugerindo um movimento de expansão de maior independência das autoridades monetárias para um número amplo de países.

Tabela 7- Comparação entre Índices dos Países Emergentes, em Desenvolvimento e Desenvolvidos

Índice GMT	Países Emergentes*	Países em Desenvolvimento*	Países Desenvolvidos*	
	2003	* 2003	1991	2003
Independência Econômica	3,75	3,4	2,9	6,1
Independência Política	5,5	5,8	4,7	6,5
Agregado	9,25	9,2	7,6	12,6

Nota: Valores médios. * África do Sul, Brasil, Egito, Índia, Israel, México, Peru, Polônia, República Tcheca, Rússia, Tunísia; ** Armênia, El Salvador, Guatemala, Irã, Marrocos, Nigéria, Sri Lanka, WAEMU, Uganda, Zâmbia *** Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos na América, França, Grécia, Irlanda, Itália, Holanda, Japão, Nova Zelândia, Portugal, Suíça, Reino Unido.

Fonte: Arnone, Laures e Segalotto (2006).

Índice de Independência Política do Banco Central

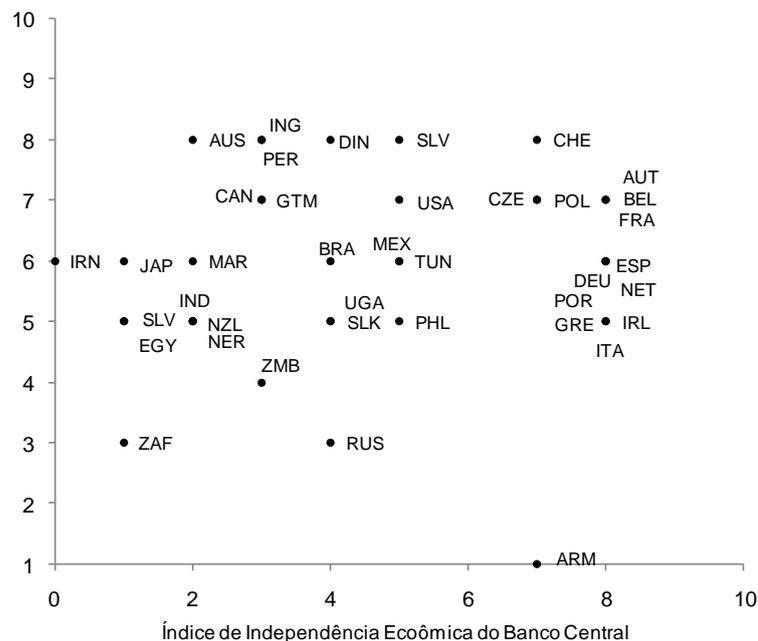


Gráfico 1 - Classificação de Independência Econômica e Política do BC

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Laures e Segalotto (2006).

Tanto nas economias desenvolvidas quanto nas em desenvolvimento, o índice de independência econômica apresenta-se maior que o índice político. Isso sugere que o estágio inicial para conferir a um banco central maior independência é a concessão ao BC de instrumentos de política monetária sem interferência do governo. Como aponta Fry (1998), países em desenvolvimento onde os BC possuem autonomia para estipular os instrumentos da política monetária, mesmo que seus BC não sejam politicamente independentes, podem lidar com a dominação da política fiscal com algum grau de sucesso através de operações de esterilização.

Arnone, Bernard e Laurens (2006) também avaliaram a evolução da independência das autoridades monetárias nos países em desenvolvimento e emergentes. A análise foi feita utilizando o Índice de Cukierman (1992) para 13 países, com algumas modificações para que este se assemelhasse ao índice GMT. Posteriormente, os dados foram atualizados para 2003. Os resultados seguem abaixo na tabela 2.3.

Tabela 8- Evolução dos Índices dos Países Emergentes e em Desenvolvimento

	Independência Política		Independência Econômica	
	1992	2003	1992	2003
Índice GMT Parcial	1,50	3,00	2,00	4,00

Nota: Valores médios. Países: África do Sul, Brasil, Egito, Filipinas, Índia, Israel, México, Marrocos, Nigéria, Peru, Polônia, Uganda, Zâmbia.

Fonte: Arnone, Bernard e Laurens (2006)

Através dos resultados acima, podemos notar que ocorreu um aumento significativo na autonomia política do BC desses países. Uma piora foi verificada na variável relativa à nomeação do Presidente pelo poder executivo. Apenas a Polônia não tem o Presidente do BC apontado pelo governo nas observações de 2003, enquanto que em 1992 isso ocorria em 6 países da amostra. Por outro lado, outras variáveis tiveram progressos significativos, como por exemplo, o suporte legal ao BC na resolução de divergências com o governo. Os indicadores de independência financeira também apresentaram grandes evoluções, com destaque para as variáveis relacionadas ao financiamento do governo. As leis dos países da amostra permitem apenas empréstimos temporários, não automáticos e que estão sujeitos a limitações quantitativas. Outra variável indicativa do avanço na independência é

relacionada às taxas de juros dos empréstimos do BC ao governo, que devem, segundo a lei dos países, serem compatíveis com as taxas praticadas no mercado.

Nesse mesmo estudo, alguns países tiveram suas médias de independência legal elevadas largamente. Este é o caso do México, que partiu de média 1 para 5 devido à implementação de limitações de crédito. No mesmo sentido, o Peru teve sua média aumentada de 3 para 5 após uma reformulação dos instrumentos de política monetária e abolição de empréstimos diretos ao governo. A Polônia teve um aumento de 6 pontos na sua média de independência política e 4 pontos na independência financeira, passando de uma das mais baixas classificações em 1992 para um dos mais altos índices de independência em 2003. Essa evolução foi causada por um grande esforço político e pela adequação desse país às diretrizes do Tratado de *Maastricht*.

Os estudos de Arnone, Bernard e Laurens (2006) sugerem que a evolução da independência legal das autoridades monetárias, ou seja, a legislação correspondente ao BC nos países depende do estágio de desenvolvimento econômico em que eles se encontram. Nos estágios iniciais, reforços nas leis são necessários para assegurar proteção do BC contra interferências políticas. Posteriormente, os países passam por alterações na autonomia operacional do BC, ou seja, a garantia de que países com relativa independência política possuam a autonomia na escolha dos instrumentos de política econômica. O estágio final, onde se encontram os países desenvolvidos, passa por um reforço na lei, conferindo autonomia na nomeação dos Presidentes do BC e maiores mandatos, redução da interferência política na formulação da política monetária e proteção legal ao BC em caso de conflito com o governo.

Os estudos supracitados avaliam sempre o aspecto legal da independência da autoridade monetária. Contudo, cabe também uma análise sobre como os bancos centrais evoluíram efetivamente em direção a um maior grau de independência. Isso é possível através da utilização do índice de rotatividade do Presidente do banco central criado por Cukierman, Webb e Neypti (1992). A amostra analisada pelos autores é composta de 72 países e analisa o período de 1950 a 1989, resultando em uma média de rotatividade de 0,23 Presidentes por ano. A atualização realizada por Dreher, Hann e Sturm (2007) para 137 países com dados de traz a média par 0,27 mudanças por ano. É provável que a média maior

encontrada com os dados mais recentes deva-se à amostra utilizada pelos autores, contém um maior número de países em desenvolvimento, onde a independência do BC é mais baixa, trazendo a média para baixo. Apesar disso, os autores apontaram para uma diminuição significativa dessa taxa a partir de 1995, período em que muitos países fortaleceram a autonomia legal de seus bancos centrais.

Em suma, ocorreram modificações em praticamente todos os países em direção a um banco central mais independente. Os aumentos de maior amplitude ocorreram nos países emergentes, seguidos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Com relação à independência econômica, novamente os países emergentes obtiveram as maiores variações, devido a mudanças em suas leis, países assegurando-lhes maior autonomia de instrumentos. Por outro lado, o índice de independência política evoluiu mais nos países desenvolvidos, principalmente Bélgica, França, Grécia, Irlanda, Itália, Portugal e Espanha. Da mesma forma, porém de maneira mais amena, os países em desenvolvimento passaram por mudanças significativas neste aspecto, demonstrando que os governos destas economias estão buscando maior independência de suas autoridades monetárias.

3.1.2 Determinantes do Aumento da Independência

As evidências supracitadas mostram uma grande tendência de fortalecimento das autonomias dos bancos centrais ao redor do globo durante a década de 1990. Essa tendência é ainda mais notória dado que nos 40 anos anteriores poucas evoluções haviam ocorrido no mesmo sentido. Dessa maneira, cabe aqui uma sucinta investigação dos fatores que determinaram as transformações verificadas no grau de autonomia dos BCs na década de 90.⁶

O primeiro fator está associado a um aumento em âmbito global da busca pela estabilidade de preços, fortemente influenciada pelo processo de estagflação pelos quais muitos países passaram durante a década de 1970. Além disso, os

⁶ Para mais detalhes a respeito dos determinantes da evolução dos bancos centrais na década de 1990, ver Cukierman 1996.

países com altas taxas de inflação na época obtiveram fraco desempenho econômico. Dessa maneira, ao contrário das décadas anteriores, durante os anos 1980 e 1990, uma alta taxa de inflação passou a ser associada à incerteza e ao baixo crescimento econômico. Tornou-se amplamente aceita a idéia de que a estabilidade de preços reduz as incertezas acerca do nível futuro de preços, aumentando a eficiência e o crescimento econômico no longo prazo. Dessa maneira, baixa inflação tornou-se um objetivo primordial a ser perseguido pelas economias.

Outro fator determinante foi a globalização, o afrouxamento dos controles de capitais e o crescimento do mercado internacional de capitais. Com o objetivo de atrair investimentos externos, os países passaram a almejar um banco central mais independente como sinal de responsabilidade macroeconômica. Esse fator é particularmente importante para os países em desenvolvimento, que buscam captar recursos externos. Nestes países, o FMI ajudou a promover reformas nos bancos centrais visando à redução da dependência das autoridades monetárias em relação ao governo.

A desestruturação de instituições desenhadas para proteger a estabilidade monetária, como o sistema de Bretton Woods e o Sistema Monetário Europeu, também foi responsável pela intensificação da busca de novas alternativas. Na Europa, podemos atribuir ao exemplo do *Bundesbak*, altamente independente, e ao Tratado de *Maastricht* o aumento da independência dos bancos centrais.

Na América Latina, com o recente processo de estabilização das economias, os *policymakers* buscaram novos arranjos institucionais para evitar a volta de altas taxas de inflação. Nos países da ex-URSS, as reformas adotadas para posicionar os países como economias de mercado também aumentaram significativamente a independência dos seus bancos centrais. Em ambas as regiões, a motivação vinda dos países desenvolvidos sugeria que um maior grau de independência das autoridades monetárias melhoraria o desempenho macroeconômico destes países.

Os trabalhos de Kydland e Prescott (1977) e Barro e Gordon (1983) apresentando o problema da inconsistência temporal nas políticas monetárias ajudou a disseminar a idéia de que as autoridades monetárias deveriam ser independentes, estendendo esse conceito internacionalmente. Juntamente com o embasamento teórico, essa tendência foi fortalecida por análises empíricas de

diversos economistas estabelecendo relações entre IBC e desempenho macroeconômico.

3.2 RELAÇÕES ENTRE INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E DESEMPENHO MACROECONÔMICO

3.2.1 Independência do Banco Central e Inflação

Como foi exposto acima, durante a segunda metade dos anos 1980 e início dos anos 1990, a proposta de independência do banco central começa a ganhar destaque, em grande parte, impulsionada por diversos trabalhos teóricos e empíricos que foram desenvolvidos procurando estabelecer relações entre independência do banco central e baixas taxas de inflação. As primeiras análises foram realizadas utilizando índices de independência legal do BC e amostras de países desenvolvidos.

Um dos primeiros estudos foi realizado por Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991), que procuraram estimar a relação entre independência do banco central e a taxa de inflação para uma amostra de 18 países desenvolvidos no período de 1950 a 1989. O índice de independência criado pelos autores foi apresentado no capítulo 1 e está dividido entre independência política e independência econômica.

Para estimar os efeitos da independência no banco central na determinação da inflação, Grilli, Marciandaro e Tabellini (1991) dividiram o período de 1950-89 em quatro décadas. Uma variável *dummy* foi incluída na regressão, com valor de 1 para países participantes do Sistema Monetário Europeu (SME) e 0 para países não participantes durante a década de 1980. Essa variável foi incluída porque alguns países com altas taxas de inflação no período, como a Itália, poderiam ter um fortalecimento na independência de seus bancos centrais devido ao ingresso no SME. Os resultados obtidos estão na tabela 9.

Tabela 9 - Inflação e Independência do Banco Central de GMT (1950-89)

Variáveis Explicativas	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1950-89
Intercepto	5,288** (1,252)	4,457** (0,679)	17,183* (1,108)	18,670** (1,934)	11,637** (0,148)
Independência Econômica	-0,167 (0,261)	-0,135 (0,142)	-1,211** (0,231)	-1,913** (0,402)	-0,897** (0,148)
Independência Política	-0,266 (0,275)	-0,101 (0,149)	-0,611** (0,243)	-0,429 (0,431)	-0,0277 (0,0163)
SME	- -	- -	- -	-0,685 (0,927)	-0,854 (0,541)
R ²	0,109	0,111	0,745	0,658	0,782

Nota: Erros padrão nos parênteses. *, ** indica significância a 5% e 1%, respectivamente.
 O método de estimação utilizado foi OLS (*Ordinary Least Squares*).
 Fonte: Grilli, Marciandado e Tabellini (1991)

O coeficiente de independência econômica é significativo para os subperíodos de inflação alta e também para o período de 1950-89, enquanto o coeficiente de independência política é significativo apenas para a década de 1970. O coeficiente da variável *dummy* SME não se revelou estatisticamente significativo. Os resultados obtidos estão alinhados com as hipóteses de que as instituições monetárias mais independentes afetam as taxas de inflação. Contudo, apenas o indicador de independência econômica seria relevante, já que independência política apresentou uma correlação com inflação em apenas um dos sub-períodos analisados.

Os autores incluíram na regressão também as seguintes variáveis políticas: *FREQUENCY* (frequência de mudança do governo), *SIGNIFICANT* (mudanças significativas no governo), e *MAJORITY* (porcentagem do governo suportada por um único partido). Nesta regressão foi utilizado um único índice único de independência do BC, obtido através da combinação do índice de independência política e econômica. Os resultados seguem abaixo na tabela 10.

Tabela 10- Inflação, Instabilidade Política e Independência do Banco Central de GMT

Variáveis Explicativas	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1950-89
Intercepto	8,419** (1,716)	4,329** (1,040)	6,76** (3,186)	16,653** (2,941)	10,343** (1,454)
<i>FREQUENCY</i>	1,661 (0,103)	-0,363 (0,705)	5,944** (1,838)	6,008* (0,678)	0,076 (1,295)
<i>SIGNIFICANT</i>	4,037 (2,185)	-0,084 (2,222)	6,785** (2,895)	24,592** (4,714)	7,423 (3,471)
<i>MAJORITY</i>	-0,018 (0,009)	-0,002 (0,006)	0,020 (0,013)	-0,012 (0,019)	-0,008 (0,009)
Independência Total	-0,453** (0,146)	-0,087 (0,088)	-0,327 (0,208)	-1,093** (0,226)	-0,559** (0,108)
SME	-	-	-	-1,112 (1,204)	-1,126 (0,675)
R ²	0,206	-0,186	0,796	0,760	0,748

Nota: Erros padrão nos parênteses. *, ** indica significância a 5% e 1%, respectivamente. O método de estimação utilizado foi OLS (*Ordinary Least Squares*).
Fonte: Grilli, Marciandado e Tabellini (1992)

Observando os dados, podemos inferir que a independência do banco central tem um efeito negativo na inflação, com significância estatística em dois períodos analisados. Os coeficientes das variáveis políticas também apresentam significância estatística, porém algumas vezes o sinal é contrário ao esperado. A estimação para o período de 1950 a 89 confirma a maior importância do banco central independente em relação às variáveis políticas para explicar a inflação.

Nessa mesma linha de pesquisa, DeBelle e Fisher (1995) também analisaram a relação entre independência do banco central e inflação, utilizando as mesmas variáveis derivadas do índice GMT como base para suas análises. A primeira variável, denominada INFOBJ, corresponde à presença de exigência legal de que a busca pela estabilidade de preços seja um dos objetivos do BC, ou seja, avalia a inexistência de independência de objetivo (*goal independence*) do BC. A segunda variável, POL7, corresponde ao índice de independência política de GMT, excluindo a variável INFOBJ. Essa variável inclui determinações legais para nomeações no BC e a relação do BC com o governo. A terceira variável, EC6, corresponde à variável de independência econômica de GMT, menos os quesitos relacionados à supervisão de bancos, sendo assim, uma variável de independência de instrumentos. Por

último, os autores utilizam a variável de objetivos do índice de CWN. Os resultados da regressão destas 4 variáveis contra inflação estão na tabela 11.

Tabela 11- Inflação e Independência de Objetivos e de Instrumentos

Variável	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
INFOBJ	-1,76 (1,72)	-2,28 (1,61)	-4,27 (1,30)		
POL7	-0,41 (0,45)				
EC6	-1,02 (0,55)	-1,02 (0,55)		-1,53	
CUK					-0,68 (1,75)
R ²	0,44	0,44	0,37	0,42	-0,06

Nota: Erros padrão nos parênteses.

Fonte: Debelle e Fischer (1995)

Analisando a tabela, percebemos que INFOBJ e EC6 têm uma maior correlação com inflação, sugerindo que a independência de instrumentos afeta negativamente a inflação, ao passo que a independência de objetivos não tem efeito sobre essa variável.

Um dos estudos empíricos mais completos relacionando independência do banco central e inflação foi realizado por Cukierman, Webb e Neyapti (1992). Os índices de mensuração de independência do banco central utilizados pelos autores foram apresentados no capítulo 1 e correspondem a um índice de independência legal e dois índices de independência efetiva. Foram utilizados dados de 72 países, incluindo países desenvolvidos e em desenvolvimento, no período de 1950 a 1989.

A tabela 12 apresenta os resultados obtidos na regressão da taxa de inflação contra as variáveis de independência legal e a frequência de mudança do Presidente do banco central.

Tabela 12- Taxa de Inflação, Variáveis de Independência Legal do Banco Central e Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central

Variváveis Explicativas	Todos os Países	Países Desenvolvidos	Países em Desenvolvimento
Intercepto	0,09** (2,47)	0,009*** (3,50)	0,09* (1,71)
CEO	0,00 (-0,10)	0,02 (0,54)	0,01 (0,18)
Formulação da Política	0,05 (0,90)	-0,02 (-0,54)	0,09 (1,08)
Objetivos do Banco Central	-0,04 (-1,29)	0,01 (0,42)	-0,08 (-1,61)
Limitações para Empréstimos			
a.Vantagens	-0,04 (-1,11)	-0,02 (-0,88)	-0,04 (-0,72)
b.Crédito Titularizado	0,03 (0,73)	-0,01 (-0,13)	0,04 (0,69)
c.Termos de Empréstimo	0,06 (1,27)	0,01 (0,42)	0,08 (1,15)
d.Possíveis Receptores de Empréstimo	0,02 (1,15)	0,00 (0,33)	0,03 (0,90)
Outros	-0,07 (-1,14)	-0,06* (-1,79)	-0,05 (-0,57)
Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central	0,30*** (5,99)	-0,07 (-1,13)	0,30*** (4,47)
Dummy: 1950-59	-0,08*** (-2,92)	-0,03** (2,05)	-0,10** (-2,14)
Dummy: 1960-71	-0,09*** (-4,04)	-0,02 (-1,48)	-0,12*** (-3,57)
Dummy: 1972-72	-0,02 (-1,10)	0,03** (2,10)	-0,03 (-1,18)
R ²	0,29	0,29	0,27
F- Statistic freq e variáveis legais	1,24 (0,28)	1,62 (0,15)	1,2 (0,30)
Número de Observações	177	60	117

Nota: Estatísticas-t em parênteses. *, ** e *** indicam significância a 10%,5% e 1%, respectivamente.
Fonte: Cukierman, Webb e Neyapti (1992)

O resultado mostra a importância da frequência de mudança do Presidente do banco central para explicar as variações na inflação, contudo, nenhuma das variáveis legais desagregadas possui um coeficiente estatisticamente significativo (a 5% de significância).

Para evitar a colinearidade entre as variáveis legais, foi utilizado o índice de independência legal do banco central agregado. Os resultados encontram-se na tabela 13.

Tabela 13- Taxa de Inflação, Variáveis de Independência Legal do Banco Central e Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central

Variváveis Explicativas	Todos os Países	Países Desenvolvidos	Países em Desenvolvimento
Intercepto	0,09*** (3,55)	0,09*** (7,17)	0,11** (2,51)
Independencia Legal do Banco Central (Índice Agregado)	-0,02 (-0,39)	-0,06** (-2,54)	0,01 (0,11)
Frequência de Alteração do Presidente do Banco Central	0,28*** (6,64)	-0,08* (-1,81)	0,28*** (4,80)
Dummy: 1950-59	-0,08*** (-3,31)	-0,03*** (-2,94)	0,11*** (-2,62)
Dummy: 1960-71	-0,09*** (-4,45)	-0,02*** (-2,11)	0,13*** (-4,14)
Dummy: 1972-72	-0,02 (-0,88)	0,03*** (2,90)	-0,04 (-1,28)
R ²	0,26	0,34	0,23
Número de Observações	177	60	117

Nota: Estatísticas-t em parênteses. *, ** e *** indicam significância a 10%,5% e 1%, respectivamente.
Fonte: Cukierman, Webb e Neyapti (1992)

Quando analisamos apenas os países desenvolvidos, a frequência de alteração do Presidente do BC parece não ter efeito significativo na taxa de inflação. A Islândia, por exemplo, possui a maior taxa de inflação e apresenta a menor taxa alteração do Presidente do BC. A Itália possui baixa frequência de alteração, mas inflação alta. O Japão apresenta alta frequência, mas baixa inflação. Neste país, o Ministro de Finanças geralmente possui uma atitude fortemente avessa à inflação, e também uma influência forte sobre as autoridades monetárias.

Por outro lado, a variável de independência legal agregada apresenta coeficiente estatisticamente significativo, com sinal negativo, como previsto. Assim, é possível concluir que as leis do banco central têm efeito na formação da inflação nestes países. Para explorar mais essa questão, os autores criaram um índice apenas com as variáveis relacionadas à restrição a empréstimos do BC ao setor público (*lending-limit index*). A estatística-t desse índice é praticamente a mesma que a do índice legal agregado, mostrando que estas seriam as variáveis legais que teriam maior efeito na inflação; as outras variáveis do índice legal não contribuem significativamente.

Nos países em desenvolvimento, a taxa de rotação do Presidente apresenta alta significância estatística. Já o índice legal agregado parece não ter efeito significativo na taxa de inflação. Contudo, como apontam CWN

This is not to deny that the legal charter has helped ensure the central bank's independence and commitment to price stability in some developing countries. (Cukierman, Webb e Neyapti, 1992 p.372-373)

Analisando os resultados para a amostra total de países, o índice legal agregado não apresenta resultados estatisticamente significativos. Por sua vez, o coeficiente da frequência de alteração do Presidente do BC é significativo e negativo. Para investigar a possibilidade de taxas mais altas de mudança no Presidente do banco central ter uma correlação mais forte com inflação, CWN dividiram a amostra em dois grupos. Um dos grupos possui altas taxas de mudança, e o outro taxas mais baixas, sendo o corte feito em 0,25 alterações por ano. O coeficiente para o primeiro grupo apresenta-se bastante significativo, enquanto o segundo apresenta significância apenas a 10%. Esse resultado é consistente com a visão exposta pelos autores de que a independência do BC é mais correlacionada com frequência de alteração do Presidente em níveis mais altos dessa variável.

CWN realizaram também uma regressão incluindo o índice formado com base no questionário que foi detalhado no capítulo 1. As observações foram reduzidas para 22 países e em apenas um período de tempo (1980-89). Os resultados foram os seguintes:

$$D = 0,27 + 0,16 \text{ Legal-CBI} + 0,57 \text{ TOR} - 0,46 \text{ Question-CBI},$$

(0,62) (2,22)* (-2,97)**

$$R^2 \text{ ajustado} = 0,38, N = 22$$

onde * e ** indicam significância a 5 e 1%, respectivamente, D é a taxa de inflação modificada, Legal-CBI é índice de independência legal, TOR é a taxa de alterações no Presidente do BC, e Question-CBI é o índice agregado baseado no questionário. O coeficiente do questionário tem o sinal previsto e significativo estatisticamente. A variável de alteração também continua significativa, o que releva a existência de

informações sobre a independência efetiva que não é capturada apenas pelo questionário.

A variável de frequência nas alterações também pode refletir a extensão na qual o governo cumpre com as especificações legais dos mandatos do Presidente do BC. Assim, os autores criaram uma variável, denominada *Compliance*, igual à razão entre o mandato médio efetivo e o mandato legal de cada país em cada década. Na maioria dos países, o mandato efetivo é mais curto que o mandato estipulado na lei. A hipótese de CWN é que quanto maior a diferença entre o mandato efetivo e o mandato legal, menor a independência do BC, e maior a taxa de inflação. Contudo, quando incluída na regressão no lugar da variável de alteração do Presidente, os resultados qualitativos são similares aos originais. Quando ambas as variáveis são incluídas na regressão, o coeficiente da taxa de alteração continua positivo e estatisticamente significativo, enquanto a relação entre a variável *Compliance* e a inflação não apresenta significância. Em outras palavras, a variável que parece ter efeito na inflação é a taxa de alteração, e não a relação entre a taxa de alteração real e legal.

CMW apontam para a existência de uma causalidade em mão-dupla entre independência do banco central e inflação. Como demonstrado acima, menos independência reflete em maior inflação. Contudo, é plausível também que alta inflação resulte em menos independência. Conforme CMW,

High inflation encourages process that makes it easier for the government to influence monetary policy even if the bank charter does not change. Most central banks laws are highly incomplete contracts that do not fully delimit the areas of responsibility of the bank and the executive branch. In times of high inflation it is harder for the bank to closely control the money supply. In addition, high inflation is partly blamed on the bank, which tarnishes its public image and thus reduces its authority in relation to the treasury, even if this contradicts the charter. (CUKIERMAN; WEBB; NEYAPTI, 1992, p. 376)

Parte da relação positiva encontrada entre inflação e taxa de alteração pode ser reflexo do efeito da inflação na independência do BC e assim na taxa de rotação do CEO. As leis não se alteram tão frequentemente, assim provavelmente não exista uma simultaneidade entre essa variável e inflação. Para avaliar a existência desse viés de simultaneidade, as regressões foram estimadas novamente utilizando o

método dos mínimos quadrados em dois estágios (*two stage least squares*), e variáveis instrumentais para taxa de rotação foram incluídas. Os instrumentos utilizados foram inflação transformada (D), a taxa de rotação da década anterior, independência legal, o mandato legal, e as *dummies* de décadas. O coeficiente de frequência elevou-se, continuando positivo e altamente significativo. Resultados similares foram obtidos para a amostra de países em desenvolvimento. Para investigar mais profundamente essa questão da causalidade entre inflação e taxa de rotação foi realizado o Teste de Causalidade de Granger. Os resultados obtidos indicam que existe um círculo vicioso entre inflação e baixa independência do banco central. Quando sustentada, a inflação limita a independência do banco central.

Outra questão analisada por CWN foi a variância da inflação. Alguns dos custos gerados pela alta inflação devem-se ao fato de que geralmente estão associados a uma maior variabilidade e incerteza. Assim, a teoria indica que inflação terá uma maior variação quando o BC for menos independente. Essa hipótese foi testada, utilizando como medida da variabilidade da inflação o seu desvio padrão.

O resultado obtido indica que as variáveis *proxy* para independência do banco central explicam a variabilidade na mesma extensão que explicam os níveis de inflação. Taxa de alteração contribui para explicar a inflação D na amostra total e também nos países em desenvolvimento, porém o mesmo não ocorre com a variável de independência legal. Para os países desenvolvidos, a variável legal é significativa apenas a 10%.

Também foi investigada a relação entre crescimento do crédito para o governo e independência do banco central. A hipótese é de que o crédito ao governo é o principal canal através do qual um baixo grau IBC pode gerar inflação na economia. A correlação com as variáveis de independência legal e frequência de alteração apresentou-se similar às obtidas em relação à inflação e essas variáveis, porém esta relação é mais fraca. O índice legal agregado não apresenta correlação significativa, enquanto a taxa de alteração contribui para explicar crescimento do crédito, porém os níveis mais baixos de alteração não geram resultados estatisticamente significativos. As hipóteses que explicam os resultados são que nos países desenvolvidos, maior independência legal limita o aumento do crédito ao setor público, enquanto as taxas de rotação são muito baixas para serem significativas. Já

nos países em desenvolvimento, a maior rotação reflete menor independência, o que contribui para aumento da expansão de crédito.

Esses resultados mostram uma menor relação entre o crescimento do crédito e a independência do banco central do que este último e a inflação. Desta maneira, a hipótese de que o aumento do crédito ao governo é o principal meio para um BC com baixo grau de independência gerar inflação não pôde ser validada.

Em suma, os resultados das análises de CWN mostram que a independência legal é sistematicamente e inversamente relacionada com a inflação em países desenvolvidos, contudo, nos países em desenvolvimento essa relação não é verificada. Nestes países, a taxa de alteração do CEO parece ser uma *proxy* mais apropriada para independência do banco central, já que divergências entre independência efetiva e legal parecem ser substancialmente maiores em países em desenvolvimento devido à menor aderência às leis nestes países. Economias com níveis razoavelmente altos de IBC estão relacionadas com baixos níveis de inflação. Por outro lado, menores níveis de IBC não necessariamente resultam em altas taxas de inflação. Contudo, quando submetidos a choques adversos, estes países são mais propensos a desenvolver taxas elevadas de inflação.

Por sua vez, Hann (1995) utilizou o índice de CWN para identificar uma relação entre inflação e IBC e verificou que apenas a independência de instrumentos é relevante para explicar a inflação. Independência de instrumentos é definida pelo autor como a decisão final sobre a política monetária e a existência de procedimentos para resolução de conflitos entre autoridades políticas e monetárias.

Outro estudo importante que buscou explicar a inflação com a IBC foi realizado por Summers e Alesina (1993), que analisaram a relação entre independência do banco central e inflação no período de 1955-1988 para uma amostra de 16 países desenvolvidos. O índice de mensuração de independência do banco central utilizado foi construído a partir de uma média entre os índices de Bade e Parkin (1988) e GMT (1991). O resultado apresentado é uma correlação negativa quase perfeita entre as variáveis, o que pode ser verificada no gráfico 2. A relação entre IBC e a variabilidade de inflação também foi analisada, e os resultados expostos no gráfico 3 mostram uma relação forte entre as variáveis.

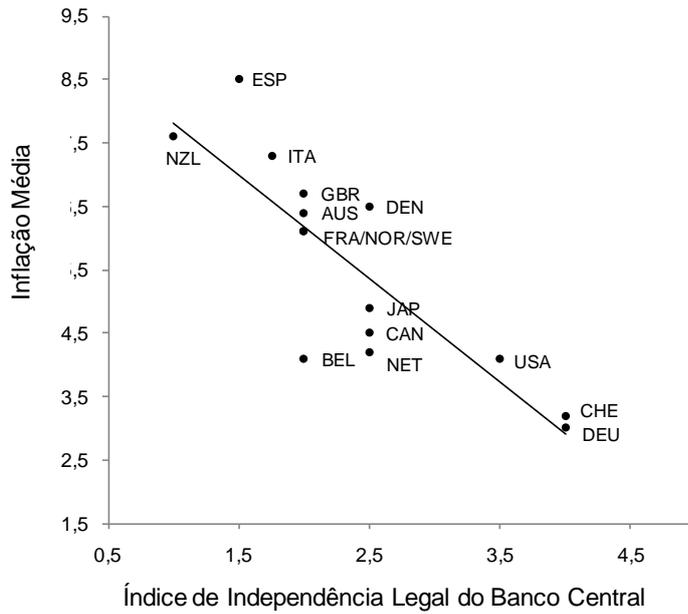


Gráfico 2- Inflação Média e IBC

Fonte: Summers e Alesina (1993).

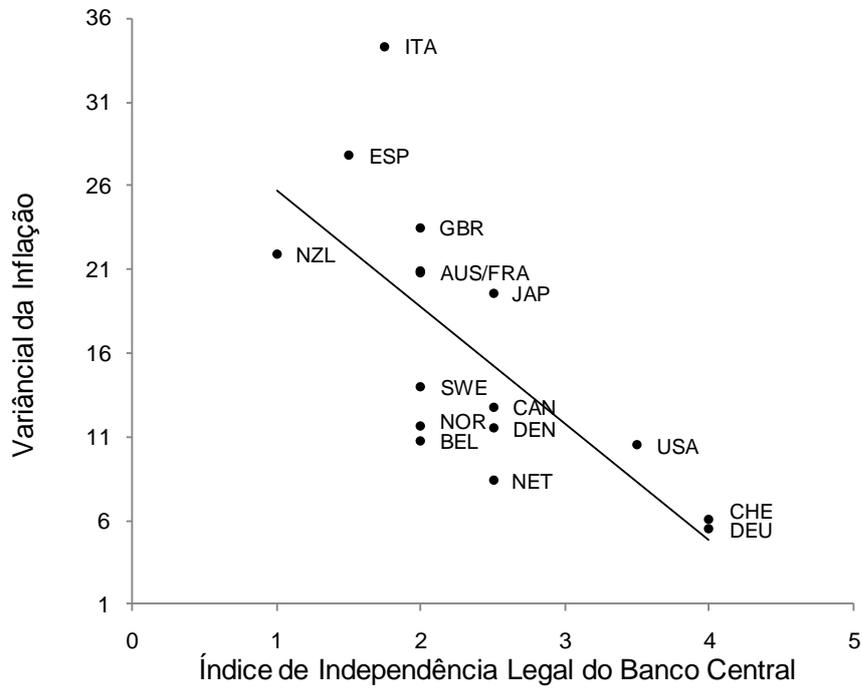


Gráfico 3- Variância da Inflação e IBC

Fonte: Summers e Alesina (1993).

Estudos posteriores procuraram analisar também a relação entre independência do banco central e inflação nos países emergentes e em desenvolvimento. Jácome e Vázquez (2005) analisaram as relações entre taxas de inflação nos países da América Latina e Caribe, para o período de 1992-2000. O estudo utilizou três índices de mensuração de IBC: GMT, Cukierman e um Índice de Cukierman modificado. Nesse índice modificado, o peso de algumas variáveis foi revisado, e um novo indicador para mensurar a *accountability* do BC foi introduzido. Os resultados da regressão estão na tabela 14.

Através da análise dos resultados é possível inferir que existe uma forte correlação negativa entre aumento de IBC e inflação, a 1% de significância. Variáveis *dummy* foram incluídas na regressão para crises bancárias, regime de câmbio fixo e nível global de inflação. Os resultados dessa análise, expostos na tabela, também indicam uma forte correlação entre inflação e as variáveis

Tabela 14- Inflação, Crises Bancárias, Regime Cambial e Independência do Banco Central (1992-2000)

Variáveis	(1) FGLS	(2) FGLS	(3) FGLS	(4) FGLS	(5) FGLS	(6) FGLS
Dummy Crises Bancárias	0,023 (0,016)	0,023 (0,015)	0,026* (0,016)	0,036** (0,015)	0,037** (0,015)	0,038** (0,015)
Dummy Regime Cambial	-0,082*** (0,012)	-0,080*** (0,013)	-0,081*** (0,012)	-0,079*** (0,012)	-0,079*** (0,012)	-0,076*** (0,012)
Inflação Mundial (em %)				0,035*** (0,004)	0,035*** (0,004)	0,033** (0,004)
GMT Total	-0,009***			-0,005** (0,002)		
Cukierman (pesos modificados)		-0,129*** (0,031)			-0,066** (0,030)	
Cukierman Modificado Total			-0,137*** (0,026)			-0,079*** (0,025)
Observações	297	297	297	297	297	297
Número de países	24	24	24	24	24	24

Nota: Erro padrão nos parênteses. *, ** indica significância a 5% e 1%, respectivamente. método de estimação utilizado foi FGLS (Feasible Generalized Least Squares) e AR(1).

Fonte: Jácome e Vázquez (2005)

O

Jácome e Vázquez (2005) apontam para a possível existência de um viés de variável omitida nas estimativas, já que reformas nos bancos centrais, como as realizadas nesses países, geralmente são acompanhadas por uma gama mais ampla de reformas estruturais que também afetam o desempenho macroeconômico dos países. Além disso, as reformas econômicas podem afetar o comportamento dos agentes, alterando a demanda por moeda, a direção dos fluxos de capitais, etc. Para investigar essa hipótese, uma nova regressão foi realizada com a variável de reformas estruturais. Essa variável engloba as reformas econômicas em diversos aspectos, como impostos, mercado de trabalho e financeiro. Com a inclusão dessa nova variável, o coeficiente de IBC não é significativo. Para analisar a possibilidade de efeito defasado na variável, a regressão foi feita novamente com defasagens para a variável IBC. O resultado tabela 15 mostra um coeficiente estatisticamente significativo para 4 defasagens.

Tabela 15- Inflação, Crises Bancárias, Regime Cambial, Reformas Estruturais e Independência do Banco Central (1992-2000)

Variáveis	(1) FGLS	(2) FGLS	(3) FGLS	(4) FGLS IBC Lagged	(5) FGLS IBC	(6) FGLS IBC
Dummy Crises Bancárias	0,044** (0,019)	0,045** (0,019)	0,045** (0,019)	0,044** (0,020)	0,048** (0,020)	0,048** (0,020)
Dummy Regime Cambial	-0,043*** (0,016)	-0,042*** (0,016)	-0,042*** (0,016)	-0,053*** (0,010)	-0,050*** (0,010)	-0,051*** (0,010)
Inflação Mundial (em %)	0,030*** (0,005)	0,030*** (0,005)	0,030*** (0,005)	0,022*** (0,008)	0,022*** (0,008)	0,021*** (0,007)
Índice de Reformas Estruturais	-0,421*** (0,105)	-0,428*** (0,100)	-0,412*** (0,102)	-0,399*** (0,090)	-0,416*** (0,090)	-0,408*** (0,087)
GMT Total	-0,002 (0,002)			-0,005** (0,002)		
Cukierman (pesos modificados)		-0,039 (0,031)			-0,068*** (0,023)	
Cukierman Modificado Total			-0,137*** (0,026)			-0,079*** (0,025)
Observações	198	198	198	149	149	149
Número de países	19	19	19	19	19	19

Nota: Erro padrão nos parênteses. *, ** indica significância a 5% e 1%, respectivamente. O método de estimação utilizado foi FGLS (Feasible Generalized Least Squares) e AR(1).
Fonte: Jácome e Vázquez (2005)

Também foi sugerida pelos autores a possibilidade de endogeneidade das variáveis de IBC. Os resultados obtidos através das estimativas sugerem que não

exista uma causalidade entre a inflação e o IBC. A hipótese é de que a decisão de realizar reformas para tornar o banco central mais independente pode depender do nível inflação, já que essas reformas podem ser mais fáceis de serem implementadas em períodos de baixa inflação. Para Cukierman, isso sugere que a grande evolução nos níveis de inflação durante os anos 1990 nos países da América Latina e Caribe são provavelmente resultado de uma série de políticas e não pode ser atribuído a reformas legais no BC, o que sugere uma possível superestimação do efeito de um banco central independente para controle da inflação.

Nessa mesma linha, estudos foram realizados para os países da ex-URSS, que passaram por reformas ambiciosas em seus bancos centrais durante a década de 1990. Cukierman, Miller e Neyapti (2002) procuraram evidenciar a relação entre níveis de inflação e IBC na região supracitada. Para testar essa correlação, foi utilizado o índice de independência legal de Cukierman (1992) e outros dois índices modificados atribuindo diferentes pesos às variáveis. A amostra de países foi dividida em dois períodos: pré-reforma e pós-reforma. Além disso, Cukierman, Miller e Neyapti (2002) incluíram outros fatores que teriam influência no nível de inflação, nestes países, como grau de liberalização, guerras e descontrole de preços. Os resultados sugerem que a correlação da inflação com o a liberalização é mais alta em níveis maiores dessa variável. A variável guerra também parece ser correlacionada positivamente com a inflação. Contudo, essa regressão não apresentou coeficiente estatisticamente significativo com os índices de independência do BC.

Para aprofundar a questão da relação entre IBC e inflação, foi incluída na amostra dados dos países desenvolvidos na década de 1980. Os resultados obtidos confirmam uma relação negativa, porém fraca entre as variáveis. Com a adição de variáveis de controle, como guerras, grau de liberalização, o coeficiente torna-se significativo. Os estudos de Cukierman, Miller e Neyapti (2002) concluem que a independência do banco central nos estágios iniciais da liberalização econômica desses países não é correlacionada com inflação, sendo contudo relacionada após um determinado grau de liberalização econômica. Esse resultado é consistente com o conceito de que mesmo um BC altamente independente pode não gerar um impacto inicial no controle da inflação. Porém, após esse impacto inicial ser gerado

por outras variáveis, um BC com alto grau de independência passa a contribuir significativamente no controle dos preços.

Alguns economistas levantaram questões relevantes quanto aos resultados encontrados nas análises expostas, questionando a possível circularidade entre independência do banco central e inflação, sugerindo que o histórico de inflação em um determinado país pode determinar o grau de independência conferida ao banco central. Um histórico de altas taxas de inflação pode, por exemplo, reduzir o espaço para uma política monetária autônoma. Contudo, pode ocorrer também uma conscientização dos agentes econômicos a respeito dos seus malefícios, e assim novos arranjos institucionais podem ser criados visando a eliminação do viés inflacionário da política.

Para Posen (1995), o grau de independência do banco central e a inflação evoluem de forma inversamente proporcional porque ambos são explicados por uma terceira variável: a aversão dos agentes econômicos à inflação. Dessa maneira, não existe uma relação causal entre a independência conferida ao BC e o controle da inflação, pois ambas seriam resultados diretos das preferências dos agentes econômicos. A independência do BC seria dada endogenamente pelo apoio político propiciado pela sociedade, e sem esse suporte, não haveria independência do BC. A Alemanha, por exemplo, depois de diversos descontroles inflacionários, culminou na forte aversão dos agentes à inflação, o que resultou na instauração de instituições com forte aversão à elevação generalizada de preços.

Posen (1995) também argumenta que o sistema financeiro tem grande aversão à inflação, e em países onde são bastante desenvolvidos e influentes, fornecem suporte político ao elevado grau de independência do BC. O autor criou um índice de aversão do sistema financeiro à inflação, e encontrou uma relação positiva entre esse índice e o índice de CWN, ao passo que ambos esses índices apresentam uma correlação negativa com a inflação.

Alesina (1995) critica os resultados encontrados por Posen, pois seu índice incluiria fatores como federalismo e partidos políticos que poderiam estar relacionados com inflação sem envolver o sistema financeiro. Além disso, os resultados encontrados por Posen dependem do índice de independência utilizado pelo autor.

Daunfeld e Luna (2008) verificaram que para uma amostra de 29 países desenvolvidos, a diminuição nas suas taxas de inflação ocorreu anteriormente a mudanças no grau de independência dos seus bancos centrais. Esses resultados sugerem que primeiro tenha ocorrido um suporte político contra a inflação e a busca de políticas visando a sua diminuição que, posteriormente, influenciou o delineamento de instituições para manter a estabilidade de preços.

Os estudos aqui supracitados mostram resultados bastante controversos, mas que em sua maioria apontam para a hipótese de que o grau de independência do banco central tenha uma correlação negativa com inflação. Alguns desses estudos indicam uma maior relevância da independência econômica como determinante da inflação. Além disso, foi verificado que a independência legal é significativa para explicar a inflação nos países em desenvolvidos, enquanto nos países emergentes e em desenvolvimento é mais adequada a utilização de uma *proxy* para independência efetiva. Contudo, a possibilidade de circularidade entre inflação e independência do banco central também é apontada por diversos autores, ainda que o tipo de relação não seja claro.

3.2.2 Independência do Banco Central e Desempenho Macroeconômico

As evidências empíricas encontradas acima estão alinhadas com a teoria de que um banco central mais independente elimina o viés inflacionário, trazendo benefícios em termos de estabilidade de preços da economia. Contudo, a teoria econômica pressupõe que um banco central mais independente, e assim, mais avesso à inflação, permitiria um custo em termos de pior desempenho econômico e maior variabilidade de variáveis reais, como emprego e crescimento econômico, em ordem de manter baixos níveis de inflação. Alguns economistas dedicaram-se a testar empiricamente a existência entre uma possível relação entre independência do banco central e outras variáveis além da inflação.

Grilli, Marciandaro e Tabelli (1991) procuraram identificar se um banco central com maior grau de independência incorreria em um custo em termos de um pior

desempenho macroeconômico. O período analisado é de 1950 a 1989 e a amostra é composta de 18 países desenvolvidos. Os resultados estão expostos na tabela 16.

Tabela 16- Crescimento Econômico e IBC de GMT (1950-1989)

Variáveis Explicativas	Crescimento Econômico
Intercepto	0,042** (0,008)
Independência Econômica	-0,0009 (0,001)
Independência Política	0,002 (0,001)
SME	-0,007 (0,006)
R ²	-0,07

Nota: Erro padrão nos parênteses. *, ** indica significância a 5% e 1%, respectivamente. O método de estimação utilizado foi OLS (*Ordinary Least Squares*).

Fonte: Grilli, Marciandado e Tabellini (1992)

Observamos através dos resultados que tanto independência política quanto a econômica não tem efeitos sobre a taxa de crescimento real. Da mesma maneira, a regressão dos indicadores de independência contra a taxa de desemprego também não apresenta resultado estatisticamente significativo. Dessa maneira, os autores concluem que não parece existir um *trade-off* entre a busca pela estabilidade de preços e crescimento econômico. Um banco central mais independente traz o benefício de baixa inflação, sem incorrer em um pior desempenho macroeconômico.

Um dos trabalhos mais citados que analisam a relação entre desempenho macroeconômico e IBC corresponde às análises de Alesina e Summers (1993). Utilizando uma média entre os índices de independência de Bade e Parkin (1988) e GMT (1991), os autores verificaram a relação entre IBC e crescimento econômico. Como mostram o gráfico 4, as variáveis não apresentam nenhuma correlação. A Suíça, por exemplo, possui um banco central com elevado grau de independência, porém o crescimento econômico apresenta-se baixo e instável. Por outro lado, a França que possui um banco central relativamente dependente, apresenta crescimento econômico relativamente alto.

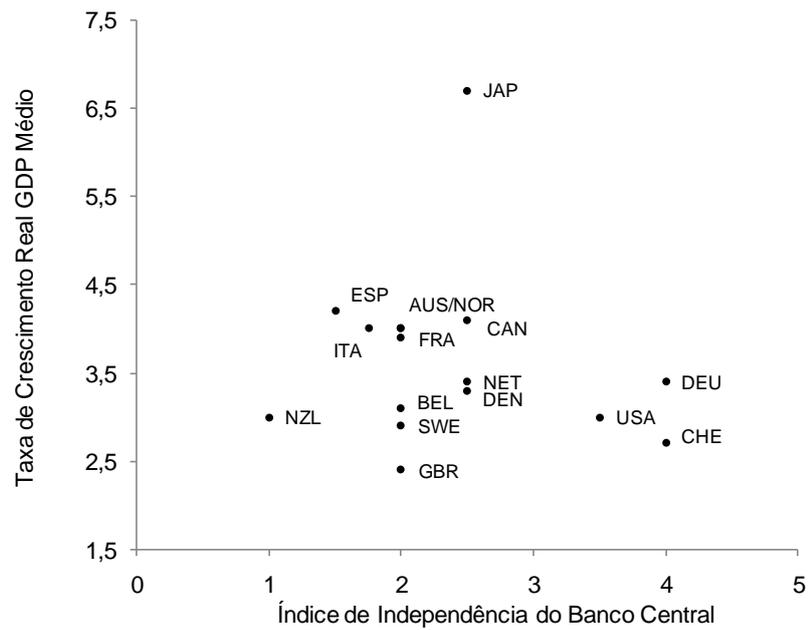


Gráfico 4- Crescimento Real GDP Médio e IBC (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993).

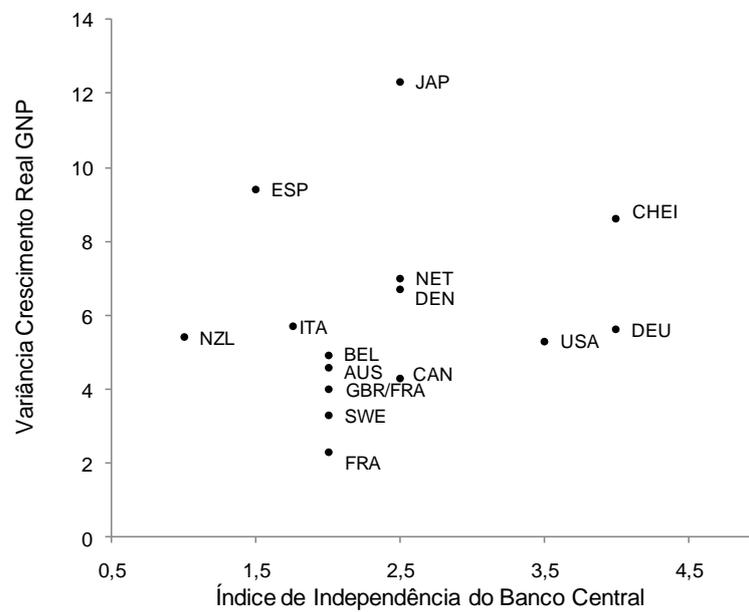


Gráfico 5- Variância do Crescimento Real GDP e IBC (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993).

Os mesmos resultados são obtidos quando analisamos a relação entre IBC e taxa média de desemprego, conforme o gráfico 6.

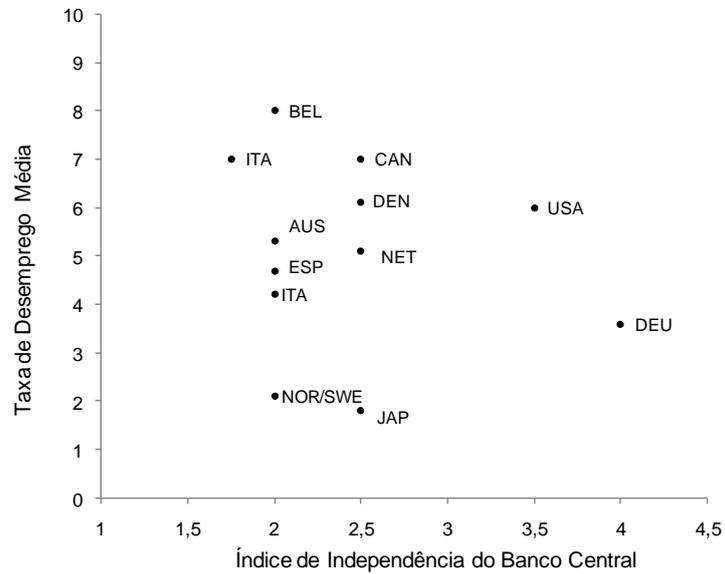


Gráfico 6- Taxa de Desemprego Médio e IBC (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993).

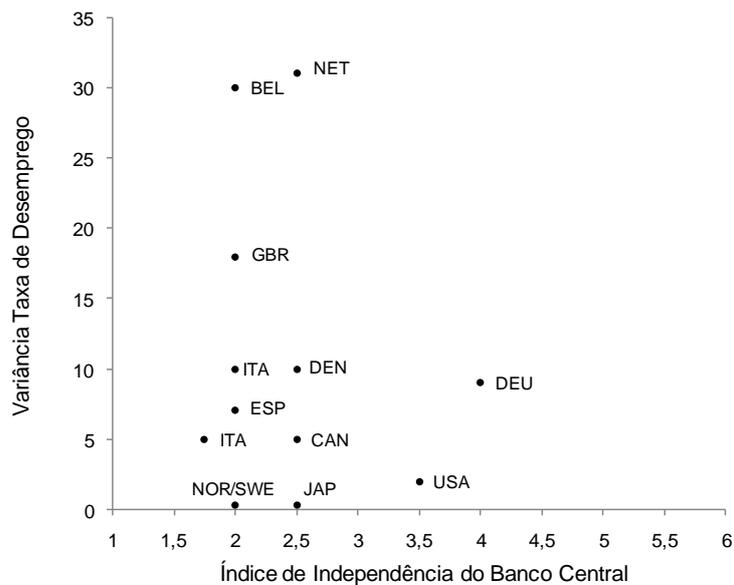


Gráfico 7- Variância do Desemprego e IBC e (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993).

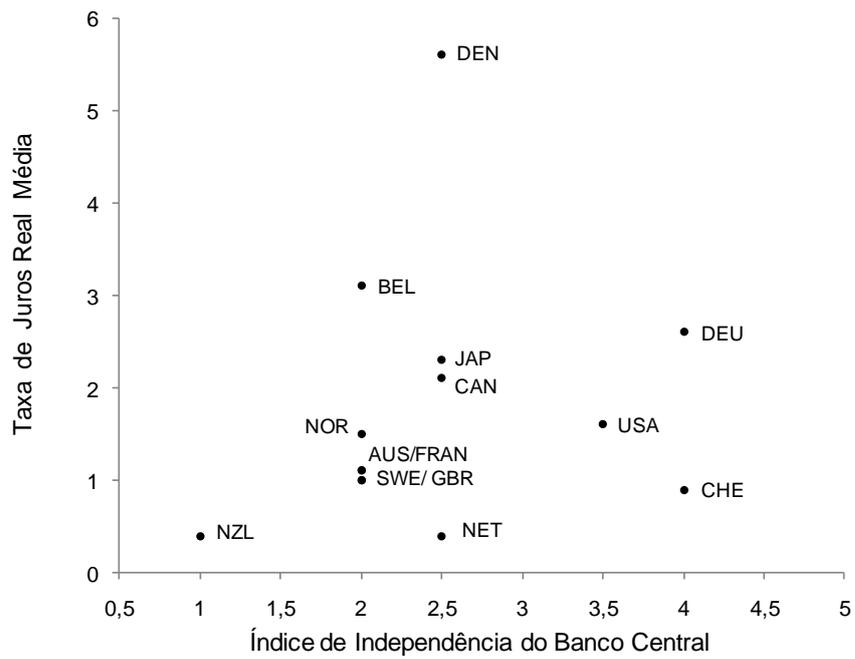


Gráfico 8- Taxa de Juros Real Média e IBC (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993)

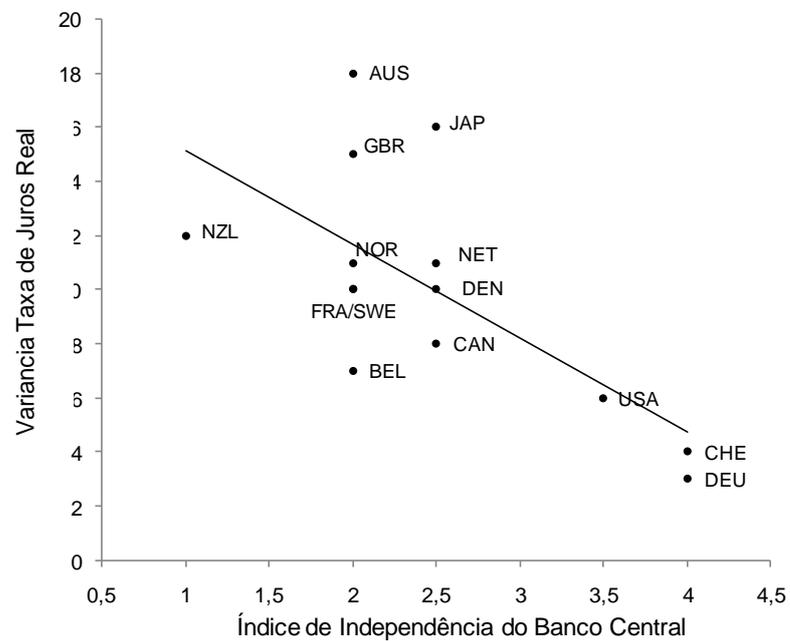


Gráfico 9- Variância da Taxa de Juros Real e IBC (1955-88)

Fonte: Alesina e Summers (1993)

O gráfico 8 mostra os resultados para análise da relação entre independência do banco central e taxa real de juros *ex post*, que parece não ser significativa. Segundo Alesina e Summers, enquanto a política monetária possa influenciar as taxas de juros reais de curto prazo, as evidências mostram que políticas monetárias sistematicamente expansionistas não reduzem as taxas reais de juros reais no longo prazo. Com relação à variância das taxas de juros *ex post*, existe uma clara correlação negativa com a independência do banco central, como mostra o gráfico 2.9.

Os resultados encontrados sugerem que um banco central independente reduz o nível e a variabilidade da inflação, mas não tem efeitos significativos no desempenho econômico, em suporte à teoria da neutralidade da moeda. Neste sentido, bancos centrais mais independentes apresentam-se como uma estratégia atraente, já que ajudam a manter a estabilidade de preço, sem gerar efeitos negativos em variáveis reais.

Cukierman et. al. (1993) também não encontraram associação entre independência legal do banco central e desempenho macroeconômico para países desenvolvidos. Da mesma maneira, utilizando uma amostra de países em desenvolvimento, a relação parece não significativa. Contudo, os indicadores de independência efetiva, como taxa de rotação do Presidente do BC e índice de vulnerabilidade econômica, impactam a taxa de crescimento. Os autores verificaram que uma maior vulnerabilidade econômica do Presidente do BC e uma maior taxa de rotação estão negativamente associadas ao crescimento do PIB *per capita*. Os resultados encontrados pelos autores são consistentes com a hipótese de que um baixo grau de independência do banco central prejudica o crescimento econômico em todos os países, contudo essa relação não é capturada nas análises dos países desenvolvidos devido a reduzida variabilidade de independência do banco central nessa amostra composta por esses países, e também pelo número menor de países analisados.

Além disso, em alguns casos, foi verificado um impacto similar na taxa de investimento. Sendo negativamente associada com a taxa de rotatividade do Presidente do banco central nos países em desenvolvimento. Uma possível explicação para estes resultados sugerem que um banco central menos independente gera maior incerteza nos agentes econômicos, e dessa maneira,

menos investimentos privados, o que reduz o crescimento econômico de longo prazo.

Em relação à variância da taxa de juros real e nominal nos países desenvolvidos, os resultados encontrados por Cukierman et. al.(1993) são semelhantes aos encontrados por Alesina e Summers, indicando que as variáveis são negativamente relacionadas com independência legal do banco central. Já nos países em desenvolvimento, Cukierman et. al. (1993) verificaram que a variabilidade das taxas de juros real e nominal são positivamente associadas à taxa de rotação do Presidente do BC. Além disso, na década de 80, a taxa média real de juros apresentou-se maior nos países desenvolvidos onde os bancos centrais possuem maior grau de independência. Por outro lado, essa relação apresenta-se mais fraca nos países em desenvolvimento. Uma possível explicação para esses resultados é que na maioria dos países a taxa real de retorno dos ativos financeiros de curto prazo estão abaixo do equilíbrio competitivo devido à regulamentação do governo e a surpresas inflacionárias periódicas. Quanto mais baixo o nível de independência do banco central, mais abaixo do valor de equilíbrio encontram-se as taxas de retorno reais. Aumentando a independência diminui as divergências entre taxas de depósitos e suas taxas de equilíbrio, aumentando a taxa de juros real. Uma maior interferência no mercado financeiro por parte do governo, o que está associado a um menor grau de autonomia do BC, debilita o nível real das poupanças, e reduz a eficiência alocativa dos mercados financeiros.

Uma análise interessante foi realizada por Debelle e Fisher (1994), que compararam o custo de controle da inflação na Alemanha e nos EUA. É amplamente aceito que o *Bundesbank* possui credibilidade devido ao elevado grau de independência e seu comportamento antiinflacionário. Dessa maneira, o banco central alemão deveria responder a choques inflacionários com menos custos em termos de crescimento e emprego que um banco central com menos credibilidade, como o *Federal Reserve*. Contudo, as evidências mostram que esses custos durante as recessões na Alemanha são maiores que nos EUA. As taxas de sacrifício na Alemanha são geralmente maiores que nos EUA nas recessões no período analisado pelos autores (1973-1995).

Debelle e Fisher (1994) relacionaram o índice GMT com custos recessivos em diversos países. O resultado do gráfico 10 mostra que existe uma correlação positiva

entre independência do BC e custos recessivos. Isso implica que o custo em termos de crescimento e emprego durante as recessões é na média maior nos países com maior grau de IBC. Uma possível explicação para esse resultado é que uma maior IBC alonga os prazos dos contratos ao tornar a inflação mais baixa e previsível. Dessa maneira, ocorre um aumento da rigidez nominal da economia, prolongando a recessão requerida para reduzir a inflação.

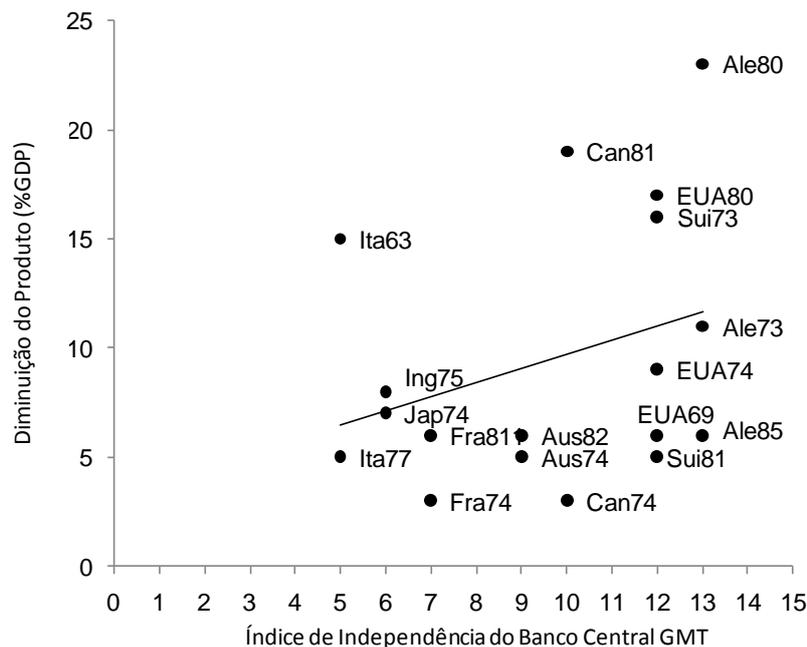


Gráfico 10- Diminuição do Produto e IBC

Fonte: Debelle e Fischer (1994).

De acordo com Alesina e Gatti (1995), esse resultado é favorável à proposta do banco central independente, pois este gera uma disciplina na inflação, e torna-se pouco relevante o custo de controlá-la. Além disso, o aumento da rigidez nominal da economia reduz o custo, em termos de inflação, da reação da política monetária aos efeitos negativos do choque de oferta sobre o produto e emprego.

Da mesma maneira, Posen (1998) analisou 17 países desenvolvidos e concluiu que o custo de controlar inflação é maior nos países com maior grau de independência dos seus bancos centrais. Além disso, o autor procurou demonstrar que não existem evidências de que maior independência mude o comportamento dos agentes econômicos no sentido de alongar os prazos dos contratos. Segundo o

autor, o maior custo em termos de produto e emprego deve-se ao fato do maior peso que esses bancos centrais conferem ao controle da inflação, em detrimento ao crescimento econômico e emprego.

3.2.3 As Análises de Alesina e Summers Ainda são Válidas?

A vasta produção empírica a respeito dos possíveis impactos que um banco central independente causaria em variáveis macroeconômicas tem como maior referência os estudos de realizados por Alesina e Summers (1993). Suas análises são as mais citadas a respeito da relação entre IBC, inflação e variáveis reais, e trazem a conclusão de um banco central independente como “free lunch”: gera benefícios em termos de controle de inflação sem custos aparentes em termos de produto e emprego. A maior parte dos estudos analisados neste trabalho foi realizada em meados dos anos 1990, sendo eu alguns estudos em relação a economias em desenvolvimento são mais recentes. Como foi verificado anteriormente, muitos países têm passado por reformas, aumentando o grau de IBC, juntamente com a implementação de outros arranjos, como regime de metas de inflação, visando manter a estabilidade de preços de suas economias.

Propomo-nos a verificar se os resultados encontrados por Alesina e Summers (1993) ainda podem ser encontrados quando trazemos a análise para um período mais recente, após a intensificação global da independência nos BCs. A análise aqui proposta seguirá a metodologia dos autores, contudo a amostra será ampliada para 39 países, entre desenvolvidos, emergentes e em desenvolvimento. Essa ampliação deve-se basicamente a dois motivos. Primeiro, a amostra original utilizada pelos autores possui na sua composição um número elevado de países pertencentes à Área do Euro, que tem suas políticas monetárias reguladas pelo Banco Central Europeu. Dessa maneira, ocorreu uma convergência entre esses países no que tange à independência da autoridade monetária a qual estão submetidos. Dessa maneira, basicamente 10 países da amostra de 16 teriam suas classificações em relação à IBC praticamente no mesmo nível, tendo, por outro lado, diferenças

acentuadas em relação aos seus desempenhos econômicos. Nesse sentido, uma análise seria inválida, não mostrando uma verdadeira relação entre o grau de IBC e as variáveis. Além disso, o movimento em direção a uma maior autonomia da autoridade monetária nos países em emergentes e em desenvolvimento foi acentuado na última década, sendo assim interessante avaliar as relações entre IBC e variáveis macroeconômicas também nestes países.

Os dados utilizados são de 1990 a 2009, e o índice aplicado é o GMT, atualizado com dados de 2003 por Arnone, Bernard e Laurens (2006). A base de dados para inflação, PIB real, PIB real *per capita* e desemprego são advindas do FMI, enquanto que os dados de taxa de juros são os compilados pela OCDE. O procedimento empírico é o mesmo utilizado por Alesina e Summers, plotando os valores das variáveis analisadas contra o índice de independência. Os gráficos 11 e 12 trazem os resultados para taxa de inflação média e sua variância.

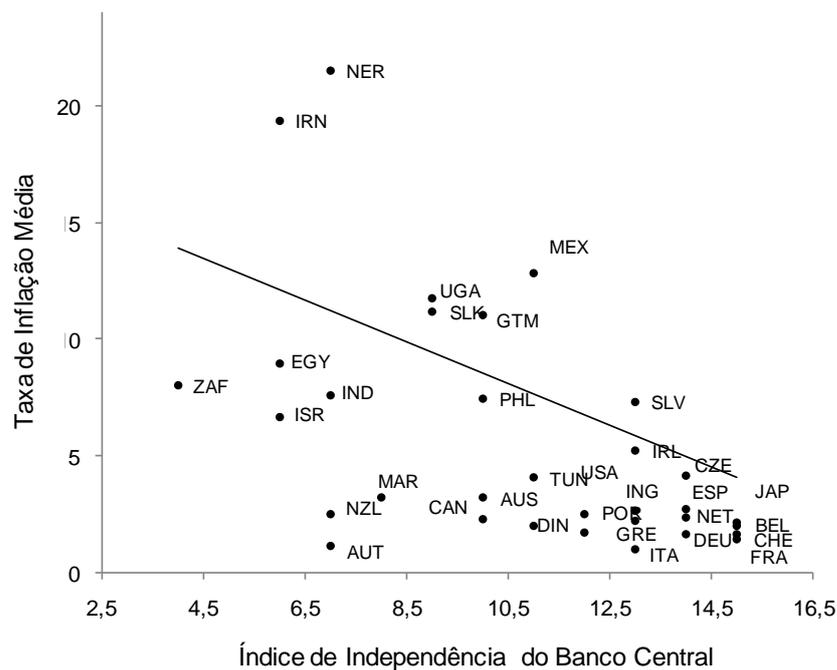


Gráfico 11- Taxa Média de Inflação e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI

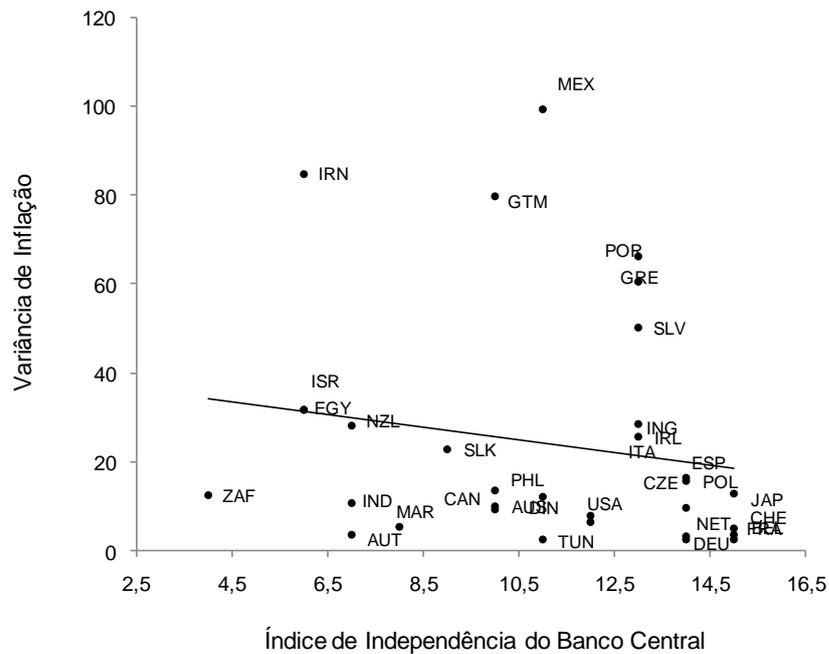


Gráfico 12- Variância da Inflação e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI

Da mesma maneira que Alesina e Summers, também encontramos uma relação entre a taxa de inflação média e a independência do banco central. O gráfico 11 mostra que a maioria dos países que possuem um alto grau de autonomia do banco central situam-se na região do gráfico com níveis de inflação mais baixos. Da mesma maneira, os países com taxas elevadas de inflação possuem um grau menor de independência do BC. Contudo, não é possível verificar a mesma relação negativa “quase perfeita” encontrada originalmente por Alesina e Summers (1993). Uma provável explicação para essa diferença é que a amostra é bem mais heterogênea que a utilizada originalmente. Além disso, como a metodologia do índice de GMT baseia-se em aspectos legais, existe a possibilidade de que as classificações expostas para os países onde as leis têm menos aderência não possa captar a real autonomia dos BCs.

Diferentemente dos resultados encontrados pelos autores para variância da taxa de inflação, a relação que podemos verificar é fraca e não significativa. Com relação à taxa de crescimento do produto e a IBC, conforme o gráfico 13, percebemos uma correlação, ainda que não muito forte, entre as variáveis. O que podemos inferir pelo gráfico é que os países com maior IBC não obtiveram as maiores taxas de crescimento da amostra. Por outro lado, os países que não possuem um grau de IBC tão elevado, apresentaram uma taxa de crescimento do

produto mais dispersa, onde podemos encontrar países com taxas bastante elevadas, e outros países com taxas mais baixas. Com relação à variância da taxa de crescimento do produto, não é possível estabelecer uma relação clara com a IBC.

Como podemos observar nos gráficos 15 e 16, não foi possível verificar uma relação entre a taxa de crescimento do produto *per capita* e IBC. Da mesma maneira, os resultados com dados da taxa de desemprego e IBC não foram significativos, como mostra o gráfico 17.

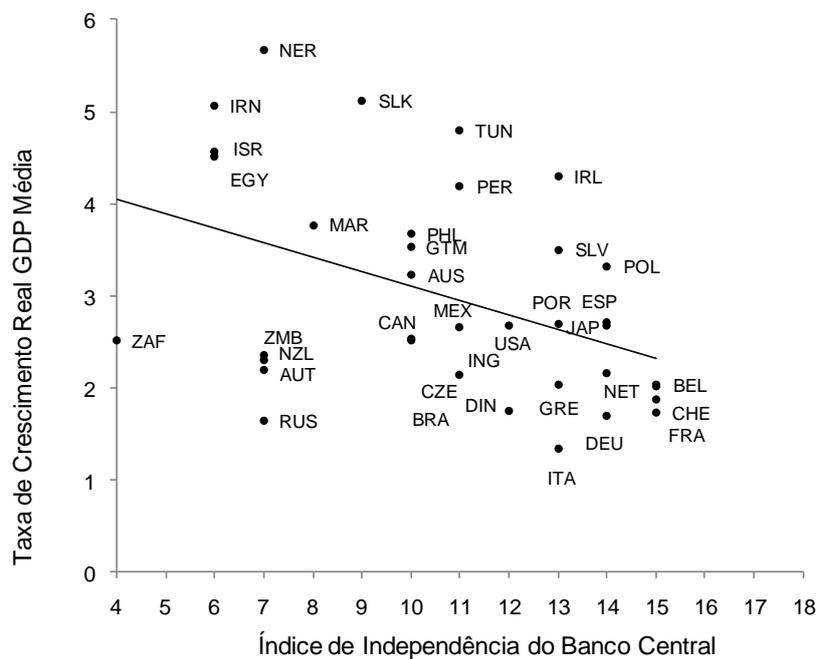


Gráfico 13- Taxa de Crescimento Real GDP Média e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI

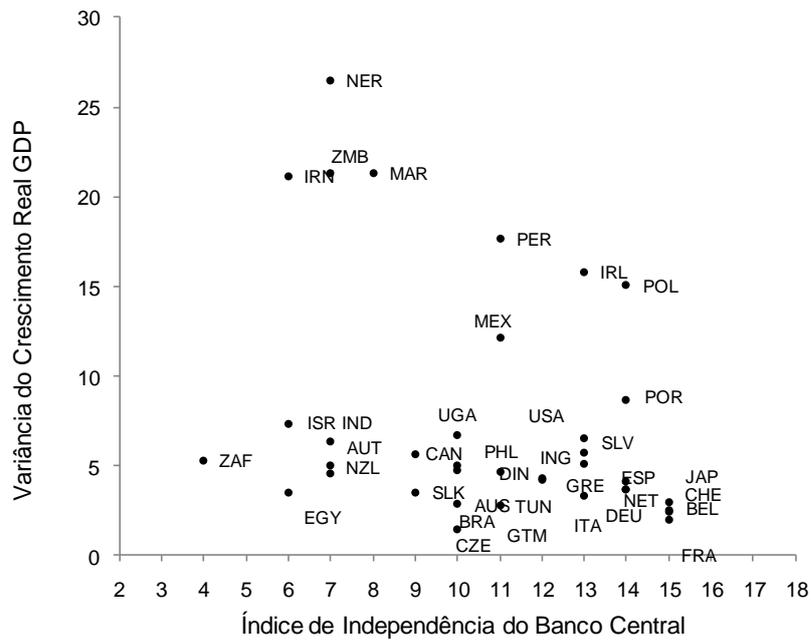


Gráfico 14- Variância do Crescimento Real GDP e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI.

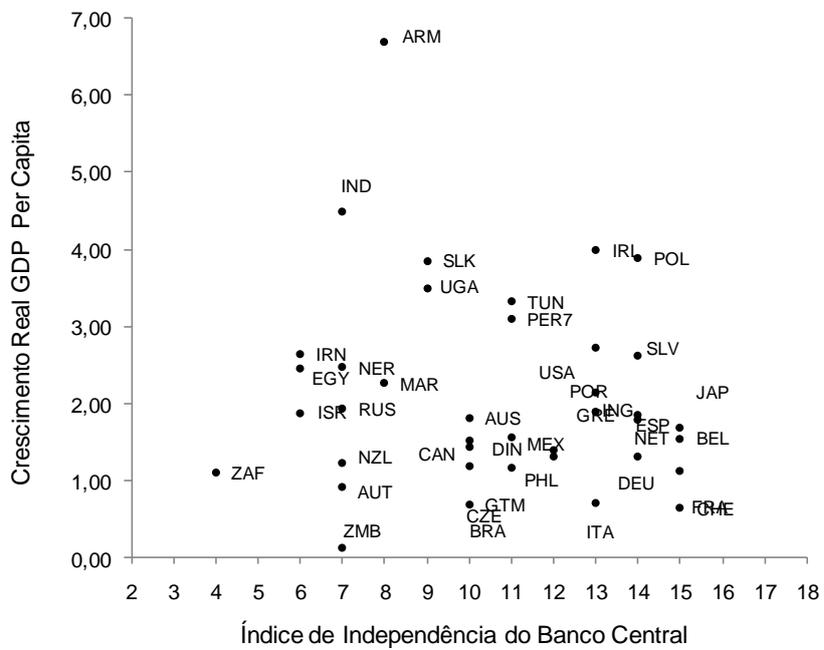


Gráfico 15- Taxa de Crescimento Real GDP Per Capita e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI

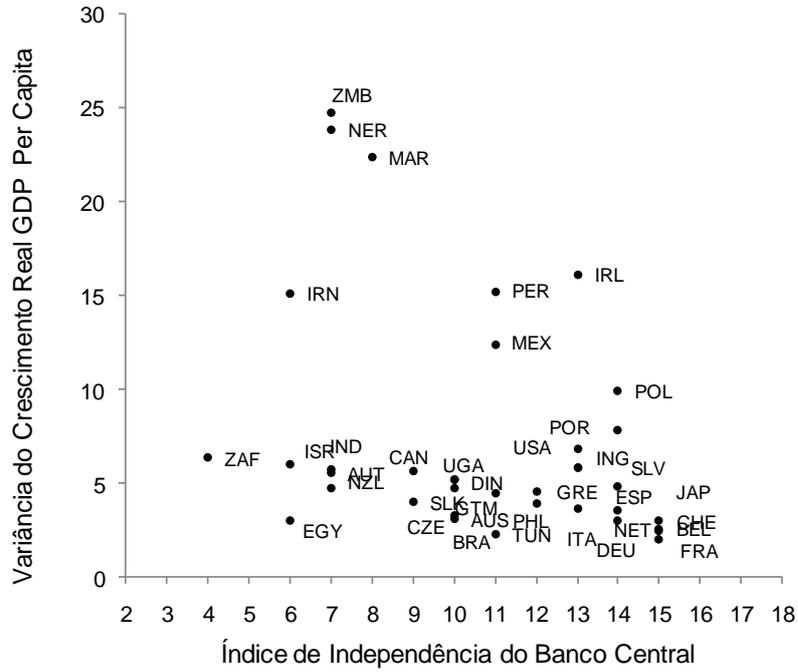


Gráfico 16- Variância da Taxa de Crescimento Real GDP Per Capita e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI.

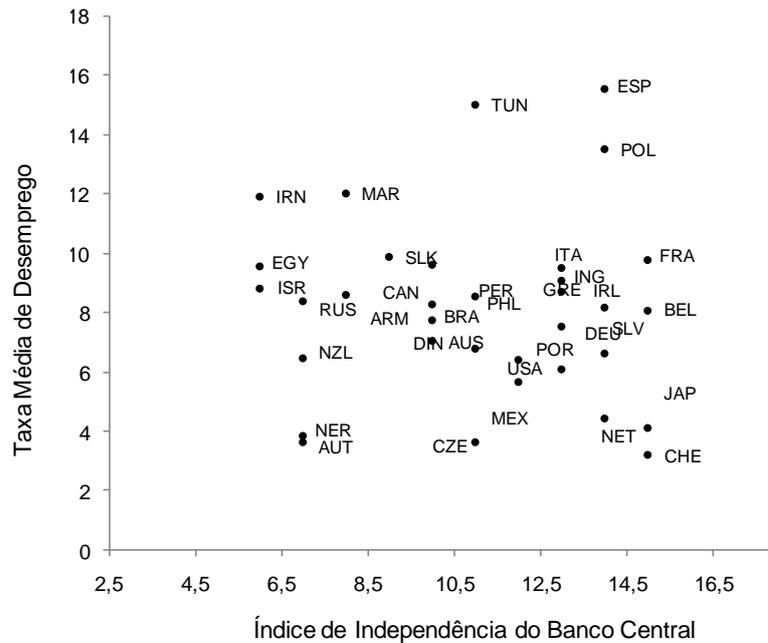


Gráfico 17- Taxa de Média de Desemprego e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI.

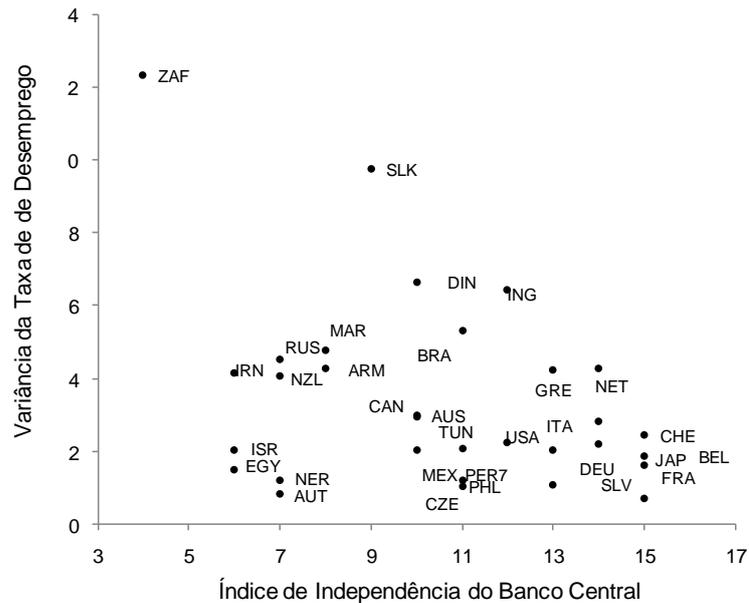


Gráfico 18- Variância do Desemprego e IBC (1990-2009)

Fonte: Elaborado pela autora, Arnone, Bernard e Laurens (2006), FMI.

Em linhas gerais, os resultados encontrados não diferiram muito dos verificados originalmente por Alesina e Summers (1993), ainda que o contexto da economia atual seja bem diferente. As economias em nível global vêm realizando grandes esforços para manter taxas aceitáveis de inflação. Essa análise mostra uma relação entre inflação e IBC, ainda que as relações causais entre as variáveis possam ser questionadas.

Em relação às outras variáveis, não foram encontradas relações significativas, com exceção da taxa de crescimento do produto. Essa variável parece apresentar alguma relação com IBC, ainda que fraca. As economias que apresentaram taxas maiores de crescimento do produto não possuem um grau muito elevado de independência dos seus bancos centrais, ao passo que os países com maior autonomia não apresentaram taxas muito elevadas de crescimento. Pela análise do gráfico, podemos perceber que as economias que apresentaram taxas mais elevadas de crescimento são países em desenvolvimento ou emergentes, como Nigéria e Irã, por exemplo. Esses países estão passando pelo chamado processo de convergência e tendem a apresentar taxas mais elevadas de crescimento, porém sobre bases muito baixas, já que suas economias são bem menores. Dessa maneira, é esperado que estes países apresentem essas taxas maiores de

crescimento. Quando analisamos países com níveis de desenvolvimento semelhantes, a relação entre taxa de crescimento econômico e IBC não é evidente. Dessa maneira, a tendência mostrada pelo gráfico não é muito significativa.

4 INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL NO BRASIL

4.1 A EVOLUÇÃO DO BANCO CENTRAL NO BRASIL

4.1.1 Período de 1964 a 1985

O Brasil foi um dos últimos países a criar um banco central. Até 1945, as funções de política monetária, controle de crédito e regulação do sistema financeiro estavam nas mãos do Banco do Brasil (BB). Nesse período, iniciou-se o debate no país a respeito da criação de um banco central no moldes clássicos, o que culminou com a criação da SUMOC (Superintendência da Moeda e do Crédito), em fevereiro do mesmo ano, através do Decreto- Lei nº 7.293. O novo órgão tinha como objetivo exercer a coordenação sobre a política monetária e preparar o país para a criação de um banco central. Cabia à SUMOC fixar a taxa de juros de redesconto, estipular o percentual dos depósitos compulsórios dos bancos, fiscalizar os bancos comerciais, e conduzir a política cambial. Contudo, na prática, a SUMOC funcionou como um órgão intermediário, sendo subordinada ao BB, que se opunha à criação de um BC já que exercia as funções dessa instituição. Dessa maneira, até o momento de sua criação em 1964, as funções do banco central eram efetivamente desempenhadas pelo BB.

Neste contexto, em 1964, tomou posse o primeiro Presidente da ditadura militar, Humberto de Alencar Castello Branco. O cenário a ser enfrentado pelo novo Presidente e seus ministros do planejamento e da fazenda, Roberto Campos e Otávio Bulhões era de estagflação, com a inflação chegando a 79% no fim de 1963, ao mesmo tempo em que o crescimento econômico foi de 0,6%. Em sua fase inicial, o governo promoveu ajustes conjunturais e estruturais na economia, visando reverter o quadro de estagflação econômica, controlar a inflação e eliminar o desequilíbrio

interno. Dentre as primeiras medidas adotadas, estavam o lançamento de um plano de estabilização econômica, o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), a criação de mecanismos de correção monetária⁷ e a implementação de reformas do sistema financeiro, tributário e do mercado de trabalho. (HERMANN, 2004).

Como parte da reforma financeira, em 1964, através da Lei nº 4.595, foi criado o Banco Central da República do Brasil⁸. O objetivo principal dessa reforma era criar mecanismos de financiamento para sustentar o processo de industrialização que estava em curso. Dentre as atribuições da instituição recém criada, estavam a responsabilidade total pela emissão de moeda, as operações de crédito do governo através da compra de títulos e controle e execução da política de câmbio. No mesmo período, devido ao receio do poder executivo perder o controle sobre a condução da política monetária⁹, foi criado o CMN (Conselho Monetário Nacional) com funções normativas e reguladoras do Sistema Financeiro Brasileiro, sendo responsável pela formulação da política monetária que seria seguida pelo banco central. O CMN era composto inicialmente por 9 membros¹⁰, dentre os quais apenas um pertencia ao BCB.

Como aponta Corazza (2006), o banco central foi concebido originalmente com um alto grau de independência no que tange ao mandato dos seus diretores. Inicialmente, a lei previa um mandato fixo de 5 anos para seus dirigentes, quando então o Presidente Castello Branco, visando um mandato da autoridade monetária superior ao mandato do Presidente da república, alterou os mandatos para 6 anos. Contudo, essa relativa independência perdurou somente até o mandato do Presidente Artur da Costa e Silva, que em 1967 dissolveu a diretoria vigente e

⁷ O governo Castelo Branco, traçando uma estratégia de gradualismo no combate da inflação, criou mecanismos para proteger o retorno real dos ativos, durante o período de “transição” para baixa inflação. Os mecanismos criados foram diferenciados por mercado: (i) para títulos públicos foi criada a ORTN (Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional), que determinava a correção monetária para a dívida pública, com base na inflação ao longo do de cada período de pagamento de juros; (ii) para ativos privados de renda fixa, a Lei do Mercado de Capitais (1965) e Resoluções posteriores do BCB autorizaram a aplicação de diversos tipos de instrumentos financeiros com correção monetária; (iii) para ativos de renda variável, foram reduzidos impostos de renda para empresas emissoras de ações e para os investidores; (iv) para os bancos públicos, foram criados novos mecanismos de captação de longo prazo, a partir de fundos especiais, formados por recursos das próprias autoridades monetárias ou por poupança compulsória (HERMANN, 2004).

⁸ Em 1967 o nome foi alterado para Banco Central do Brasil.

⁹ Segundo Werlang (2005), idéia básica por trás da criação do CMN era a de exercer a coordenação entre as políticas monetária e a fiscal na existência de conflito entre as duas.

¹⁰ Ministros da fazenda, do planejamento, da indústria e do comércio; Presidente do BB, BNDE (atual BNDES), Presidente do banco central e outros dois membros apontados pelo governo.

nomeou uma nova diretoria de sua confiança, levando ao fim a possibilidade um banco central independente. A partir de então, o Presidente do BCB é nomeado pelo Ministro da Fazenda, que por sua vez é escolhido pelo poder executivo, mais especificamente o Presidente da República. Recentemente, em 2004, o Presidente do BCB passou a ter status de ministro, sendo que sua nomeação ocorre diretamente pelo Presidente da República. O mandato não possui um tempo pré-determinado, e a demissão do Presidente do BCB fica a critério do poder executivo. A sua demissão pode ocorrer a qualquer momento, e não raramente deve-se à existência de conflitos entre o Presidente do BCB e o poder executivo, o que foi recorrente durante os anos 1970 e 1980.

Com a consolidação da legislação e a redução da influência do BB, a condução da política monetária centralizou-se no BCB. Entretanto, através de alguns canais de comunicação entre as duas instituições, o BB ainda absorvia funções clássicas das autoridades monetárias. O mais importante desses canais foi a conta movimento do BB. Criada para atender as metas de financiamento do governo, através de transferências de recursos entre as duas instituições, a conta movimento permitiu que o BB financiasse projetos de investimento através da emissão de moeda. Dessa maneira, havia dificuldade por parte da autoridade monetária em controlar os meios de pagamento, já que o BB poderia utilizar seus compulsórios e até mesmo incorrer em déficits para financiar seus projetos de investimento.

A mesma reforma que criou o BCB, também criou o orçamento monetário (OM), com o fim de dimensionar as metas de expansão monetárias estipuladas pela CMN e administradas pelo BCB. Contudo, algumas despesas e receitas do governo, que deveriam ser registradas no orçamento fiscal (OF) eram registradas na OM ou na conta movimento. Dessa maneira, o BC passava a abrigar um conjunto de despesas e responsabilidades do tesouro que não estavam originalmente no seu orçamento. (CORAZZA, 2006)

Assim, o BCB estava totalmente subordinado ao governo e às políticas desenvolvimentistas da época, sendo totalmente inviável a implementação de um banco central com funções clássicas. As relações entre BCB, o governo e o BB não eram transparentes, e pressões para emissões primárias eram frequentes, limitando a eficácia da condução da política monetária pelo BCB. Além disso, o BCB não tinha nenhuma influência sobre o processo orçamentário do governo e as taxas de juros e

de câmbio que eram determinadas pela política econômica do governo. A busca pela estabilidade da moeda estava longe de ser prioridade da autoridade monetária, e o seu combate estava condicionado a não comprometer o ritmo da atividade produtiva.

O período de ditadura militar no Brasil é caracterizado por altas taxas de inflação persistentes, que até mesmo nos momentos de fraco crescimento do PIB não cediam. Já em 1980, a taxa de inflação superava os 100%, e com a maxidesvalorização do cruzeiro de 1983, atingiam 224% em 1984. O mecanismo de correção monetária introduzido pelo PAEG agravava a dificuldade pela busca da estabilidade de preços, e o caráter inercial da inflação brasileira tornava-se cada vez mais nítido.

4.1.2 Período de 1985 a 1993

A economia brasileira durante a segunda metade dos anos 1980 e o início dos anos 1990, foi marcada pelo descontrole inflacionário. O caráter inercial da inflação brasileira tornava-se cada vez mais evidente, chegando a atingir 253% no final de 1985.

Com o fim do período de ditadura militar, toma posse o Presidente José Sarney. No início de seu governo, a equipe econômica adotou medidas de austeridade fiscal e monetária, visando controlar o processo inflacionário. Dentre as medidas adotadas estão a redução de 10% do orçamento fiscal do ano, proibição de contratação de funcionários e o congelamento dos preços. Contudo, a política de austeridade fiscal e monetária não resistiu às pressões desenvolvimentistas do governo, que tinham como expoente o ministro do planejamento João Sayad. O então Ministro da Fazenda Francisco Dornelles e o Presidente do BCB Antonio Carlos Braga foram substituídos por Dilson Furtado e Carlos Botelho Bracher, e se seguiu um afrouxamento da política monetária em função da busca pelo crescimento econômico.

Os anos seguintes até a implementação do Plano Real foram marcados por ocorrência de diversos planos de estabilização que não obtiveram sucesso, sendo três implementados ainda dentro do Governo Sarney. O primeiro plano, lançado em fevereiro de 1986, previa uma reforma monetária que determinou um novo padrão monetário, o cruzado. O objetivo era criar uma imagem forte para a nova moeda. Diagnosticando a inflação brasileira puramente como inercial, o Plano Cruzado, congelou e aboliu as ORTNs, que foram substituídas pela OTN (Obrigações do Tesouro Nacional), cujos valores ficaram congelados por um ano. Além disso, foi determinada a proibição de indexação de contratos com prazos superiores a um ano. Por outro lado, as taxas de juros foram reduzidas, com a consequente diminuição da demanda por ativos reais. A não manutenção da taxa de juros real não permitiu a inibição do consumo. Essa necessidade foi percebida pelo BCB, porém isso impactaria negativamente a dívida interna e os investimentos esperados pelo governo. Dessa maneira, o alinhamento da autoridade monetária com os objetivos desenvolvimentistas do governo não permitiu a elevação da taxa nominal de juros.

Com o fracasso do plano anterior, em 1987 foi elaborado o Plano Bresser. A inflação brasileira foi diagnosticada como inercial e de demanda, e políticas fiscal e monetária foram utilizadas no seu controle. As autoridades monetárias mantiveram as taxas reais de juros positivas, com a finalidade de evitar o crescimento acelerado do consumo e especulações de estoque. Além disso, foram adotadas medidas para reduzir o déficit público, o congelamento preços e salários. Contudo, as medidas adotadas também não foram eficazes no controle da inflação, e em 1989 entrou em vigor o Plano Verão.

O último plano de estabilização do governo Sarney alterou novamente a unidade monetária, desta vez para cruzado novo. O câmbio foi desvalorizado em 16%, e a paridade fixada em 1 dólar para 1 cruzado novo. Ocorreu novamente um congelamento nos preços e, na tentativa de desindexação da economia, foram eliminados os indexadores criados no governo Sarney, OTN (Obrigações do Tesouro Nacional) e URP (Unidade Real de Preços). O plano se comprometia com uma taxa de juros real elevada, com o objetivo de conter o consumo e a especulação pela moeda. O papel do banco central novamente era o de manter a taxa de juros elevada, e a paridade do câmbio. Embora tenha ocorrido a tentativa de conter a

expansão monetária e do crédito, a política monetária ficou presa ao câmbio fixo, tirando qualquer possibilidade de exercer controle monetário real por parte do BCB. O superávit fiscal mostrou-se cada vez mais remoto, e a taxa de juros elevada por um período muito longo piorou ainda mais a especulação pela desvalorização da moeda¹¹.

Com isso, aumentava consideravelmente a falta de credibilidade nos títulos do governo, o que fez com que cada vez mais seus prazos fossem reduzidos e seus retornos aumentados. O governo se comprometeu a recomprar das instituições financeiras, através do BCB, os títulos que não encontraram compradores no mercado o que gerou uma perda de controle da política monetária. A recompra automática de títulos da dívida do governo causava um aumento automático dos meios de pagamento, e essas retiradas deviam-se cada vez mais às expectativas inflacionárias dos agentes econômicos. (BAER, 1995).

Após o fracasso de três planos estabilizadores, em 1990 a taxa de inflação chegou a níveis superiores a 80% ao mês. Nesse contexto de eminente hiperinflação, foi lançado o Plano Collor I, formulado pela equipe da Ministra Zélia Cardoso. O plano englobava medidas de cunho fiscal, como redução dos gastos públicos e aumento de impostos, congelamento dos preços e, novamente, a alteração do padrão monetário. Contudo, a medida mais drástica para conter a hiperinflação foi o congelamento de 80% do overnight, contas correntes ou poupanças que ultrapassassem 50 mil durante 18 meses, reduzindo drasticamente a liquidez da economia. Entretanto, com a redução do PIB, iniciou-se a liberalização nos ativos financeiros bloqueados, gerando uma remonetização rápida da economia. Novamente, o BCB teve apenas um papel de suporte no plano. Inicialmente, o governo mostrou intenções de desvencilhamento do *currency board*, e o BCB parecia ter realmente como um dos objetivos a proteção do poder de compra da moeda. Posteriormente, contudo, o governo voltou atrás, e resolveu interferir a desvalorização excessiva que estava ocorrendo e prejudicaria as exportações. Assim, o plano central volta as suas atenções ao câmbio, deixando a política monetária em segundo plano.

Com o fracasso do Plano Collor I em conter a inflação, que atingia níveis elevados no segundo semestre de 1990, foi lançado Plano Collor II, que extinguiu o

¹¹ No câmbio paralelo a cotação chegou a 200% do câmbio oficial.

overnight para pessoas físicas e jurídicas não financeiras, criando mecanismos de indexação e congelamento de os preços e salários. Com a pressão política e social, a equipe de Zélia foi demitida antes mesmo que o plano tivesse efeito na economia.

O novo ministro da fazenda, Marcílio Marques Moreira, voltou-se ao combate do déficit fiscal, além de garantir o processo de abertura da economia e privatização. Em relação à política monetária, ocorreu a liberalização dos ativos financeiros, neutralizando, assim, o esforço de redução do déficit público. O banco central continuava subordinado ao governo, e com uma pressão especulativa pela desvalorização do câmbio, a autoridade monetária voltou-se a proteção do câmbio, elevando a taxa de juros.

O período que compreende o fim do governo militar e implementação do plano real é caracterizado por conflitos permanentes entre os objetivos da política monetária, cambial e fiscal e uma baixa independência, tanto legal quanto efetiva, do BCB. Tanto os instrumentos quanto as metas da política monetária foram determinadas primordialmente pelas autoridades políticas. As altas taxas de inflação durante esse período mostram que o objetivo da estabilidade dos preços foi sistematicamente sacrificado em troca de outros objetivos como emprego, coleta de senhoriagem, equilíbrio do balanço de pagamentos e estabilidade do sistema financeiro.

Além disso, o impacto da alta incerteza política na expansão monetária e inflação média foi ampliado pelo elevado ativismo e a alta preferência intertemporal da política monetária. A incerteza política transmitiu-se à incerteza inflacionária, parte da qual converteu-se em significativa variância da inflação.

Neste contexto de elevado ativismo e de incerteza política, os agentes econômicos utilizavam as observações recentes da inflação para formar suas expectativas inflacionárias. Dessa maneira, a inflação corrente afetava fortemente à formação de expectativas e reduzia os resultados das políticas voltadas à expansão do emprego e crescimento econômico. Isso gerava uma baixa credibilidade nos anúncios de política, que implicava em uma baixa velocidade de aprendizado sobre as mudanças nos objetivos. As tentativas de estabilização do governo fracassavam porque os agentes baseavam-se mais na inflação média anterior do que nas observações mais recentes de inflação para formar suas expectativas. Isso gerou muita dificuldade para reverter as expectativas de inflação no curto prazo, tendo em

contrapartida altos custos recessivos sobre as tentativas de desinflação ao longo do período.

Embora o BCB nesse período não tenha avançado significativamente na direção de uma maior independência, ocorreram avanços na reordenação das contas do setor público, deixando-as mais transparentes e passíveis de controle. As contas de caráter fiscal, embutidas no OM, ultrapassaram o OF, que passou a apresentar déficits. Em 1985, o ministro Dilson Funaro congelou as contas movimentos do BB, que desta maneira perdeu sua função de autoridade monetária. Em 1987, as contas foram unificadas no Orçamento Geral da União. Dentro do OGU, foi criado o Orçamento das Operações de Crédito, e assim o BCB perdeu sua função de fomento e, embora continuasse como agente financeiro do tesouro.

A constituição de 1988 também trouxe avanços para uma melhora na condução da política monetária, eliminando legalmente o financiamento direto do governo através da emissão monetária. Contudo, ainda havia mecanismos através dos quais os déficits públicos eram financiados indiretamente pelo BC, como a posse de títulos do tesouro na carteira do BC, e pressões políticas para emissão oriundas dos déficits provocados nos bancos estatais e distribuição dos lucros do BCB.

4.1.3 Período de 1994 a 1999

Os alicerces do Plano Real foram lançados ainda no governo de Itamar Franco, que assumiu provisoriamente governo em 1992, após o *impeachment* do Presidente Collor. O novo Presidente assumiu o país em meio a altíssimos níveis de inflação, chegando a 80% ao mês, e estagnação econômica que perdurava por 10 anos. Nesse contexto, com a nomeação de Fernando Henrique Cardoso (FHC) para Ministro da Fazenda, foi lançado o Plano de Ação Imediata (PAI), que consistia em um plano de estabilização com foco da redução do déficit público, cortando gastos na ordem de US\$ 6 bilhões. O PAI tinha como objetivo redefinir a relação entre a União e os estados e municípios e do BCB com os bancos municipais e estaduais, e promover amplo combate à sonegação. Além disso, foi criada o FSE (Fundo Social

de Emergência), que previa a desvinculação de algumas receitas do governo federal, ficando com 15% de toda a arrecadação de impostos. Com isso, visava conceder força de manobra para a equipe econômica do próximo ano através do afrouxamento da rigidez dos gastos da união previstos na constituição de 1988.

O Plano Real foi lançado em 1994 e sua implementação combinava 3 fases. Tendo em vista que a inflação brasileira era diagnosticada como causada principalmente pelo desajuste fiscal, a primeira fase englobava dois esforços de ajuste acima citados: o Programa de Ação Imediata, lançado em 1993 pelo FHC, e a aprovação do FSE, em 1994.

A segunda fase buscava minorar o componente inercial da inflação, onde seria necessário apagar a memória inflacionária da economia. A desindexação seria feita de maneira voluntária, através de uma quase moeda, a URV, que reduziria o período de ajustes nos preços. O BCB fixava diariamente a paridade entre o cruzeiro e a URV, tendo como base a perda do poder aquisitivo do cruzeiro real. Após um período, a URV seria substituída pela nova unidade monetária, o Real, que estaria livre do componente inflacionário. Durante os 4 meses de vigência da URV, o seu valor diário correspondia ao valor do dólar norte-americano, que se alterava com a política de minidesvalorizações da época. Portanto, em 1º de julho de 1994, quando a URV foi extinta e substituída pela nova moeda, o Real, este guardou essa relação com o dólar, conferindo mais credibilidade à nova moeda. (FLIGENSPAN, 1998)

A terceira fase foi iniciada com a Medida Provisória 542, posteriormente transformada em lei, que previa as seguintes medidas: lastreamento da oferta monetária doméstica em reservas cambiais, fixação de limites máximos de estoque da base monetária por trimestre, e introdução de mudanças institucionais no funcionamento do CMN, que visava uma maior autonomia no BC. Essas medidas tiveram críticas devido à incompatibilidade de se ater um regime de câmbio fixo e metas para agregados monetários simultaneamente. Contudo, na prática, nenhuma das medidas foi integralmente adotadas.

Com o Plano Real a inflação começou a atingir níveis aceitáveis. O controle dos preços no médio e longo prazos baseava-se em três aspectos principais: âncora cambial, restrição monetária e equilíbrio das contas públicas. A âncora cambial estabelecia uma meta para a taxa de câmbio que consiste no estabelecimento do

valor da moeda doméstica em termos da moeda de um país representativo na economia mundial que tenha estabilidade interna de preços, no caso brasileiro, o dólar norte-americano. Dessa maneira, devido a um câmbio favorável, haveria também o crescimento da oferta de bens importados no mercado, e um acirramento da competitividade que faria com que os preços internos declinassem. Para que fosse viável a implementação do sistema de câmbio fixo, era necessária a existência de reservas suficientes para manutenção da âncora e a existência de uma liquidez internacional que permitisse aumento do fluxo de capitais no país, para evitar surtos especulativos sobre a moeda local e cobrir déficits na balança de pagamentos com aumento das importações. Além disso, era necessária uma política de manutenção da taxa de câmbio real, contas públicas equilibradas e o controle dos gastos públicos.

A existência de uma âncora cambial na economia limitava consideravelmente o controle da política monetária pelo BCB. Contudo, o sistema de âncora cambial implementado no Brasil não foi estritamente *currency board*, já que permitiu, no início do plano, uma apreciação do Real, e utilizou posteriormente o regime de bandas cambiais, o que gerou uma maior flexibilização do mercado cambial, sem a intervenção do BCB. Na ausência da autoridade monetária no mercado de câmbio permitiu que este buscasse o controle dos meios de pagamento, e assim a política monetária pôde ser mais facilmente executada durante os primeiros 6 meses do plano. Outro meio bastante utilizado pelo BCB para manter o controle sobre os agregados econômicos foi o controle direto sobre crédito e recolhimento de exigências de depósitos compulsórios, além de intervenções no sistema financeiro.

Para controlar o déficit público, foram tomadas medidas para aumentar as receitas do governo, como a criação da CPMF. Além disso, o governo se comprometeria em promover reformas tributárias e na previdência, de modo a equacionar os gastos de longo prazo. Com essas medidas, o governo pretendia mostrar que estava disposto a fazer os ajustes necessários. Contudo, os superávits não foram alcançados antes de 1999, já que as reformas estruturais necessárias não haviam sido realizadas até então.

O plano real permitiu um aumento considerável da independência da autoridade monetária. A medida provisória 453, posteriormente transformada na Lei nº 9.069, alterou o sistema institucional brasileiro no que se refere a o BCB e sua

autonomia para exercer a política econômica. A nova lei traduz a preocupação do governo não só em conter a inflação, com medidas econômicas, mas também criar arranjos institucionais que permitissem manter o controle da inflação no longo prazo.

Essa lei permitiu que fossem superados três empecilhos para a manutenção da estabilidade no Brasil: implementação de metas para a expansão dos agregados monetários, reformulação do CMN, e reestruturação dos bancos estaduais, acabando com seu poder de pressionar pela emissão de monetária.

Com a implementação do Plano Real foram estabelecidas metas quantitativas trimestrais para a base monetária. Dessa maneira, a incerteza dos agentes sobre a possibilidade do governo fazer uso do financiamento inflacionário se reduziu. Anteriormente a 1995, as metas de expansão monetárias eram expressas na lei. Com a lei 9.069 de 19 de julho de 1995, as metas passaram a ser estimadas na programação orçamentária trimestral elaborada pelo BCB, conferindo maior independência para estabelecer as metas que seriam seguidas.

As reformulações na CMN contribuíram significativamente para aumentar a autonomia do BCB na condução da política monetária. Como aponta Franco (2004), a CMN passou a ser composta de apenas três membros, ministros da Fazenda e do Planejamento e Presidente do BCB, perdendo assim sua face política, apesar de ainda ser submetida às diretrizes do Presidente da República. Além disso, a CMN ficou proibida de autorizar a emissão de moeda, que passou a ser competência única do BCB. Cabia ao CMN estipular as metas a serem alcançadas em busca da estabilidade econômica, e o BCB teria autonomia para escolher os instrumentos para atingir essas metas. Dessa maneira, o BC pôde atuar de maneira mais direta e sem autorização da CMN nas questões relacionadas à estabilidade da moeda.

Após a implementação do plano real, foi evidenciada uma redução do uso da receita de senhoriagem. A receita de senhoriagem elevada significa que o déficit público está sendo financiado através da expansão monetária, denotando um baixo grau de independência. Uma menor receita mostra que existe restrições ao financiamento do governo. No ano de 1990, a receita atingiu o nível mais alto, 5% do PIB. Já em 1995, esse número havia se reduzido para 0,1%. Como já foi citado anteriormente, um dos mecanismos de expansão monetária para cobrir déficits públicos ocorria através dos bancos estaduais, que financiavam os seus governos sem a existência de recursos pré-existentes, tornando-se insolventes. Visando

eliminar esse problema, a gestão inadequada dos bancos estaduais passou a ser comunicada ao Ministério Público Federal, sendo que as más administrações foram passíveis de punição impostas pela Lei do Colarinho Banco. Contudo, em 1996, com a criação do PROES (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária), o BCB passou a não cobrir mais insolvência dos bancos estaduais. Em linhas gerais, o objetivo do governo era eliminar os bancos estaduais. Os bancos que fossem mantidos, teriam que se adequar a uma política de transparência e responsabilidade financeira. A maioria dos bancos estaduais foram privatizados ou liquidados, ficando os restantes sob total responsabilidade dos seus governos.

Essas medidas diminuíram consideravelmente o financiamento do déficit, como pode ser percebido na figura. Contudo, ainda resta o mecanismo de financiamento dos gastos através expansão monetária com a detenção de títulos do governo, embora a utilização desse mecanismo não pareça ter sido significativa após 1994.

Em 1996 foi criado o COPOM (Comitê de Política Monetária) nos moldes do *Federal Open Market* norte-americano, cujo objetivo é estabelecer as diretrizes da política monetária e definir a taxa básica de juros. O Comitê é composto exclusivamente por dirigentes do BCB, com reuniões mensais para decisão da taxa básica de juros. Nitidamente, existe uma mudança nas prioridades do BC, que passaram a ser a busca da estabilidade da moeda. De maneira diferente aos outros períodos analisados, o banco central não se absteve de buscar a estabilidade da moeda, mesmo com impactos negativos sobre emprego e crescimento econômico. Essa mudança de prioridades se traduz na redução do nível médio de inflação de 40% ao ano primeiro semestre de 1994 para menos de 2% no final.

A utilização de uma variação do regime de câmbio fixo foi a principal estratégia na condução da política monetária para atingir a estabilidade de preços. A inflação pôde ser controlada devido à restrição imposta aos bens domésticos comercializáveis, ao enfraquecimento da inflação não inercial que alimentava salários e preços de bens não-comercializáveis, e à convergência da expectativa inflacionária, que tinha como referencia o país âncora. Além disso, o novo regime cambial, que ajudou reduzir o problema da inconsistência temporal através de mecanismos de ajuste automático para oferta de moeda. O Real tinha sua emissão

limitada por lei, e teve como garantia o nível de reservas de moeda no mesmo volume de circulação. Isso sinalizava aos agentes econômicos que o governo impediria emissões inflacionárias.

A maior independência reduziu o ativismo da política monetária e permitiu a predominância das preferências da autoridade monetária em relação às autoridades políticas tanto na escolha dos instrumentos quanto nos resultados das políticas monetárias e cambial. A redução do ativismo monetário e aumento do fator de desconto atenuaram o impacto da incerteza política na escolha dos instrumentos, na expansão monetária efetiva, na inflação média e na variância da inflação. Além disso, a inflação média contém mais informações sobre a inflação corrente, e assim os agentes econômicos passam a utilizá-la para formar suas expectativas inflacionárias.

Em suma, um dos maiores benefícios do Plano Real foi o aumento da independência da autoridade monetária na condução da política monetária, tendo como prioridade a busca pela estabilidade de preços. Ocorreu um aumento na eficiência da política de estabilização, sem incorrer nos custos recessivos da década anterior. O impacto da incerteza política na escolha dos instrumentos de política monetária foram reduzidos, e isso gerou bons resultados na inflação média, na variância da inflação e também na credibilidade da política monetária.

4.1.4 Período pós 1999

Desde a crise dos países asiáticos, em 1997, dois problemas ficaram evidentes para o governo brasileiro: o aumento sistemático do endividamento público e os desequilíbrios do balanço de pagamentos. Em agosto de 1998, o ambiente de falta de confiança no cenário internacional foi agravado com o *default* aplicado pela Rússia na sua dívida, o que resultou em uma fuga de capitais dos países emergentes. Como resposta, o BCB subiu a taxa de juros, e o governo anunciou que iria fazer o aperto fiscal. Contudo, as medidas implementadas não

surtiram efeito e a crise de confiança se intensificou. Na segunda semana de janeiro de 1999, após diagnosticar que não seria mais possível manter a taxa de câmbio fixa, o Banco regime cambial flutuante foi adotado.

Após o abandono do regime de metas para taxa de câmbio, tornou-se necessário por parte do BCB transmitir à sociedade o seu comprometimento com a estabilidade macroeconômica. Com isso, fazia-se necessário a utilização de uma nova âncora nominal. Em 1999, através do decreto de lei 3.088, o regime de metas de inflação foi adotado. A escolha do novo regime deve-se a suas características de alto grau de transparência e comprometimento da autoridade monetária com o cumprimento da trajetória de metas.

No novo regime, o BC persegue a meta de inflação estipulada pela CMN, utilizando como termômetro da inflação o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo). Nesse regime, a autoridade monetária tem autonomia na escolha dos instrumentos de política monetária. Os principais mecanismos utilizados no Brasil para controlar a inflação são as variações nominais na taxa básica de juros da economia e as taxas de depósito compulsório, com destaque ao primeiro. O índice, a meta e o intervalo são aprovados pelo CMN, com base na proposta do Ministro da Fazenda. A meta e o intervalo são definidos regularmente 18 meses antes do início do ano em que a meta é fixada. O intervalo escolhido tem sido de 2 a 2,5 pontos percentuais para cima ou para baixo. No caso de descumprimento da meta, o que ocorreu em 2001, 2002 e 2003, o Presidente do BC deve publicar uma carta ao Ministro da Fazenda justificando o não cumprimento e expondo as medidas corretivas que serão adotadas.

O BCB deve ainda publicar, trimestralmente, um relatório de inflação que evidencia os resultados passados da política monetária, bem como projeções sobre inflação e outras variáveis. Além disso, o BCB tem comunicação regular com o governo, onde seus diretores aproveitam todas as oportunidades para fazer discursos públicos acerca da estratégia de política monetária. Esses esforços para serem transparentes e manterem canais de comunicação regulares com o público têm sido elementares para o sucesso de tal estratégia nos países que a adotaram. O regime está ancorado no compromisso do governo com a meta de inflação e tem como fator primordial a credibilidade do BCB.

O regime de metas de inflação apresenta diversas vantagens como estratégia de médio prazo para política monetária quando comparados ao regime de câmbio administrado. Metas de inflação permitem que a autoridade monetária se foque em considerações domésticas e responda a choques da economia nacional (Mishkin, 2000). Além disso, regime metas de inflação é facilmente compreendido pelo público, devido à transparência e simplicidade do regime de atingir uma meta numérica para a inflação no médio prazo.

Devido ao fato de que uma meta numérica explícita para a inflação aumenta a credibilidade do banco central, metas de inflação também possuem o potencial de reduzir a probabilidade de o banco central entrar na armadilha da inconsistência temporal. Além disso, já que a fonte da inconsistência temporal é frequentemente encontrada em pressões políticas sobre o banco central para a utilização de políticas monetárias expansionistas, metas de inflação possuem a vantagem de focar o debate sobre o que o banco central pode fazer no longo prazo (como controlar inflação), ao invés do que não pode fazer (aumentar o produto, diminuir o desemprego, aumentar competitividade externa), como demonstrado por Friedman (1968).

De fato, o grande avanço no período foi a definição do controle de inflação como prioridade única do BCB. A colocação da estabilidade da moeda como primordial no que diz respeito ao objetivo da política monetária foi determinada pelo PPA (Plano Plurianual) em 2000, embora já tenha sido definida desde a implementação do *inflation target* em 1999. Além disso, a autonomia da autoridade monetária tornou-se mais evidente, sendo componente fundamental para manter a credibilidade da mesma.

Resumindo, a construção das instituições monetárias no Brasil foi lenta e cheia de distorções de cunho político. Em sua fase inicial, a oposição do BB e utilização do papel-moeda (e inflação) para financiar o desenvolvimentismo brasileiro não permitiram que o BCB assumisse as funções que cabem a essa instituição. Isso se reflete no histórico de altas taxas de inflação que só começaram a ceder após a implementação do Plano Real. A falta de respaldo legislativo para condução da política monetária pelo BC tem em contrapartida uma imensa produção legislativa sobre correção monetária. Em outros termos, em vez de construirmos instituições fortes para proteger a condução da política monetária dos efeitos adversos da

interferência política, nos concentramos em “tornar seletivos seus estragos”, como aponta Franco (2003).

Contudo, após as alterações na legislação promovidas pela Constituição de 1988, e os avanços em termos de alteração dos objetivos do BCB no sentido de tornar primordial a busca pela estabilidade de preços com implementação do Plano Real e posteriormente o sistema de metas de inflação trouxeram ganhos evidentes em termos de manter níveis aceitáveis de inflação, sem ter um custo recessivo em contrapartida. Os ganhos advindos do aumento do grau de independência do BCB parecem refletir os resultados verificados em diversos outros países que também passaram por reformas nos seus bancos centrais tornando-os mais independentes, como foi verificado nas análises empíricas apresentadas no capítulo anterior.

4.2 MENSURANDO A INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL DO BRASIL

4.2.1 Independência Legal

Uma maneira de avaliar a evolução do grau de independência do BCB é através dos índices de independência expostos nos capítulos anteriores. O estudo de Cukierman, Webb e Neyapti (1992) analisa uma amostra de 72 países, incluindo o Brasil, com dados de 1950 a 1989. Os resultados estão na tabela 17.

Tabela 17- Evolução do Índice de Independência Legal do Brasil (1950-89)

Variável	Peso	Década 1950-59	Década 1960-71	Década 1980-89	Década 1972-80
<i>Chief executive officer</i> (CEO)	0,2				
a. Mandato					
Menos de 4 anos ou a critério do nomeador		0	0	0	0
b. Quem nomeia o CEO?					
Poder legislativo		0,5	0,5	0,5	0,5
c. Demissão					
Demissão incondicional possível pelo		0	0	0	0
d. É permitido que o CEO assuma outros					
Não existem regras a respeito		0	0	0	0
Formulação da política	0,15				
a. Quem formula a política monetária?					
BC apenas aconselha o governo		0,33	0,33	0,33	0,33
b. Quem tem a palavra final na resolução de					
O poder executivo tem prioridade		0	0	0	0
c. Papel no processo orçamentário do governo					
BC não tem influência		0,00	0,00	0,00	0,00
Objetivos	0,15				
Objetivos definidos na legislação não incluem		0	0	0	0
Limitações ao empréstimo ao governo					
a. Vantagens (limitações em empréstimos não	0,15				
Vantagens permitida, mas com limites		0,67	0,67	0,67	0,67
b. Empréstimos Securitizados	0,1				
Sem limites legais a empréstimos		0	0	0	0
c. Termos de empréstimos (maturidade, juros,	0,1				
Definido pelo poder executivo		0	0	0	0
d. Possíveis recebedores de empréstimo do BC	0,05				
Apenas o governo federal		1	1	1	1
e. Limitações dos empréstimos definidos em	0,025				
Quota dos gastos do governo		0	0	0	0
f. Vencimento dos empréstimos	0,025				
Sem menção a vencimentos na lei		0	0	0	0
g. Taxas de juros dos empréstimos devem ser	0,025				
Taxa de juros não é mencionada		0,25	0,25	0,25	0,25
h. BC proibido de comprar títulos do governo no	0,025				
Não		0	0	0	0
Total		0,21	0,21	0,21	0,21

Fonte: Cukierman, Webb e Neyapti (1992)

As classificações mostram que o Brasil não apresentou alterações ao longo do período analisado, e as mudanças promovidas pela Constituição de 1988 no sentido de aumentar o grau de independência do BCB não foram capturadas pela metodologia dos autores. O Brasil possuía uma das piores classificações, 0,21 de um intervalo de 0 a 1, ficando à frente de apenas 8 países dos 72 classificados. Os resultados da tabela 17 mostram que apenas 5 das variáveis não obteve a classificação mais baixa, ou seja, indicando o menor nível de independência. Os melhores resultados correspondem às variáveis relacionadas a empréstimos ao governo, ainda que a evolução relacionada a essas variáveis promovidas em 1988 não tenham sido evidenciadas na análise.

Arnone, Laurens e Segalotto (2006) também demonstraram a evolução da independência do BCB através de um estudo de uma amostra de países emergentes e em desenvolvimento. Os autores compararam dados de 1992 e 2003 utilizando um índice semelhante ao GMT, porém simplificado, que divide a independência do banco central em política e econômica.

Com dados de 1992, o índice de independência política do BCB apresenta classificação 1, abaixo da média da amostra dos países emergentes e em desenvolvimento (1,5). Atualizando o índice para dados de 2003, o Brasil atingiu uma classificação 2, ainda abaixo da média da amostra (3). A baixa evolução do índice, que é composto basicamente de indicadores relacionados a mandatos do Presidente do BCB e relações do BCB com o governo, mostra que o Brasil evoluiu pouco nesses quesitos, principalmente em relação ao mandato do Presidente da instituição. O mandato fixo ainda é inexistente, e as demissões ficam a critério do poder executivo, sem ser necessária a aprovação do poder legislativo.

Em 1992, o índice de independência econômica apresentava a pior classificação da amostra, com valor 0. A média dos países em desenvolvimento e emergentes era classificada como 2. O mesmo índice atualizado para 2003 mostra um grande incremento da independência econômica, passando para classificação 5, acima da média 4 da amostra. A evolução do índice evidencia um grande aumento na autonomia econômica do BCB. Como a independência econômica é composta de variáveis relacionadas ao financiamento do déficit do governo, podemos concluir que o BCB avançou significativamente nesse quesito durante o período analisado.

Tabela 18- Evolução do Índice de Independência Econômica Parcial de GMT

Variáveis de Independência Econômica de GMT Parcial		
Descrição	1992	2003
Financiamento monetário do déficit orçamentário		
Crédito direto: não automático		1
Crédito direto: taxa de juros do mercado		1
Crédito direto: temporário		1
Crédito com limites quantitativos		1
BC não participa do mercado primário da dívida pública		1
Total	0	5

Fonte: Arnone, Laurens e Segalotto (2006)

Tabela 19- Evolução do Índice de Independência Política Parcial de GMT

Variáveis de Independência Política de GMT		
Descrição	1992	2003
Nomeação	1	
CEO não é nomeado pelo governo		1
CEO nomeado por mais de 5 anos		
Presidente do BC proibido de assumir outras funções no governo		
Aprovação do governo na formulação da política monetária não é necessária		
Exigência estatutória que o BC persiga estabilidade de preços entre seus objetivos		1
Determinações legais que fortaleçam a posição do BC em conflitos com o governo estão presentes		
Total	1	2

Fonte: Arnone, Laurens e Segalotto (2006)

Através dos dados utilizados pelos autores, também podemos realizar uma comparação mais recente entre o grau de independência do BCB e uma amostra de países desenvolvidos. Os índices utilizados são os de independência política e econômica de GMT, sem a exclusão de nenhuma variável. Com esse índice, o Brasil apresenta uma média de independência econômica (6) muito próximo da média dos países desenvolvidos (6,5), enquanto o índice de independência política (4), como esperado, ainda apresenta-se bastante inferior à média desses países (6,4).

Esses resultados evidenciam que ocorreu um aumento substancial em direção a um banco central mais independente no período recente. Esse incremento foi determinado basicamente por modificações na autonomia econômica, relacionados a financiamento do déficit público e instrumentos de política monetária. A baixa evolução do índice de independência política é devida aos poucos avanços em relação ao mandato e nomeações do Presidente do BC, e das relações entre governo e a instituição. Especificamente esse último item apresenta a pior classificação da amostra. A pouca evolução nestes quesitos faz com que a média de independência do nosso banco central ainda encontre-se abaixo de muitos países emergentes, como Índia, Peru e México.

Cabe ressaltar que o índice analisado capta somente o aspecto legal da independência. Para analisar a independência na prática, é necessária a análise de uma *proxy* adequada de independência efetiva.

4.2.2 Independência Efetiva

Como *proxy* da independência efetiva, Cukierman, Webb e Neyapti (1992) utilizaram o taxa de rotatividade do Presidente do banco central. As análises dos autores compreendem o período de 1950-89, separado em 4 décadas. Os resultados da tabela 20 mostram que ocorreu uma grande variância para os 4 períodos analisados, sendo a taxa mais alta de 1950 a 1959 (mais de um Presidente do BC por ano), e uma menor taxa no período seguinte (0,38 Presidentes por ano). A média para todo o período é de 0,68, sendo uma das mais altas da amostra, ficando acima somente da Argentina, enquanto a média dos países desenvolvidos fica em torno de 0,2.

20- Evolução da Taxa de Rotatividade do Presidente do BCB (1950-89)

1950-89	1950-59	1960-71	1972-79	1980-89
0,68	1,01	0,50	0,38	0,80

Fonte: Cukierman, Webb, Neyapti (1992)

Como o BCB foi criado somente em 1964, sendo que anteriormente suas funções concentravam-se nas mãos da SUMOC e BB, é coerente excluirmos a década de 1950-59 da análise. Dessa maneira, a média fica em 0,56 Presidentes do BC por ano, o que ainda sim é uma média bastante elevada, continuando uma das mais altas da amostra analisada.

A taxa de alteração média de 1980-90, um dos períodos de maior instabilidade econômica e política, caracterizado pela ocorrência de hiperinflação, destaca-se pelo valor bastante elevado, sendo o maior da história do BCB. Espera-se que analisando os dados década de 1990, seja evidenciada uma diminuição na taxa de rotação do Presidente, sinalizando uma maior independência do banco central.

Uma classificação mais recente foi realizada por Dreher, Hann e Sturm (2007), analisaram a taxa de rotatividade média no período de 1970-2005 para uma

amostra de 137 países. A taxa média do Brasil para o período é de 0,60 alterações por ano, muito semelhante ao resultado encontrado por Cukierman, Webb e Neyapti (1992). A média da amostra situa-se em torno de 0,27 mudanças ao ano, e a classificação do Brasil fica atrás apenas da Argentina (0,86) e Equador (0,80).

Para termos uma idéia mais ampla da evolução da taxa de rotatividade, nos propusemos a atualizar o índice para dados atuais. Os dados de 1964 a 2010 utilizados são do Banco Central do Brasil. Os resultados estão expostos na tabela 21.

Tabela 21- Evolução da Taxa de Rotatividade do BCB (1964-2010)

Governo	Taxa Rotatividade
Castelo Branco	0,33
Costa e Silva	0,50
Emílio Médici	0,25
Ernesto Geisel	0,25
Jão Figueiredo	0,80
José Sarney	1,20
Fernando Collor	1,00
Itamar Franco	2,00
Fernando Henriquei Cardoso	0,75
Fernando Henriquei Cardoso	0,25
Luís Inácio Lula da Silva	0,25
Luís Inácio Lula da Silva	0,25

Fonte: Elaborado pela autora e BCB.

Tabela 22- Presidentes do Banco Central do Brasil

Presidente da República	Mandato	Presidente do Banco Central	Mandato
Castelo Branco	15/04/1964 a 15/03/1967	Dênio Chagas Nogueira	12/04/1965 a 21/03/1967
		Rui Aguiar da Silva Leme	31/03/1967 a 12/02/1968
Costa e Silva	15/03/1967 a 31/08/1969	Ari Burguer (interino)	08/02/1968 a 20/02/1968
			21/02/1968 a 31/08/1969
Junta Governativa Provisória de 1969	31/08/ 1969 a 30/10/1969	Ernane Galvêas	31/08/1969 a 30/10/1969
Emílio Médici	30/10/ 1969 a 15/03/1974		30/10/1969 a 15/03/1974
Ernesto Geisel	15/03/1974 a 15/03/1979	Paulo Hortêncio Pereira Lira	15/03/1974 a 14/03/1979
		Carlos Brandão	15/03/1979 a 17/08/1979
João Figueiredo	15/03/ 1979 a 15/03/1985	Ernane Galvêas	17/08/1979 a 18/01/1980
		Carlos Geraldo Langoni	18/01/1980 a 5/09/1985
		Afonso Celso Pastore	5/09/1983 a 14/03/1985
		Antonio Carlos Braga Lemgruber	15/03/1985 a 28/08/1985
		Fernão Carlos Botelho Bracher	28/08/1985 a 11/02/1987
José Sarney	15/03/1985 a 15/03/1990	Francisco Gros	11/02/ 1987 a 30/04/1987
		Lício de Faria (interino)	30/04/1987 a 04/05/1987
		Fernando Milliet	05/05/1987 a 09/03/1988
		Elmo de Araújo Camões	09/03/1988 a 22/06/1989
		Vadico Valdir Bucchi	23/06/1989 a 14/03/1990
		Ibrahim Eris	15/03/ 1990 a 17/05/1991
Fernando Collor	15/03/1990 a 29/12/1992	Francisco Gros	17/05/1991 a 16/11/1992
		Gustavo Loyola	13/11/1992 a 29/03/1993
Itamar Franco	29/12/1992 a 01/01/1995	Paulo César Ximenes	26/03/1993 a 09/09/1993
		Pedro Malan	09/09/1993 a 31/12/1994
		Gustavo Franco (interino)	31/12/1994 a 11/01/1995
		Persio Arida	11/01/1995 a 13/06/1995
		Gustavo Loyola	13/06/1995 a 20/08/1997
Fernando Henrique Cardoso	01/01/1995 a 01/01/1999	Gustavo Franco	20/08/1997 a 04/03/1999
Fernando Henrique Cardoso	01/01/1999 a 01/01/2003	Arminio Fraga	04/03/ 1999 a 01/01/2003
Luis Inácio Lula da Silva	01/01/2003 a 01/01/2007	Henrique Meirelles	01/01/2003 a 01/01/2007
Luis Inácio Lula da Silva	01/01/2007 a 01/01/2011	Henrique Meirelles	01/01/2007 a 01/01/2011

Fonte: Elaborado pela autora e BCB.

Como sugerido, ocorreu uma diminuição acentuada na taxa de rotatividade do Presidente do BC, principalmente após o segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, ou seja, após a implementação do regime de metas de inflação.

Estas breves análises a respeito da evolução dos índices do BCB corroboram com o que foi apontado na primeira parte desse capítulo, ou seja, que o BCB vem se tornando mais independente, principalmente após a implementação do plano real. Especificamente em relação à taxa de rotatividade do Presidente do BC, utilizada aqui como *proxy* da independência efetiva, é importante destacar que a última gestão, de Henrique Meireles, foi o mandato de maior duração da história do BCB. Ainda que não exista legalmente um mandato fixo para o Presidente do BC, é

possível perceber que o último governo se comprometeu com a busca de estabilidade dos preços, concedendo autonomia para que o BC conduzisse a política monetária de maneira a perseguir esse objetivo. Além disso, o mandato mais extenso propiciou adoção de políticas de longo prazo para controle da inflação, o que é inviável com uma troca constante de autoridade monetária.

4.3 RELAÇÕES ENTRE INDEPENDÊNCIA DO BANCO CENTRAL E DESEMPENHO MACROECONÔMICO NO BRASIL

Um dos principais objetos de análise da produção empírica sobre independência do banco central é a sua relação com a inflação e outras variáveis macroeconômicas. Vimos no capítulo 2 que estas análises, principalmente as que foram realizadas inicialmente, demonstraram a existência de uma correlação negativa entre IBC e inflação, o que influenciou a adoção de reformas em bancos centrais em vários países. Por outro lado, muitos autores já sugeriram, principalmente em relação a economias emergentes e em desenvolvimento, que obtiveram ao longo de sua história processos hiperinflacionários, que a relação de causalidade entre as variáveis ocorra no sentido inverso, onde a taxa de inflação poderia determinar o grau autonomia do banco central. Altas taxas de inflação ampliam a possibilidade de criação de mecanismos através dos quais o governo pode influenciar políticas monetárias, mesmo que não ocorram mudanças na legislação do BCB. A maioria das legislações a respeito do BCB é incompleta, e não delimita claramente as áreas de responsabilidade da instituição e do poder executivo. Além disso, a própria inflação geralmente é atribuída ao próprio BCB, o que pode, em casos de altas taxas dessa variável, comprometer sua imagem pública e reduzir sua autoridade em relação à autoridade política.

No caso brasileiro, parece razoável supor que o longo período com altas taxas persistentes de inflação possam ter impedido, ou diminuído, uma maior autonomia do BCB. Os diversos mecanismos de correção monetária, por exemplo, impediram medidas eficazes de estabilização dos preços. Com o objetivo de analisar

a causalidade entre inflação e a independência efetiva do BC, utilizando como *proxy* a taxa de rotatividade do Presidente do BC apresentada anteriormente, iremos realizar um teste de precedência temporal de Granger por meio da estimação de um processo autoregressivo.

Com relação a outras variáveis reais, como taxa de crescimento do PIB, taxa de desemprego e IBC, os resultados da literatura sugerem que não exista uma relação causal entre as variáveis, surgindo como um argumento em favor da adoção de medidas que aumentem a autonomia do BC.

No Brasil, a política monetária foi utilizada várias vezes como instrumento na condução de políticas desenvolvimentistas. A busca pela estabilidade de preços foi sistematicamente deixada de lado, em troca de objetivos curto-prazistas. Ao longo do tempo, o BCB passou a assumir estruturas menos rudimentares, e a estabilidade de preços passou a ser perseguida com prioridade pela política monetária. A teoria econômica indica que bancos centrais que priorizam a baixa inflação perseguiriam esse objetivo a qualquer custo, permitindo maiores flutuações no produto e na taxa de emprego. O caso extremo ficou conhecido na literatura como fanático por inflação (*inflation nutter*), terminologia atribuída a King (1997), que no período era Presidente do banco central inglês. Dessa maneira, o processo de desinflação pelo qual o Brasil passou desde 1994 poderia ter um impacto em algumas variáveis macroeconômicas. Para analisar as relações entre as variáveis, realizaremos, da mesma maneira, o Teste de Causalidade de Granger também para variáveis reais, utilizando como proxy da IBC a taxa de rotatividade do Presidente do BCB.

Por fim, serão inferidas, através dos mesmos instrumentos, as relações entre taxa de juros real e IBC. É possível que um banco central mais independente possam ter controlado melhor a inflação ao longo do tempo, o que propiciaria um ambiente benigno para reduzir as reduções das taxas de juros real e nominal, evidenciando, assim, que um banco central independente torna a política monetária menos restritiva ao longo do tempo.

Os dados de inflação utilizados de 1964 até 1979 são os do IPC-DI, calculado pela FGV; de 1980 até 2009 o índice utilizado é o IPCA. Os dados de inflação utilizados de 1964 até 1979 são os do IPC-DI, calculado pela FGV; de 1980 até 2009 o índice utilizado é o IPCA, mensurado pelo IBGE. Para desemprego, a disponibilidade de dados domésticos é mais restrita, com estatísticas

disponibilizadas pelo IBGE apenas a partir de 1980. Por sua vez, os dados de contas nacionais possuem periodicidade completa, calculados pelo IBGE. Por fim, as estatísticas de taxa de juros são as disponibilizadas pelo BCB. Será utilizada a taxa básica de juros (SELIC) disponível a partir de 1974.

4.3.1 Testando a Causalidade entre as Variáveis: o Teste de Causalidade de Granger

De acordo com Morettin (2008), Granger definiu a causalidade entre as variáveis em termos de suas previsibilidades: a variável X causa a variável Y, dado um universo de informações do qual X e Y fazem parte, se os valores de Y podem ser previstos mais eficientemente usando valores passados de X, do que não usando esse passado, utilizando toda e qualquer outra informação disponível em ambos os casos.

Seja o conjunto de informação relevante $\{A_t, t=0, \pm 1, \pm 2, \dots\}$ contendo pelo menos X_t e Y_t . Definindo $\overline{A}_t = \{A_s: s < t\}$ e $\overline{\overline{A}}_t = \{A_s: s \leq t\}$, com definições análogas para \overline{X}_t e \overline{Y}_t . Além disso, seja $P_t(Y|B)$ o previsor de erro quadrado médio mínimo de Y_t , utilizando todo o conjunto de informação B e seja $\sigma^2(Y|B)$ o erro quadrado médio deste previsor, então dizemos que:

- (a) $X_t \rightarrow Y_t$ no sentido de Granger se

$$\sigma^2(Y_t | \overline{A}_t) < \sigma^2(Y_t | \overline{A}_t - \overline{X}_t)$$

Ou seja, Y_t pode ser melhor previsto usando toda a informação disponível, incluindo o passado de Y_t e X_t . Nesse sentido, dizemos

que X_t é exógena a Y_t .

- (b) $X_t \Rightarrow Y_t$: X_t causa instantaneamente Y_t no sentido de Granger se:

$$\sigma^2(Y_t | \overline{A}_t, \overline{X}_t) < \sigma^2(Y_t | \overline{A}_t)$$

Ou seja, o valor presente de Y_t é mais bem previsto se o valor presente de X_t for incluído.

(c) Há *feedback*, ou seja, $X_t \leftrightarrow Y_t$, X_t causa Y_t e Y_t causa X_t .

(d) Há causalidade unidirecional de X_t para Y_t se X_t causa Y_t e não há *feedback*.

4.3.2 Resultados Encontrados

Como podemos notar pelos valores-p na tabela abaixo apenas a hipótese de que o PIB causa a maior rotatividade entre os Presidentes do BCB foi verificada a 5% de significância. Entretanto, com 90% de confiança estatística verificamos que o mesmo ocorre para o PIB per capita. Para as demais variáveis analisadas, não podemos diagnosticar qualquer relação de causalidade entre a rotatividade e os dados macroeconômicos em questão.

Tabela 23- Resultados do Teste de Causalidade de Granger

Hipóteses	Valor-p
Taxa de Inflação não causa Rotatividade do Presidente do BCB	0.5374
Rotatividade do BCB não causa Taxa de Inflação	0.2786
Taxa de Desemprego não causa Rotatividade do Presidente do BCB	0.3271
Rotatividade do BCB não causa Taxa de Desemprego	0.6454
Taxa de Crescimento do PIB não causa Rotatividade do Presidente do BCB	0.0411
Rotatividade do BCB não causa Taxa de Crescimento do PIB	0.6569
Taxa de Crescimento do PIB Per Capita não causa Rotatividade do Presidente do BCB	0.0747
Rotatividade do BCB não causa Taxa de Crescimento do PIB Per Capita	0.5681
Taxa de Juros Real Média não causa Rotatividade do BCB	0.4286
Rotatividade do BCB não causa Taxa de Juros Real	0.8296

Fonte: Elaborado pela autora.

Pelos testes efetuados, podemos inferir que nos períodos em que a economia doméstica está em crescimento, o poder executivo não vê motivos para alterar o presidente da instituição. Por outro lado, quando há estagnação econômica, a taxa de rotatividade eleva-se.

Como exemplo da primeira constatação, podemos citar os governos de Médici e Geisel, que presidiram o país respectivamente durante o Milagre Econômico (período de maior crescimento econômico já verificado no país) e o II PND, e tiveram apenas um Presidente do BCB em suas respectivas gestões. Por outro lado, os governos de Sarney, Collor e Franco apresentaram alta taxa de rotatividade nos mandatos do gestor do BCB, ao mesmo tempo em que a estagnação econômica estava presente.

Como a experiência internacional demonstra que atualmente o principal objetivo de uma autoridade monetária é a manutenção de um ambiente estável de preços, vamos nos focar na possível razão da não-verificação de causalidade entre a inflação e a taxa de rotatividade do BCB.

A explicação segue a linha dos estudos feitos por Posen (1995). Como já evidenciado no capítulo 2, o autor afirmou que a inflação e a IBC movem-se de maneira inversamente proporcional, já que elas são explicadas pela aversão dos agentes ao rápido aumento de preços. Não há relação causal das variáveis supracitadas, pois elas são consequências diretas das preferências dos indivíduos e empresas. Logo, a autonomia propiciada seria decorrente do apoio da sociedade.

A experiência brasileira é caracterizada por um longo período de hiperinflação. Os dados mostram períodos em que a inflação passou de 2.000% ao ano. Após instituído o plano real, o fantasma da hiperinflação foi eliminado e a sociedade tem demonstrado desde então forte aversão à inflação. Este processo culminou na ampliação da independência do BCB, que teve como intuito a manutenção de um ambiente macroeconômico estável. Mesmo neste contexto, o teste de causalidade não conseguiu captar este processo mais recente. Isto deve-se ao fato de que o fenômeno de melhorias institucionais é bastante recente, e com uma série temporal que tem como ponto inicial o ano de 1964, não foi possível auferir relações causais entre as variáveis em questão.

Em suma, o processo de desinflação ocorrido no Brasil após 1994 e o aumento de autonomia do BCB foram processos paralelos, condicionado pelo compromisso assumido pelo governo, com apoio da sociedade, pela busca da estabilidade de preços. Em linha com o que foi sugerido por Cukierman, Miller e Neyapti (2002), em economias não desenvolvidas, a instauração de um BC independente não tem um impacto inicial para estabilizar a inflação. Contudo, após um processo amplo de reformas visando estabilizar a econômica, um banco central mais independente funciona como uma instituição eficaz para manter a baixas as taxas dessa variável. Como a estabilização da economia brasileira é um processo relativamente recente, a série utilizada com dados históricos não é capaz de capturar os efeitos desse processo.

5 CONCLUSÃO

Ao longo do presente trabalho, ficou evidente a tendência do aumento da autonomia dos BCs em nível global. As legislações relativas ao BC vêm concedendo cada vez mais autonomia, tanto econômica quanto política, a essa instituição. Esse movimento tornou-se mais relevante a partir da década de 90, e intensificou-se na última década, juntamente com a adoção do regime de metas de inflação por uma ampla gama de países.

Por trás deste movimento encontra-se o surgimento de um consenso entre os países sobre os benefícios para todos os aspectos da economia que a determinação da estabilidade de preços como objetivo primordial da política monetária promove. Nesse contexto, um banco central com credibilidade e autonomia para perseguir o objetivo de baixa inflação torna-se uma ferramenta institucional de grande importância.

Dentro do grupo dos países desenvolvidos, percebemos um alinhamento dos países europeus participantes da Área do Euro ao modelo do banco central alemão com a implementação do BCE. Especificamente, três mecanismos têm se destacado nesse processo de convergência: a adoção da estabilidade de preços como objetivo único da política monetária, o isolamento da autoridade monetária em relação a interferências políticas e proibição de crédito direto ao governo.

Da mesma maneira, essa tendência vem se mostrando bastante relevante dentro do bloco de países emergentes e em desenvolvimento, principalmente nesta última década. Principalmente nos países emergentes, tanto a média de independência econômica como a de independência política evoluíram de maneira bastante acelerada.

As análises dos economistas sugerem que o processo de concessão de maior independência dos bancos centrais ocorram em 3 estágios. O primeiro ocorre no âmbito da independência política do BC e engloba a criação de mecanismos legais que estabeleçam a busca pela estabilidade de preço como prioridade da política monetária, além de designação de cláusulas para proteger o BC da interferência política. O segundo estágio relaciona-se ao desenvolvimento de capacidade

operacional independente, concedendo maior autonomia econômica à autoridade monetária. Por fim, o estágio final novamente intensifica a autonomia política do BC, em termos da formulação da política monetária e nomeação do Presidente e demais gestores do BC.

Esse movimento foi fortemente influenciado por uma vasta produção empírica sobre a relação inversa entre inflação e IBC. Os estudos iniciais, que envolviam em sua maioria países desenvolvidos, mostraram uma forte correlação entre as variáveis. Alguns estudos posteriores, que procuravam estabelecer as mesmas relações também nos países emergentes e em desenvolvimento, indicaram que a ampliação da independência do BC nestes países fez parte de amplas reformas estruturais, que em grande parte destes países foi bem-sucedida no controle da inflação. Por outro lado, muitos economistas apontam para uma relação de causalidade dupla entre as variáveis, pois através de conquista de maior estabilidade econômica foi possível que estes países delegassem maior autonomia aos seus BCs.

Da mesma maneira, um número amplo de estudos dedicou-se a avaliar as relações entre IBC e variáveis reais, como taxa de crescimento real do produto e taxa média de desemprego, não obtendo resultados que confirmassem uma relação. Com isso, uma maior independência da autoridade monetária seria uma alternativa muito atraente, já que concede benefícios em termos de controle de inflação, sem incorrer em custos em termos de produto e emprego.

A análise empírica proposta nesse trabalho, em que utilizamos a metodologia de Alesina e Summers (1993) para investigar as correlações supracitadas com uma amostra de 39 países para o período das duas últimas décadas, indicou uma relação entre inflação e IBC, ainda que não muito pronunciada. Diferentemente da análise original, com relação à taxa de crescimento real do produto, foi possível verificar uma relação negativa com IBC, ainda que esta também não tenha se mostrado muito intensa.

Também analisamos empiricamente estas relações para o Brasil unicamente, através do Teste de Causalidade de Granger, utilizando como proxy da independência efetiva do BC a taxa de rotatividade de Presidente do BCB. Os resultados não indicaram uma relação causal entre inflação e a taxa de rotatividade. No entanto, foi evidenciada uma relação entre a taxa de rotatividade e a taxa de crescimento do PIB, onde a última variável causaria a primeira. Os períodos de

grande rotatividade do Presidente do BC estão associados a períodos de grande instabilidade econômica e política. Em períodos onde a economia está em crescimento, as autoridades políticas não têm incentivos para alterar o Presidente do BCB.

Em relação ao Brasil, ao longo da análise histórica acerca da autoridade monetária, é evidenciado que a constituição de instituições importantes na condução da política monetária foi relativamente lenta. O Brasil foi um dos últimos países a criar um banco central, e por diversas vezes ocorreram conflitos no que diz respeito a suas atribuições com outras instituições financeiras.

A falta de coerência na condução da política monetária na década perdida e no início dos anos 1990 culminou em um dos casos de maior hiperinflação já observados na economia mundial. O período foi marcado por um elevado ativismo da política monetária, e o objetivo de estabilidade de preços foi sistematicamente sacrificado em troca de outros objetivos conflitantes. Neste contexto, o governo teve o apoio da sociedade para realizar mudanças relevantes nas instituições monetárias.

Um dos grandes avanços no sentido de ampliação da autonomia de instrumentos ao BCB ocorreu com a eliminação legal do financiamento direto do governo através da emissão monetária, determinado pela Constituição de 1988.

O Plano Real permitiu um aumento considerável na independência do BCB, trazendo como maior benefício a busca prioritária da estabilidade de preços. As medidas adotadas evidenciam uma nova visão e comprometimento do governo, não só em conter a inflação, com medidas econômicas, mas também em criar arranjos institucionais que permitissem manter o controle da inflação no longo prazo. Com a sua implementação, foram recuperados a eficiência e eficácia dos instrumentos de política monetária.

O Plano Real estabeleceu metas quantitativas trimestrais para a base monetária. Dessa maneira, a incerteza dos agentes sobre a possibilidade do governo fazer uso do financiamento inflacionário se reduziu significativamente. Também no mesmo período, ocorreu um enfraquecimento da CMN, que ficou proibida de autorizar a emissão de moeda, competência que passou a ser atribuída unicamente ao BCB. A CMN passou a ser composta de apenas três membros, ministros da Fazenda e do Planejamento e Presidente do BCB. Além disso, BC

passou a ter autonomia na escolha dos instrumentos para atingir as metas da política monetária estipuladas pela CMN.

Outro mecanismo importante criado no período foi o COPOM, que tem dentro de seu escopo estabelecer as diretrizes da política monetária e definir a taxa básica de juros, sendo composto exclusivamente por dirigentes do BCB.

O regime de metas de inflação, adotado em 1999, contribuiu ainda mais para o fortalecimento do compromisso pela busca de estabilidade de preços. Além disso, a autonomia da autoridade monetária tornou-se mais evidente, sendo componente fundamental para manter a credibilidade da política monetária.

A evolução em direção a uma maior independência do BC pode ser evidenciada através das mensurações realizadas utilizando os índices de independência legal do BC. No período anterior a 1994, o país apresentava uma das piores classificações entre os países emergentes, colocando-se muito atrás dos países desenvolvidos. Os índices mais atuais demonstram uma grande evolução do BCB, principalmente em relação a sua autonomia econômica, obtendo uma média muito próxima dos países desenvolvidos. A classificação da autonomia política ainda não apresenta um grau tão elevado devido a quesitos relacionados aos mandatos e nomeações do Presidente do BCB. Evidenciamos também, através da atualização da taxa de rotatividade do Presidente do BCB, que ocorreu um aumento significativo da independência efetiva do BC. Após uma taxa máxima de 2 Presidentes do BCB por ano no governo de Itamar Franco, a taxa de rotatividade atingiu a taxa de 0,25 no segundo governo Fernando Henrique.

A despeito dos avanços referentes à maior independência concedida ao Banco Central do Brasil, cabe ressaltar que há espaço para que melhorias relevantes sejam postas em prática.

A primeira mudança interessante refere-se à composição do Comitê de Política Monetária. Poderiam ser agregados um ou dois diretores não executivos, de denso conhecimento técnico, com a responsabilidade exclusiva de auxiliar a gestão da política monetária – experiência esta que vem sendo bem-sucedida em outros países. Por exemplo, no *Bank of England* (banco central do Reino Unido), estes diretores não executivos ainda mantêm vínculos com instituições de pesquisa

governamentais ou de cunho privado sem ligações com instituições financeiras, ou seja, eles não podem prestar serviços incompatíveis com a natureza de sua função na esfera pública.

Outra alteração relevante diz respeito à mudança do calendário de cumprimento da meta de inflação. Atualmente, o regime de metas é dito bem-sucedido caso o valor do IPCA de dezembro fique dentro do intervalo pré-determinado, sendo que os dispositivos institucionais referentes ao não-cumprimento não se aplicam de janeiro a novembro. A alteração para a sustentação da inflação na meta para todos os meses do calendário seria uma contribuição importante para aumentar a credibilidade da instituição perante os agentes.

Porém, com certeza, a mudança institucional mais importante seria referente à autonomia operacional do BCB. Atualmente, a autonomia concedida à instituição é apenas *de facto*, e não *de jure*. Há vários motivos para citarmos este ponto como o principal a ser efetivado.

Além de ter embasamento teórico e resultados empíricos favoráveis em termos de redução da inflação – o que foi extensivamente discutido ao longo deste trabalho – podemos citar primeiramente que as três principais instituições monetárias do globo (*Federal Reserve*, o *European Central Bank* e o *Bank of England*) já se utilizam desta prerrogativa: além de respaldar esta sugestão, a evidência nesses países demonstra que a independência *de jure* é perfeitamente consistente em uma sociedade democrática. Cabe ressaltar que dentre os principais países da América Latina, o único que não possui esta independência até o presente momento é o Brasil.

O segundo argumento refere-se ao fato da tomada de decisões de um BCB ser apenas de cunho técnico, e não político. Um dos principais problemas da independência *de facto* refere-se à possibilidade de imposição do poder executivo sobre as decisões das autoridades monetárias. Com isto, movidos por questões eleitoreiras, os políticos buscariam reduzir a taxa básica de juros culminando em um aumento indesejado da inflação.

Por último, ressaltamos o importante fato da independência *de jure* isolar a condução da política monetária do ciclo político. Isso reduziria os momentos de

incerteza que podem ser prejudiciais à economia, como aconteceu em 2002 devido às dúvidas referentes às possíveis novas diretrizes do BCB na alternância de governo.

Referente à última observação, podemos citar o caso bem-sucedido do *Federal Reserve (Fed)*. No BC dos EUA, os mecanismos de nomeação do comitê de política monetária e do Presidente da instituição são desenhados para minimizar a influência dos políticos. Os diretores, que são indicados pelo Presidente do país e sujeitos à aprovação do senado, possuem mandatos de 14 anos. Cabe ressaltar também que o mandato de apenas um diretor expira em anos pares, o que limita a habilidade do Presidente dos EUA nomear a maioria de membros no comitê durante seu mandato. Além disso, o Presidente do *Fed* tem mandato fixo de quatro anos, sendo que ele inicia seus trabalhos apenas no início do terceiro ano de vigência do Presidente do país. Isso implica que o Presidente do *Fed* pode continuar exercendo suas obrigações mais dois anos mesmo com a mudança de Presidente do país ou de partido político.

A criação dessas instituições focadas na defesa da população contra possíveis abusos de poder contribuiria para o fortalecimento da nossa democracia. As evidências demonstram que foi lento o processo de melhorias institucionais referentes à política monetária no Brasil. Este foi um dos motivos para a inflação ser tão elevada e perdurar por tantos anos. A principal consequência disto foi a tragédia na desigualdade social que já conhecemos. Esse atraso na criação das instituições monetárias é irreversível. Cabe agora a nossos políticos tomarem as decisões para que esses erros não sejam cometidos novamente.

REFERÊNCIAS

ALESINA, A. Macroeconomics and Politics. **NBER Macroeconomics Annual**, Cambridge, v. 3, p. 13–52, jan. 1988.

ALESINA, A. Politics and Business Cycles in the Industrial Democracies. **Economic Policy**, Cambridge, v. 8, p. 57–98, abr. 1989.

ALESINA, A.; GATTI, R. Independent Central Banks: Low Inflation at No Costs? Cambridge, **American Economic Review**. v. 85, p. 196-200, maio. 1995.

ALESINA, A.; SUMMERS, L. Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence. **Journal of Money, Credit and Banking**, Ohio, v. 25, n. 2, p. 151-162, mai. 1993.

ARNONE, M.; LAURENS, B.; SEGALOTTO, J. Measures of Central Bank Autonomy: Empirical Evidence for OECD, Developing and Emerging Market Economies. **IMF Working Paper**, Washington, n. 228, out. 2006.

BADE, R.; PARKIN, M. Central Bank Laws and Monetary Policy. **University of Western Ontario**. Manuscrito, out. 1988.

BARRO, R. J.; GORDON, D. A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 91, n. 4, p. 589-610, ago. 1983.

BLINDER, A. S. **Central Banking in Theory and Practice**. Cambridge: MIT Press, 1998.

BRIAULT C.; HALDANE, A.; KING, M. Independence and Accountability. **Bank of England Working Paper**, London, n. 4, fev. 1996.

BUCHANAN, J.; WAGNER, R. **Democracy in Deficit**. New York: Academic Press, 1977.

CORAZZA, G. O Banco Central do Brasil: Evolução Histórica e Institucional. **Perspectiva Econômica**. Porto Alegre, v. 2, p. 1-23, jan. 2006.

CUKIERMAN, A. **Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence**. Cambridge: MIT Press, 1992.

CUKIERMAN, A.; WEBB, S.; NEYAPTI, B. Measuring the Independence of Central Banks and its Effect on Policy Outcomes. **The World Bank Economic Review**, Washington, v. 6 p. 352–398, set. 1992.

CUKIERMAN, A.; KALAITZIDAKIS, P.; SUMMERS, L.; WEBB, S. Central Bank Independence, Growth, Investment and Real Rates. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**. New York, v. 39, p. 95–145, abr. 1993.

CUKIERMAN, A.; MILLER, P.; NEYAPTI, B. Central Bank Reform, Liberalization, and Inflation in Transition economies—an International Perspective. **Journal of Monetary Economics**, Boston, v. 49, p. 237–264, 2002.

DAUNFELD, S.; LUNA, X. Central Bank Independence and Price Stability: Evidence from 29 OECD-countries. **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 60, p. 410-422, 2008.

DE HAAN, J.; KOOI W. Does Central Bank Independence Really Matter? New Evidence for Developing Countries Using a New Indicator. **Journal of Banking and Finance**, Illinois, v. 24, p. 643–664, abr. 2000.

DEBELLE, G.; FISCHER, S. How Independent Should a Central Bank Be? **Federal Reserve Bank of Boston Conference Series**, Cambridge, n. 38, p. 195-225, mar. 1994.

EIJFFINGER, S.; SCHALING, E. Central Bank Independence in Twelve Industrial Countries. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review** v. 184, p. 64–68, mai. 1993.

EIJFFINGER, S.; DE HANN, J. The Political Economy of Central Bank Independence. Special Papers in International Economics, n. 19. International Finance Section, **Princeton University**. 1996.

FISCHER, S. Central-Bank Independence Revisited. **American Economic Review**, Nashville, v. 85, n. 2, p. 201-206, mai. 1995.

FRANCO, G. Aspectos da Reforma Financeira. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, **FGV**, p.34 -36 dez. 1991.

FLIGENSPAN, F. Uma Visão Global da Economia Brasileira durante a Vigência do Plano Real: Avanços, Impasses e um Cenário de Crescimento com Exclusão. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre: v. 26, n.1, 1998.

FRIEDMAN, M. The Role of Monetary Policy. **American Economic Review**, Nashville, v. 58, p, 1-17, 1968.

FRY, M. Assessing Central Bank Independence in Developing Countries: Do Actions Speak Louder Than Words?. **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 50, p. 512-29, 1998.

GIAMBIAGI, F. et al. **Economia Brasileira Contemporânea (1945- 2004)**. Rio de Janeiro:Campus, 2005.

GRILLI, V. MARCIANDARO, D, TABELLINI, G. Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries. **Economic Policy**, Cambridge, v. 13, p. 341-392 out. 1991.

HIBBS, D. A. Political Parties and Macroeconomic Policy. **The American Political Science Review**, Los Angeles, v. 71, n.4, p. 1467-1487, dez. 1977.

JACOME, L.; VAZQUEZ, F. Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribbean. **IMF Working Paper**, Washington, n. 75, p. 1-42, abr. 2005.

KYDLAND, F.; PRESCOTT, E. Rules Rater than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 85, n. 3, p. 473-492, jun. 1977.

LYBEK, T. Elements of Central Bank: Autonomy and Accountability. Monetary and Exchange Affairs Department OP/98/1. **International Monetary Fund**, Washington, 1998.

Lybek, Tonny. Central Bank Autonomy, and Inflation and Output Performance in the Baltic States, Russia, and Other Countries of the Former Soviet Union, 1995–97. **Russian and East European Finance and Trade**, Armonk, v. 35, p. 7–44, 1999.

MISHKIN, F. Inflation Targeting in Emerging Market Countries. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 7618, maio 2000.

MISHKIN, F. **Monetary Policy Strategy**. Cambridge. MIT Press, 2007.

MORETTIN, P. **Econometria Financeira: Um Curso em Séries Temporais Financeiras**. São Paulo. Editora Blucher, 2008.

NORDHAUS, W. The Political Business Cycle. **The Review of Economic Studies**, Stockholm, v. 42, n. 2, p. 169-190, abr.1975.

POSEN, A., Why Central Bank Independence does not Cause Low Inflation: There is no Institutional Fix for Politics. **Finance and the International Economy**. Oxford: Oxford University Press, p. 41–65, 1993.

_____. Declarations are not Enough: Financial Sector Sources of Central Bank Independence. **NBER Macroeconomics Annual**, Cambridge, v. 10, p. 255–295, jan. 1995.

_____. Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link? **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 50, n. 3, p:335-59, jul. 1998.

ROGOFF, K. The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 100, n. 4, p. 1169-1189, nov. 1985.

SAMUELSON, P.; SOLOW, R. M. Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy. **American Economic Review**, Nashville, v. 50, p. 177-184, mai. 1960.

SARGENT, T.; WALLACE, N. Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. **Quarterly Review**, Minnessota, v. 5, n. 3, p. 1-18, set. 1981

SVENSSON, L. Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, n. 5797, out. 1997.

ZILIO, A. **Metas de Inflação e a Função de Reação do Banco Central do Brasil**. 98 f. Trabalho de Conclusão de Graduação em Ciências Econômicas. Faculdade de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.