

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

A AUTONOMIA DO BANCO CENTRAL



Pedro Bocayuva Pinheiro Souza Lima

Nº de Matrícula: 1710736

Orientadora: Prof. Maria Claudia Gutierrez

NOVEMBRO DE 2021

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

A AUTONOMIA DO BANCO CENTRAL



Pedro Bocayuva Pinheiro Souza Lima

Nº de Matrícula: 1710736

Orientadora: Prof. Maria Claudia Gutierrez

NOVEMBRO DE 2021

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer muito aos meus pais, Evandro e Luciana, por todo o amor, carinho, atenção e suporte que me deram em minha jornada, desde pequeno até a graduação.

Também gostaria de agradecer minha orientadora, Maria Claudia Gutierrez, por toda a sua ajuda, disponibilidade e atenção ao longo do período desta monografia.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os meus amigos, tanto os que conheci na graduação quanto os que levo de tempos mais antigos, por todas as risadas e histórias que dividimos, estando sempre ao meu lado em todos os momentos.

Sumário

1. Introdução.....	7
2. Independência dos Bancos Centrais – Teoria.....	9
2.1 Inflação e Crescimento Econômico	9
2.2 Definições Básicas: Independência, Responsabilização e Transparência	11
2.3 Arcabouço Teórico	13
3. Independência dos Bancos Centrais – Evidências Empíricas	20
3.1 Consenso pré-crise 2008	20
3.2 Evolução dos BCs independentes.....	25
3.3 Bancos Centrais após a Grande Recessão	27
4. Saga Institucional Brasileira.....	30
4.1 Banco(s) do Brasil	31
4.2 Sumoc.....	34
4.3 Banco Central do Brasil	36
5. Estratégias Empíricas.....	41
5.1 Metodologia de Mínimos Quadrados Ordinários	41
5.2 Metodologia de Dados em Painel	42
5.3 Dados	42
6. Resultados	44
6.1 Mínimos Quadrados Ordinários	44
6.2 Dados em Painel	46
7. Conclusão	48
8. Referências Bibliográficas	50
9. Anexos	57
10. Apêndice	59

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Correlação entre Inflação e IBC	21
Gráfico 2 - Correlação entre a Variância da Inflação e IBC	22
Gráfico 3 - Índice Geral Normalizado	25
Gráfico 4 - Comparação de Independência 1998-2010	27
Gráfico 5 - Comparação de Independência 2006-2012	28

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Países em Desenvolvimento.....	44
Tabela 2 – Américas Central, do Sul e Caribe	45
Tabela 3 – Modelo de Efeitos Fixos	46
Tabela 4 – Emissão e Recolhimento de Papel-Moeda (1810-1829).....	57
Tabela 5 – Emissões do Banco do Brasil (1854-1859).....	57
Tabela 6 – Papel-Moeda em circulação (1889-1896).....	58
Tabela 7 – Papel-Moeda em circulação (1920-1926).....	58
Tabela 8 – Países Desenvolvidos.....	60
Tabela 9 – Países Desenvolvidos (Balls et al. 2018)	61
Tabela 10 – Países em Desenvolvimento (sem <i>Turnover</i>).....	62
Tabela 11 – Países em Desenvolvimento (com <i>Turnover</i>)	62
Tabela 12 – Américas Central, do Sul e Caribe (sem <i>Turnover</i>)	63
Tabela 13 – Américas Central, do Sul e Caribe (com <i>Turnover</i>)	63

1. Introdução

A independência dos Bancos Centrais (IBC) foi um tema extremamente relevante na literatura econômica ao longo dos últimos trinta anos. Sustentada por evidências empíricas e teóricas, um consenso favorável à IBC foi desenvolvido a partir da década de 90, especialmente como política anti-inflacionária. Por conseguinte, o número de bancos centrais independentes cresceu expressivamente a partir do final do século XX e do início do século XXI.

Em 2021, a Lei Complementar nº 179 concedeu, após anos de discussão, autonomia *de jure* ao Banco Central do Brasil (BCB) para perseguir as metas e objetivos estabelecidos pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Por mais que, de certa forma, o BCB já tivesse conquistado autonomia *de facto* após o Plano Real, sua inclusão em lei garante maior estabilidade e tranquilidade ao Banco, que já vivenciou momentos específicos de suposta interferência política.

O debate sobre a independência do BCB é bastante antigo, anterior à sua própria formação. Em 1891, o ministro da Fazenda, Rui Barbosa, externou preferência pela formação de um banco central que não fosse administrado pelo Estado, indicando preocupação com a possível influência que interesses políticos poderiam exercer sobre tal autoridade. Sua posição, entretanto, é minoritária quando comparada à história das instituições monetárias brasileiras. A visão de que um banco central pode, antes de mais nada, ser utilizado como um mero acessório aos interesses governamentais parece ter impregnado o pensamento político brasileiro ao longo de muitas décadas. Assim sendo, toda e qualquer instituição que tenha atuado, de certa forma, como banco central no Brasil, se sujeitou a vontades políticas.

Dada a extensa dificuldade de se conseguir uma instituição realmente autônoma no Brasil, torna-se fundamental entender como as mudanças aprovadas em 2021 impactarão a atuação do Banco. Sendo o Brasil um país tradicionalmente desenvolvimentista e inflacionista, a presente monografia nasceu do interesse em se avaliar os efeitos que a concessão de maior autonomia exercerá sobre a economia brasileira, em especial sobre a inflação.

Assim sendo, o capítulo 2 apresentará as diferentes teorias elaboradas na literatura econômica sobre a independência dos bancos centrais, enquanto o capítulo 3 demonstrará as evidências empíricas referentes à mesma e uma discussão sobre o papel dos BCs após a Grande Recessão. A história das instituições monetárias brasileiras é abordada no capítulo 4, com foco nas relações entre bancos e Estado. O capítulo 5 contém um trabalho prático que visa entender

os efeitos de uma maior independência sobre a inflação, cujos resultados são apresentados no capítulo 6. Por fim, o capítulo 7 apresenta as conclusões desse estudo.

2. Independência dos Bancos Centrais – Teoria

De forma geral, pode-se definir a independência de um banco central como a concessão de liberdade ao mesmo para atuar em busca de seus objetivos, que podem ou não ser estipulados pelo banco. Consequentemente, as taxas de inflação se tornam mais baixas e estáveis, uma vez que a autoridade monetária se blinda de pressões políticas inflacionárias.

Neste capítulo, busca-se analisar o arcabouço teórico que sustenta a relação apresentada acima. Na primeira parte, trato do *trade-off* de curto prazo entre inflação e desemprego, bem como dos custos que uma inflação elevada pode impor à sociedade, expondo como foi formado o consenso em torno dos benefícios da estabilidade de preços para a economia — principal explicação para o aumento no número de BCs independentes a partir dos anos 90 (CUKIERMAN, 2008). Na segunda, defino os diferentes tipos de independência que um BC pode ter, além dos conceitos de responsabilização e transparência. Por fim, as principais teorias referentes à IBC são apresentadas na terceira parte, demonstrando como independência e inflação se relacionam na literatura acadêmica. As evidências empíricas serão expostas, detalhadas e discutidas no capítulo seguinte.

2.1 Inflação e Crescimento Econômico

Segundo Cukierman (1996), a justificativa teórica para a independência dos bancos centrais está enraizada no conceito de neutralidade da moeda. No curto prazo, uma política monetária expansionista pode ser utilizada para aumentar o produto e diminuir o desemprego, ao custo de um aumento no nível de preços. Dito de outra forma, no curto prazo, o BC — ou quem o controla — pode impulsionar a economia e o nível de emprego adotando uma expansão monetária maior que a esperada pelos agentes, elevando a inflação. Existe, portanto, um *trade-off* entre inflação e desemprego — ou crescimento econômico —, como demonstrado pela curva de Phillips.

No longo prazo, porém, trabalhos como os de Friedman (1968) e Phelps (1967) foram fundamentais para demonstrar que esse dilema não é válido, bem como a teoria das expectativas racionais, proposta por Robert Lucas na década seguinte (MISHKIN, 2006). Agentes racionais antecipam a inflação e ajustam suas expectativas, inviabilizando o *trade-off*. Assim sendo, políticas monetárias expansionistas que visam manter a taxa de desemprego abaixo da taxa

natural não levam a uma produção maior no longo prazo, apenas aumentam a inflação. Mas, por que esse aumento é indesejável?

Uma inflação alta e bastante variável pode impor custos e distorções a uma economia de diversas formas, mesmo quando perfeitamente esperada. Nesse caso, o custo de se manter menos dinheiro em mãos é chamado de custo da sola de sapato, enquanto os custos de se alterarem por repetidas vezes os preços dos produtos são denominados custos de menu.¹ Além deles, distorções sobre o sistema tributário — quando este não é ajustado à inflação — também podem ser prejudiciais ao bem estar econômico geral.

Uma inflação não esperada, por sua vez, logra ser ainda mais danosa. Segundo Briault (1995), quando contratos não estão indexados ela pode causar uma redistribuição de riqueza entre devedores e credores, bem como entre empregadores e funcionários. Agentes modificam seus comportamentos para se protegerem da inflação, prejudicando a alocação de capital e impactando os níveis de investimento.² Incerteza sobre preços relativos e preços futuros prejudicam a tomada de decisão dos agentes, reduzindo a eficiência da economia como um todo (MISHKIN, 2006). Os custos já especificados para uma inflação esperada se fazem presentes, de forma ainda mais danosa, quando a inflação não é esperada.

Por fim, o principal e mais perverso custo da inflação está em sua atuação como imposto sobre os pobres. Classes mais abastadas têm acesso a ferramentas financeiras capazes de protegê-las da inflação, ao contrário das mais pobres, cuja tendência para manter dinheiro em mãos é maior. Ademais, dependentes de transferências do Estado — como pensões e programas sociais — podem se prejudicar caso seus pagamentos não sejam indexados. Easterly e Fischer (2000) apresentam evidências de que a inflação é, geralmente, considerada um problema maior pelos mais pobres e responsável por reduzir sua renda relativa.

Diversos autores buscaram estimar os efeitos da inflação sobre crescimento econômico empiricamente, como Barro (1995), Fischer (1993) e De Gregorio (1992). De forma geral, os estudos apontaram relações negativas e significativas entre inflação e crescimento econômico. Formou-se, portanto, um consenso em torno da ideia de que a estabilidade de preços pode levar

¹ Convém notar que, com o avanço de tecnologias como cartões de crédito e menus digitais, ambos os custos estão se tornando cada vez menos relevantes.

² Por exemplo, investidores se afastam de contratos de longo prazo e priorizam ativos reais, em detrimento dos nominais, para se protegerem da inflação (BRIAULT, 1992).

a aumentos nos níveis de produção e emprego. É através da busca por preços mais estáveis que, a partir dos anos 90, a independência dos bancos centrais começou a se popularizar.

2.2 Definições Básicas: Independência, Responsabilização e Transparência

Segundo Moser-Boehm (2006), autonomia — ou independência —, responsabilização e transparência são os três pilares do paradigma moderno dos BCs. Todos serão discutidos nesta seção. As definições de independência variam de autor para autor, com pequenas diferenças entre si. As principais estão descritas a seguir.

Grilli et al. (1991) estabelecem uma separação entre independência política e econômica dos bancos centrais. Enquanto a primeira reflete a capacidade do BC de escolher os objetivos de suas políticas monetárias, determinada pelos procedimentos para a indicação de seus dirigentes, pelo relacionamento deste com o governo e pelas responsabilidades atribuídas a si, a segunda representa a autonomia do BC para escolher seus instrumentos de política monetária, determinada pela influência do governo em conseguir empréstimos do BC e pela natureza dos instrumentos monetários deste último.³

Eijffinger e Haan (1996) fazem uma separação mais ampla, relacionando independência a três áreas onde a influência governamental deve ser reduzida ou excluída: independência de pessoal; independência financeira; e independência em relação à política.

A independência de pessoal se refere à influência que o governo tem na indicação de nomes à diretoria do banco, ao tempo de mandato dos dirigentes e à possibilidade de despedir o conselho do BC. A representatividade do governo dentro do banco também é considerada (EIJFFINGER e HAAN, 1996).

A independência financeira, por sua vez, refere-se à capacidade governamental de financiar seus gastos por meio do crédito do BC, de forma direta ou indireta. Enquanto o acesso direto ao crédito implicaria que a política monetária está subordinada à fiscal, o acesso indireto poderia indicar que o BC está atuando como caixa do governo ou fazendo gestão da dívida pública (EIJFFINGER e HAAN, 1996).

³ O aspecto “natureza dos instrumentos monetários” compreende a capacidade do BC de controlar as taxas de desconto e suas responsabilidades como supervisor de outros bancos (GRILLI et al. 1991).

A independência em relação à política diz respeito à capacidade que o banco central tem de formular e executar sua política monetária. Aqui, deve-se diferenciar entre independência instrumental e independência de meta. Segundo Debelle e Fischer (1994), a independência de meta compete à capacidade do BC de definir os objetivos de suas próprias políticas, enquanto a independência instrumental trata do poder do BC de controlar, sem interferência externa, as ferramentas de suas políticas monetárias, escolhendo os meios pelos quais atingirá seus objetivos.

Por fim, Balls et al. (2018) fazem uma separação entre independência política e independência operacional dos BCs, definidas como a ausência de influência política sobre BCs e como a capacidade do BC para selecionar e utilizar seus instrumentos monetários de forma autônoma, respectivamente. Podem-se perceber muitas semelhanças entre as definições acima e aquelas descritas por Grilli et al. (1991) ou Debelle e Fischer (1994).⁴ Para efeitos de simplicidade, neste capítulo serão utilizadas apenas as definições descritas nesse parágrafo.

Outra categoria de independência, desenvolvida por Blinder (1998), ainda merece ser discutida: a independência em relação aos mercados financeiros. O autor argumenta que o BC pode se sentir tentado a “seguir os mercados”, ou seja, a entregar as políticas que o mercado espera que sejam adotadas, visando receber *feedbacks* positivos sobre sua atuação. Porém, tal comportamento aufere consequências negativas sobre a política monetária. Mercados financeiros tendem a reagir de forma exagerada e são suscetíveis a bolhas especulativas, além de atuarem com horizontes temporais que, no geral, são de curto prazo. Espera-se de um BC uma conduta oposta a essa, baseada na cautela e razão necessárias para o horizonte de longo prazo que o banco deve ter. Dessa forma, por mais que informações e *feedbacks* importantes possam ser extraídos dos mercados, inclusive sobre como serão as respostas às políticas futuras, as decisões do BC devem ser tomadas de forma independente, baseadas em suas próprias percepções. Caso necessário, um BC pode — e deve — ir contra os interesses dos mercados.

Dois outros fatores são fundamentais para o bom funcionamento de um banco central, e voltarão à tona quando mencionarmos as diferentes teorias de independência na próxima seção: responsabilização e transparência.

⁴ Balls et al. (2018) reconhecem a influência que os conceitos de independência política e econômica de Grilli et al. (1991) tiveram sobre suas definições de independência política e operacional, respectivamente. Os autores ainda consideram o conceito de independência operacional como análogo ao de independência instrumental de Debelle e Fischer (1994).

Ao se conceder independência a um banco central, entrega-se demasiado poder a uma instituição cujos dirigentes não são eleitos pelo povo. Uma forma de compensar este problema é criando meios pelos quais o BC pode ser responsabilizado por seus atos, prestando contas à sociedade. Princípios democráticos demandam que a sociedade — por meio de seus representantes eleitos — escolha os objetivos da política monetária (REIS, 2013). Além disso, a responsabilização cria incentivos para que o BC atue de forma mais eficiente, por receio de punição. Blinder (1998) considera a responsabilização contrapartida fundamental para a concessão de independência, legitimando-a dentro de uma democracia.

A transparência, por sua vez, ajuda o público a entender de melhor forma quais são os objetivos do BC. Isso pode ser feito de diversas maneiras, como através da publicação de relatórios, atas de reuniões e projeções. É fundamental que a comunicação seja clara, relevante e explicativa. Quanto mais transparente for um BC, melhor os agentes poderão formar suas expectativas, contribuindo para a eficiência da política monetária. Além disso, uma maior transparência implica na criação de meios pelos quais o BC pode ser julgado. Um BC transparente pode melhorar sua credibilidade e reputação caso seja coerente, mantenha suas posições e atinja suas metas, tornando-se mais eficiente. Por outro lado, um BC com baixa credibilidade tem maiores custos para alcançar seus objetivos.

Responsabilização e transparência estão intrinsicamente ligadas. Um banco central transparente se coloca à mercê de ser cobrado e responsabilizado pela sociedade como um todo. Ao ajudarem na formação das expectativas dos agentes, ambos os fatores melhoram a eficácia da política monetária, sendo, portanto, desejáveis.

2.3 Arcabouço Teórico

Tendo estabelecido os problemas que uma inflação elevada e altamente variável pode causar e os aspectos básicos sobre independência, torna-se importante compreender os motivos pelos quais BCs mais independentes levariam a taxas de inflação mais baixas. Eijffinger e Haan (1996) apresentam três tipos de respostas para essa questão, baseadas em três diferentes ideias: na Teoria da Escolha Pública; na análise de Sargent e Wallace (1981); e nos problemas de inconsistência intertemporal.

Segundo Eijffinger e Haan (1996), a exposição de BCs a pressões políticas está no cerne da abordagem da Teoria da Escolha Pública sobre o tema. Decisões tomadas por um BC podem

impactar negativamente a situação do governo. Uma política contracionista, por exemplo, é capaz de restringir o orçamento governamental por meio de uma queda nas receitas tributárias e na senhoriagem. O argumento é fortalecido pela teoria dos ciclos políticos, como a desenvolvida por Nordhaus (1975), que prevê políticas expansionistas sendo adotadas logo antes de eleições. Percebe-se, portanto, que é do interesse do governo ter influência sobre o BC para que políticas de sua preferência sejam adotadas. Buchanan e Wagner (1977) ressaltam que um banqueiro central sujeito ao controle e regulação do Estado tem um viés natural à inflação acentuado,⁵ desenvolvendo um argumento favorável à independência — tanto política quanto operacional — como forma de proteger o BC dos ciclos políticos supracitados (BALLS et al. 2018). Em suma, percebe-se a necessidade de um dispositivo institucional capaz de impedir que pressões políticas influenciem as decisões do BC. Quanto mais independente for o BC, melhor ele conseguirá se defender dessas pressões.

A segunda resposta é obtida através da distinção entre autoridades fiscais e monetárias, proposta por Sargent e Wallace (1981). Segundo os autores, quando a política fiscal domina a monetária, isto é, quando o orçamento é definido independentemente pelo governo, sem influência do BC, a senhoriagem acaba sendo utilizada para financiar os déficits governamentais. Isso ocorre quando o governo não consegue mais se sustentar lançando dívida pública, obrigando o BC a emitir moeda e aumentar a inflação. Nesse cenário, o BC se torna refém das demandas do governo, sendo responsável por financiá-lo quando necessário. Por outro lado, quando a política monetária domina a fiscal, ou seja, quando o BC tem a capacidade para definir o quanto irá gerar de receita ao governo, este se vê obrigado a adaptar seu orçamento e reduzir o déficit. A disciplina imposta pelo BC nesse segundo cenário sugere que, quanto mais independente for um BC, menos os déficits serão financiados por emissão de moeda, reduzindo pressões inflacionárias.

Finalmente, a terceira e principal resposta é a da inconsistência intertemporal, apresentada por Kydland e Prescott (1977), Calvo (1978) e Barro e Gordon (1983). Segundo Cukierman (1992), a inconsistência intertemporal ocorre quando a melhor política planejada — e anunciada — para um período futuro não é mais ótima quando este se inicia. Formuladores de políticas têm, portanto, incentivos para atuar de forma discricionária, ajustando suas políticas

⁵ Esse viés surge, de acordo com os autores, pela tendência do banqueiro central de atuar visando agradar não só o governo, mas também o público em geral. Convém notar a semelhança com o argumento de Blinder (1998) sobre a independência em relação aos mercados, que trata da tentação dos banqueiros centrais em satisfazerem os mercados para obterem avaliações positivas.

a cada período sem comprometimento com a política anunciada. Esse comportamento é ineficiente, já que desconsidera que os agentes econômicos tomam decisões com base em suas expectativas sobre as políticas a serem adotadas — ou seja, suas expectativas são racionais e impactam o comportamento da economia.

De acordo com Mishkin e Westelius (2008), a inconsistência intertemporal ocorre no contexto das políticas monetárias por causa da influência política sobre os BCs. Enquanto, em geral, os horizontes temporais dos BCs são de longo prazo, atrelados à busca pela estabilidade de preços, os dos governos são de curto prazo, baseados em calendários eleitorais. Essa discrepância pode levar um governo a pressionar o BC para a consecução de objetivos políticos, como a reeleição, comprometendo a política monetária. De forma mais clara, um governo influente sobre o BC e norteado por interesses políticos próprios pode fazer com que o banco adote políticas monetárias mais expansionistas, explorando o *trade-off* entre inflação e desemprego e impulsionando a economia e o nível de emprego no curto prazo, ao custo de uma maior inflação. No longo prazo, porém, agentes racionais percebem o comportamento do BC e ajustam suas expectativas, salários e preços sobem e a economia retorna ao equilíbrio com uma inflação maior, mas sem ganhos reais de atividade. A política monetária discricionária conduzida sob influência governamental tem, portanto, um viés inflacionário.

Segundo Briault et al. (1996), quatro vertentes da literatura econômica se destacam como possíveis soluções a esse viés: a proposta de uma regra imutável, como a de crescimento constante da moeda sugerida por Friedman (1959); modelos de reputação, como Barro e Gordon (1983); a abordagem do banqueiro central conservador, de Rogoff (1985); e a abordagem do agente principal, de Walsh (1995).

Friedman (1959) propôs uma regra onde a oferta de moeda cresce a uma taxa constante. O viés inflacionário é eliminado por completo, uma vez que o BC não pode mais atuar de forma discricionária. Além disso, agentes podem antecipar perfeitamente a política monetária a ser adotada e ajustar suas expectativas de acordo. Por outro lado, uma regra imutável restringe a flexibilidade do BC para responder a determinadas situações, como choques de oferta. A estabilização da economia é prejudicada, tornando a produção mais variável.⁶ Também, essa proposta pouco nos diz sobre a independência e responsabilização dos BCs, já que não delega poder à autoridade monetária.

⁶ Percebe-se, portanto, um *trade-off* entre credibilidade e flexibilidade, ou, de forma mais clara, entre taxas de inflação mais baixas e variabilidade maior da produção.

Modelos reputacionais, como o de Barro e Gordon (1983), desenham a relação entre governo e BC como um jogo de repetição, onde as constantes interações entre os dois podem fazer com que a reputação substitua possíveis regras formais para as políticas monetárias. De forma geral, o BC revela suas preferências inflacionárias ao longo do tempo por meio de suas ações — não se deve confundir reputação com transparência, que trata da revelação de preferências por meio da comunicação. O viés inflacionário se reduz quando a incerteza em relação a essas preferências diminui. Quanto melhor for a reputação do BC — construída por meio de políticas orientadas à manutenção da estabilidade de preços —, menores serão as taxas de inflação. Segundo Briault et al. (1996), os ganhos de bem-estar conquistados com melhora da reputação são aplicáveis a BCs com diferentes graus de independência, já que reduz o viés inflacionário por si só.

Rogoff (1985) sugere a nomeação de um dirigente conservador ao BC, mais averso à inflação que a média da sociedade, como solução para o viés inflacionário. Em seu modelo, um banqueiro central independente — política e operacionalmente — e conservador dá maior peso à estabilização da inflação do que à estabilização da produção, tornando a inflação menor e mais estável. Entretanto, a produção se torna mais variável, já que o menor peso concedido à sua estabilização faz com que o BC responda inadequadamente a choques de oferta.⁷ Assim sendo, o dilema entre taxas de inflação mais baixas e variabilidade maior da produção, como constatado na regra de Friedman, se mantém, mesmo que de forma menos acentuada. De todo modo, segundo Rogoff (1985, p. 1187, tradução nossa), seu modelo “pode ajudar a explicar o motivo pelo qual muitos países estabeleceram bancos centrais independentes e escolheram integrantes conservadores da comunidade financeira como seus dirigentes.”⁸

Por sua vez, Walsh (1995) e Persson e Tabellini (1993) propõem a adoção de um contrato entre o BC e o governo como solução ao viés inflacionário. É construída uma relação de agente e principal entre BC e governo, respectivamente, através da qual este último estabelece uma meta de inflação a ser alcançada pelo primeiro, que goza de independência operacional para tal. A independência política não é concedida, uma vez que o governo é responsável por definir as metas. Percebe-se que, ao contrário do banqueiro conservador de Rogoff, o modelo de Walsh faz com que o BC preste contas à sociedade — representada pelo

⁷ Uma possível solução a esse problema foi proposta por Lohmann (1992). A base do modelo de Rogoff é mantida, mas o governo pode interferir no BC em situações extraordinárias, como choques de oferta. A ameaça de uma possível intervenção faria com que a estabilização da produção ocorresse de melhor forma.

⁸ Blinder (1998) considera que o modelo de Rogoff se aproxima razoavelmente bem da realidade, constatando que banqueiros centrais são, geralmente, escolhidos por serem conservadores.

governo no contrato. O modelo busca incentivar o banqueiro central a manter a estabilidade de preços impondo perdas em seu salário conforme a inflação aumenta. Dessa forma, atenuar-se-ia o viés inflacionário da política monetária através da responsabilização do BC, que é penalizado caso a inflação seja superior à meta — ou recompensado caso inferior.

O modelo proposto por Walsh ainda resolve o *trade-off* entre taxas de inflação mais baixas e maior variabilidade da produção inerente aos modelos de Rogoff e Friedman. De acordo com o autor, esse dilema reflete apenas a concessão de incentivos sub-ótimos ao banco central para buscar estabilidade de preços. Ao elevar o custo marginal da inflação por um fator fixo — igual ao viés inflacionário — o contrato proposto por Walsh consegue eliminar o viés sem alterar a variabilidade da produção. Por conseguinte, seu modelo leva a um resultado melhor que o de Rogoff, que por sua vez é preferível tanto às regras imutáveis quanto à ação discricionária (BRIAULT et al., 1996).

Svensson (1997) demonstrou como o mesmo resultado apresentado por Walsh pode ser obtido por meio de uma meta de inflação bem especificada. O autor argumenta pela concessão de independência operacional ao BC, que deve perseguir a meta de inflação “ótima” designada pelo governo (CUKIERMAN, 1996). Dessa forma, o viés inflacionário é eliminado sem prejudicar a estabilização da produção.

Convém notar que, assim como a IBC, o regime de metas para a inflação se popularizou a partir da década de 90. Sendo uma âncora nominal forte, as metas foram consideradas importantes por diversos motivos, dentre os quais destacam-se: representam um comprometimento institucional à estabilidade de preços; reduzem a incerteza, ajudando a formação de expectativas dos agentes; levam a um aumento de transparência; tornam o BC responsável por atingir seus objetivos; e aumentam a credibilidade do BC. Por isso, as metas influenciam na redução do viés inflacionário e na resolução do problema de inconsistência intertemporal. (MISHKIN, 2006).

Percebe-se que, por diferentes motivos e em diferentes graus, a IBC está presente em basicamente todos os modelos apresentados até aqui. Enquanto Buchanan e Wagner (1977) e Sargent e Wallace (1981) consideram a independência fator preponderante para a blindagem dos BCs a ciclos políticos e ao financiamento do governo, Rogoff (1985) e Walsh (1995) demonstram que a mesma é fundamental para a superação do problema de inconsistência

intertemporal e viés inflacionário, seja por meio do banqueiro conservador ou de um contrato entre governo e BC (BALLS et al. 2018).⁹

A delegação de independência, por si só, é um importante fator para a superação do viés inflacionário. Dornbusch et al. (2013), Mishkin (2000) e Cukierman (1994), consideram que a concessão de independência e de um mandato claro pela estabilidade de preços no longo prazo pode eliminar o viés inflacionário, uma vez que blindam o BC de pressões políticas, permitindo-o se concentrar no longo prazo. Blanchard (2011) segue uma linha similar, indicando a IBC — aliada à garantia de estabilidade ao presidente do BC — como o primeiro passo para a solução do problema de inconsistência intertemporal. As etapas seguintes apontadas pelo autor se cruzam com as teorias já descritas anteriormente, como a concessão de incentivos ao BC ou a escolha de um banqueiro central conservador. Assim sendo, vale ressaltar que muitos países combinam características de todos os modelos apresentados nessa seção quando desenham seus BCs (BRIAULT et al. 1996).

Outra discussão que ainda merece atenção é sobre o grau certo de independência que um BC deve ter. Balls et al. (2018, p. 17, tradução nossa) declaram que “a maioria das análises acadêmicas sobre a independência dos bancos centrais consideram tanto independência política quanto operacional importantes para o controle da inflação.” Por exemplo, Alesina e Stella (2010) julgam a concessão de independência operacional e política ao BC fundamental, indicando que a independência operacional sozinha não resolve, por si só, o problema de comprometimento do BC. Por outro lado, Fischer (2017), Reis (2013), Mishkin (2000), Blinder (1998) e Debelle e Fischer (1994) indicam que o BC deve ter independência operacional, mas não política, argumentando que, em uma democracia, a população deve ter influência sobre as metas da política monetária, sendo assim estabelecidas por seus representantes eleitos — ou seja, pelo governo. Sua construção argumentativa se baseia na importância da responsabilização do BC perante a sociedade, importante princípio debatido na seção anterior. Além disso, segundo Mishkin (2000), a solução para o problema da inconsistência intertemporal seria possível mesmo sem independência política, através do compromisso legal do governo em torno da estabilidade de preços, representado pela concessão de um mandato ao BC para buscá-la. Esse compromisso ainda ajudaria a política monetária a se tornar dominante em relação à

⁹ Todos os modelos citados nessa seção podem ser criticados e questionados por diferentes motivos. Por exemplo, Blinder (1998) vê um grave problema em ter o governo como principal no modelo de Walsh, já que o verdadeiro principal deveria ser o povo. Mais críticas podem ser encontradas em Mishkin e Westelius (2008), Blinder (1998) e Cukierman (1996).

fiscal, aprimorando o alinhamento entre as duas — e contribuindo para solucionar do problema especificado por Sargent e Wallace (1981).

Em suma, neste capítulo foram articuladas algumas importantes conclusões. De forma geral, o arcabouço teórico indica que a IBC deve levar a menores taxas de inflação no longo prazo. Em contraposição à maior estabilidade de preços alcançada, pode-se observar maior volatilidade no nível de produto. Existe um consenso em torno dos benefícios da concessão de independência operacional ao BC, mas não se pode dizer o mesmo sobre independência política, especialmente por questões democráticas. O próximo capítulo demonstrará como as evidências empíricas coletadas ao longo dos últimos trinta anos dialogam com essas conclusões.

3. Independência dos Bancos Centrais – Evidências Empíricas

Cukierman (1996) afirma que a independência dos bancos centrais é sustentada por dois pilares, um teórico e outro empírico. Neste capítulo, complementando a discussão iniciada no anterior, será feita uma revisão da literatura prática sobre a independência.

Na primeira seção as principais evidências que ajudaram a formar o consenso em torno da IBC como política estabilizadora de preços são discutidas. Na segunda, a evolução no número de bancos centrais independentes é apresentada, em especial a partir da década de 90. Por fim, a terceira seção demonstra como a Grande Recessão impactou o consenso em torno da independência dos BCs.

3.1 Consenso pré-crise 2008

Muitas são as evidências que podem ser apresentadas para constatar a importância da IBC no combate à inflação. Bade e Parkin (1978, 1982 e 1988, apud PARKIN, 2013) analisam, para 12 países desenvolvidos, a relação entre independência e inflação. Uma escala de 1 a 4 é construída, separando os BCs entre menos independentes e mais independentes, de forma crescente. Apenas bancos centrais de nível 4, ou “mais independentes”,¹⁰ levaram a taxas de inflação menores. Essa conclusão foi atingida nos três *papers*. Alesina (1988), utilizando o trabalho de Bade e Parkin como base, obteve o mesmo resultado.

Grilli et al. (1991) constroem, para um conjunto de 18 países da OCDE, um índice de independência política e outro de independência econômica para BCs.¹¹ Ambos se baseiam na soma de respostas positivas para diferentes perguntas referentes ao relacionamento entre BC e governo e às responsabilidades da autoridade monetária. Quanto mais respostas positivas, maior a pontuação do BC no respectivo índice — indicando maior independência.

Realizando uma regressão *cross-country* para quatro diferentes décadas — de 1950 a 1989 —, os autores concluem que tanto independência econômica quanto política foram importantes durante a década de 1970, mas que apenas a independência econômica foi importante na década seguinte — resultado também obtido quando o período de 40 anos como um todo foi considerado. Além disso, não foi constatado nenhum custo de independência sobre

¹⁰ A definição de “bancos centrais mais independentes” é, segundo os autores, uma situação onde o banco central é a autoridade final responsável pela política monetária e algumas nomeações para o conselho são feitas sem influência do governo.

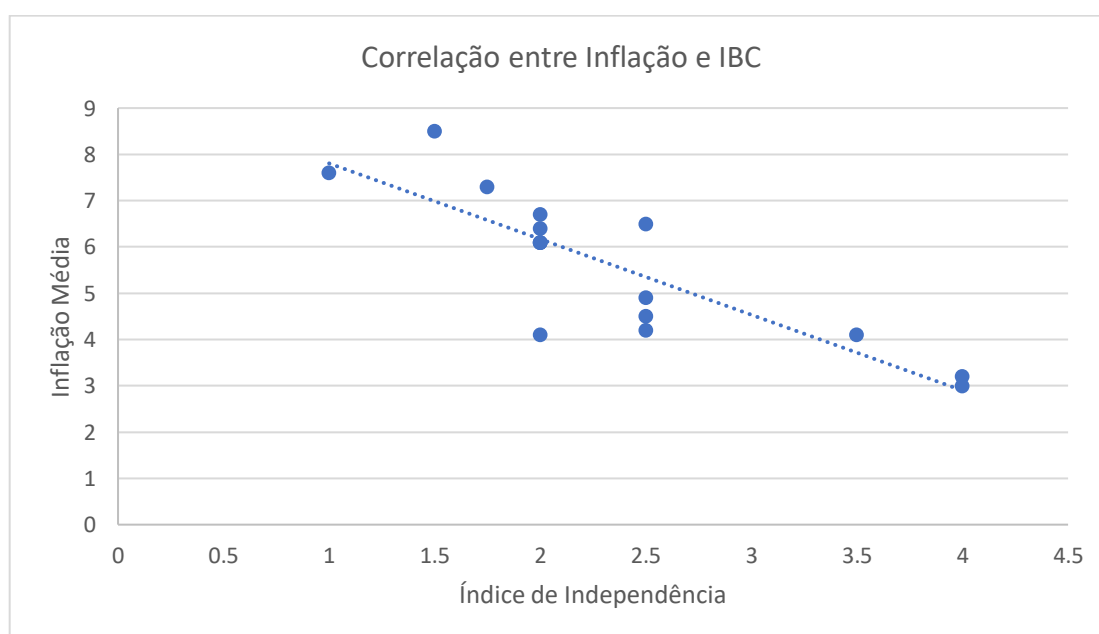
¹¹ As definições de independência política e econômica foram apresentadas no capítulo anterior.

a produção ou sobre a taxa de crescimento da economia. Segundo os autores, “ (...) não parece haver um *trade-off* no desenho das instituições monetárias. Um banco central mais independente traz menor inflação, mas não piora, necessariamente, a performance macroeconômica.” (GRILLI et al., 1991, p. 374-375, tradução nossa)

Parkin (1987 apud PARKIN, 2013) avalia a relação entre a IBC e o déficit orçamentário governamental, concluindo que países com BCs independentes têm, em média, déficits menores. Nesse caso, percebe-se a importância da independência para combater a dominância da política fiscal sobre a monetária, como teorizado por Sargent e Wallace (1981).

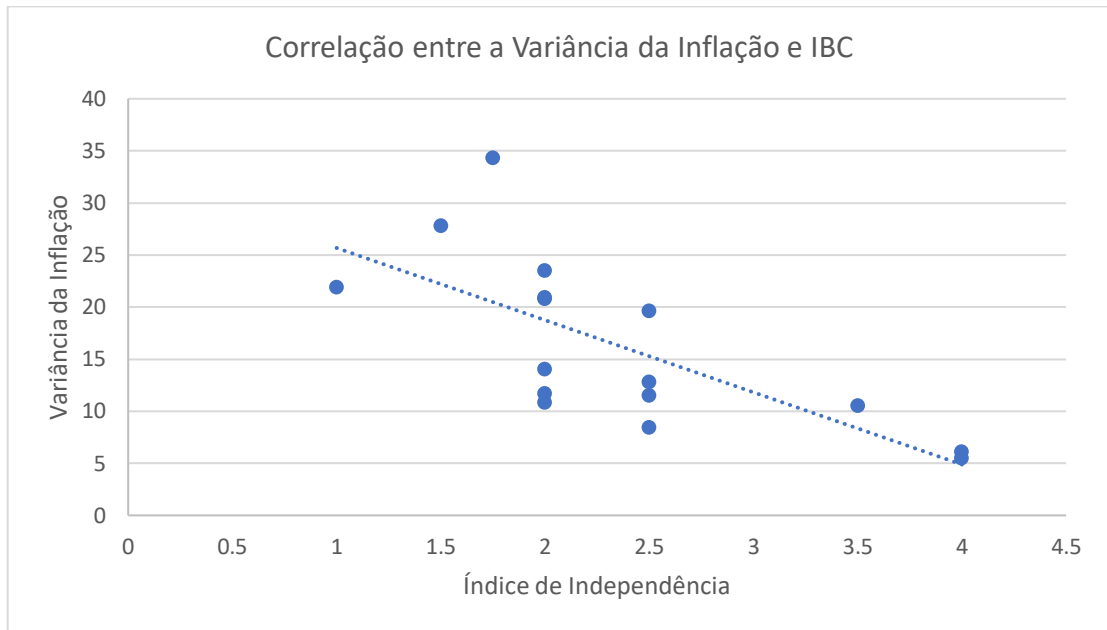
Em um trabalho clássico sobre a independência dos BCs, Alesina e Summers (1993) investigam, para um conjunto de 16 países desenvolvidos, a correlação entre o grau de IBC e diferentes variáveis macroeconômicas. A independência foi medida através de uma combinação entre os índices montados previamente por Bade e Parkin (1982) e Grilli et al. (1991). Os autores encontram uma correlação negativa quase perfeita entre inflação e grau de IBC, bem como uma forte correlação negativa entre a variabilidade da inflação e a independência, demonstradas nos gráficos abaixo.

Gráfico 1



Fonte: Gráfico elaborado com dados de Alesina e Summers (1993).

Gráfico 2



Fonte: Gráfico elaborado com dados de Alesina e Summers (1993).

Por outro lado, não constatam-se correlações entre a independência e outras variáveis, como desemprego ou crescimento econômico. Dessa forma, de maneira semelhante à Grilli et al. (1991), os autores concluem que a IBC promove a estabilidade de preços sem afetar outras variáveis macroeconômicas.

Debelle e Fischer (1994) seguem uma abordagem diferente, separando independência instrumental e de meta em sua análise. Os autores apresentam uma regressão *cross-country* para 17 países industrializados, onde apenas a independência instrumental é significativa para explicar a relação negativa com a inflação, mas não independência de meta. A importância da responsabilização do BC é utilizada como justificativa— de forma semelhante ao argumento construído no capítulo anterior dessa monografia. O resultado é análogo à conclusão de Grilli et al. (1991) de que apenas a independência econômica era relevante em relação à inflação. Novamente, os autores não encontram evidências empíricas de que a independência prejudique o crescimento econômico, mas reconhecem a válida preocupação teórica com o tema.

De maneira geral, por mais que o resultado esperado tenha sido encontrado em todos os trabalhos supracitados, um problema é evidente: apenas países desenvolvidos foram considerados. Esse conjunto de países possui instituições mais sólidas que países menos desenvolvidos, de forma que a dinâmica entre banco central e governo neste último é, muitas

vezes, desconexa das leis em vigor — em outras palavras, para países em desenvolvimento a independência *de jure* pode não ser exercida *de facto*. Assim sendo, a análise de índices legais nesses países deve ser feita com cautela.

Cukierman et al. (1992) desenvolvem um índice de independência legal para bancos centrais abrangendo mais de 16 variáveis legais diferentes, divididas em quatro grupos: (i) nomeação, demissão e tempo de mandato do presidente do BC; (ii) a forma como os conflitos são resolvidos entre governo e BC e a responsabilidade final pela formulação de políticas; (iii) os objetivos do BC, em especial avaliando a importância da estabilidade de preços em relação aos outros objetivos; (iv) e as limitações para a capacidade do governo de tomar empréstimos do BC. O índice foi montado, inicialmente, para o período entre 1950 e 1989, inclusive para países em desenvolvimento.

Além disso, o *paper* apresenta um questionário, respondido por especialistas de diferentes BCs ao redor do mundo. O objetivo era fazer com que as respostas refletissem de melhor forma a independência efetiva dos BCs, em contraposição à independência legal medida pelo índice. De fato, o questionário indica que países em desenvolvimento têm, geralmente, BCs menos independentes que países desenvolvidos, e que a diferença entre esses grupos é maior do que a constatada através do índice legal apresentado anteriormente.¹²

O Brasil ocupou posição modesta no índice de Cukierman, com um resultado de 0,21 para o período entre 1980-89. Para um conjunto de 51 países em desenvolvimento, o Brasil ficou na 44ª posição. Considerando a amostra geral, de 71 países, estava na 62ª posição.¹³

Cukierman et al. (1992) encontram, para países industrializados, relações negativas entre independência e o nível e a variância da inflação. Para países em desenvolvimento, por outro lado, o mesmo não é válido. Uma possível explicação para esse resultado é que a independência *de jure* concedida aos BCs não é exercida *de facto* em países em desenvolvimento, preocupação indicada anteriormente. Dessa forma, buscam utilizar a rotatividade de presidentes do BC como *proxy* para a independência efetiva dos BCs. Os autores encontram fortes relações positivas entre essa variável e o nível e a variância da inflação para

¹² Essa maior diferença alimenta a suposição de que a independência efetiva dos BCs de países em desenvolvimento é distante da independência definida em lei medida pelo índice legal de Cukierman.

¹³ Convém notar o resultado de dado país no índice é subjetivo, baseado nos cálculos do autor em questão. Ao recalcular o índice de Cukierman para o mesmo período, Franco (2017) indica o valor de 0,24 ao Brasil.

países em desenvolvimento, demonstrando como a relação negativa entre IBC e inflação também é válida para esse conjunto de países.¹⁴

Cukierman et al. (1993) avaliam a relação entre independência e outras variáveis macroeconômicas, como crescimento e investimento. Para economias desenvolvidas não encontram nenhuma relação entre IBC e crescimento econômico. Em contrapartida, para países em desenvolvimento os autores constataam que, quanto maior a frequência na mudança de presidentes do BC, menor o crescimento. Assim sendo, concluem que o crescimento está positivamente relacionado à independência nesse conjunto de países.

Balls et al. (2018) replicam o trabalho desenvolvido por Debelle e Fischer (1994) analisando independência política e operacional separadamente. Para as décadas de 1970 e 1980, apenas a independência operacional apresentou relação negativa e estatisticamente relevante com a inflação em países desenvolvidos, o que levou os autores a concluir que a independência política não é importante para estabilizar preços nesses países. Convém notar que não foram encontrados resultados significativos para a década de 2000. Os autores argumentam que isso ocorreu pois quase todas as economias avançadas desenvolveram BCs operacionalmente independentes, criando variação insuficiente na amostra para gerar resultados significativos. Por outro lado, uma análise em gráficos de correlação sugeriu que o relacionamento entre IBC e inflação é próximo ao que o relacionamento em 1970-80 previu.

Para países em desenvolvimento e emergentes foi encontrada relação negativa e significativa entre IBC e inflação nas décadas de 1970 e 2000. Quando separada em duas, novamente apenas a independência operacional mostrou-se relevante para a estabilização de preços. Apesar disso, ao contrário dos países desenvolvidos, os autores argumentam que a independência política ainda pode ser importante para blindar os BCs, de pressões governamentais excessivas em países cujas instituições são mais fracas, citando as evidências apresentadas por Cukierman et al. (1992) para justificarem seu argumento.

¹⁴ Ou seja, quanto maior a rotatividade de presidentes, maior a inflação. A intuição é que um BC que troca frequentemente de presidentes é, no geral, menos independente que um BC onde os presidentes cumprem seus mandatos, uma vez que a alta rotatividade indica que seus presidentes são mais suscetíveis a pressões políticas — devido ao risco de demissão — e menos capazes de implementarem políticas de longo prazo — por seus curtos mandatos.

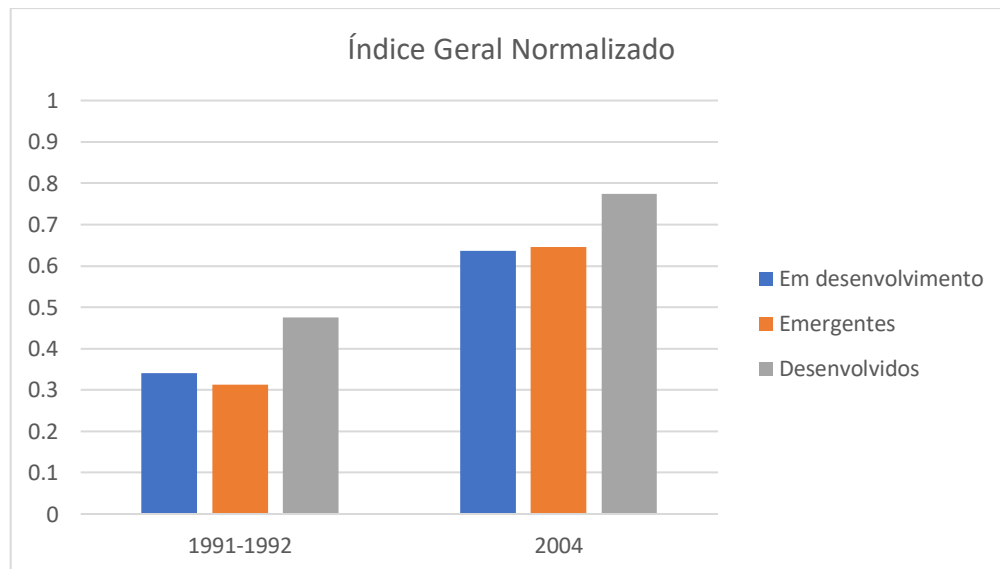
3.2 Evolução dos BCs independentes

Assim como a discussão teórica apresentada no capítulo anterior, a abundância de evidências empíricas foi fundamental para a formação de um consenso em torno da importância da IBC. Juntas, ambas justificaram a adoção da independência como política anti-inflacionária a partir da última década do século XX (CUKIERMAN, 1996, 2008).

Cukierman (2008) demonstra que o número de BCs independentes cresceu expressivamente a partir do final do século XX. Boa parte dessa tendência se deu por reformas em países subdesenvolvidos, como os latino-americanos, onde houve um expressivo crescimento na média da IBC medida pelo índice de Cukierman. Além disso, foram encontrados avanços na independência mesmo quando medida por meio de *proxies*, como a rotatividade de presidentes do BC.

Arnone et al. (2006) apresentam evidências da tendência em torno do crescimento da IBC ao longo do final do século XX e início do século XXI. Os autores atualizaram o índice de Grilli et al. (1991) para um conjunto de 18 países desenvolvidos, 9 emergentes e 4 em desenvolvimento. As médias cresceram para os três conjuntos de países, como se pode observar no Gráfico 3.

Gráfico 3



Fonte: Gráfico elaborado com os dados de Arnone et al. (2006)

De acordo com Cukierman (2008), diferentes motivos foram responsáveis pelo aumento de independência em BCs ao redor do mundo. Em especial, foram destacados o consenso em torno da importância e dos benefícios da estabilidade de preços e a globalização financeira.

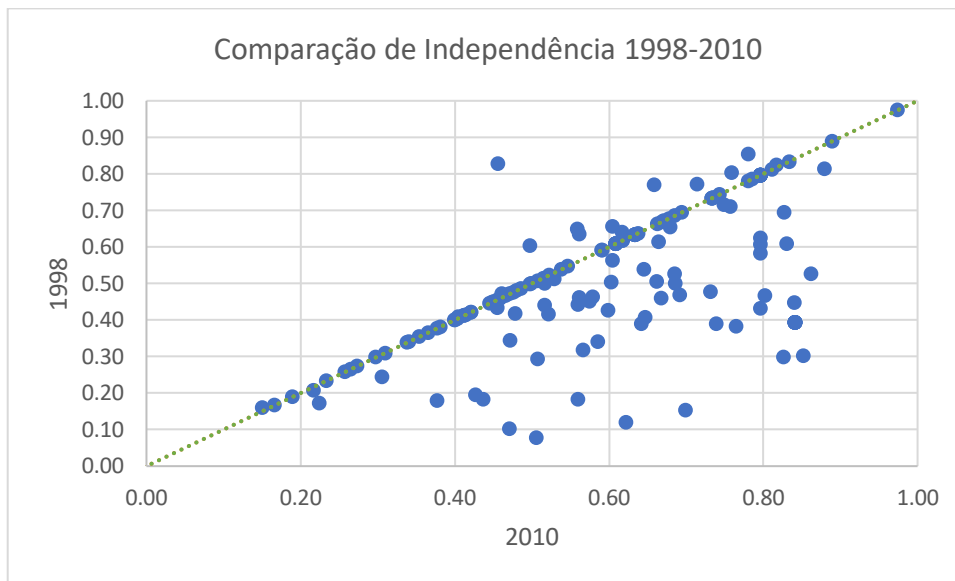
Bancos centrais independentes foram adotados, portanto, como forma de estabilizar a inflação interna — e colher os benefícios oriundos disso — e passar um sinal de responsabilidade para investidores estrangeiros e para organizações internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI).

Segundo Balls et al. (2018), para países desenvolvidos, as reformas adotadas no final do século XX foram baseadas na independência operacional dos BCs, não política. Como já discutido, segundo os autores apenas a independência operacional é estatisticamente relevante para justificar uma menor inflação nesse conjunto de países, justificando as reformas nesse sentido.

Dall’Orto Mas et al. (2020) seguem na mesma linha do argumento desenvolvido acima, indicando que a maioria dos BCs recebeu independência instrumental para buscar a estabilidade de preços, com a independência de meta sendo concedida apenas em poucos casos. De todo modo, os autores consideram a IBC fundamental na melhora da performance macroeconômica dos países, especialmente no combate à inflação.

Dincer e Eichengreen (2014) reportam atualizações para os níveis de independência e transparência de BCs ao longo das últimas décadas. Os autores demonstram uma tendência de aumento para ambos ao longo do período entre 1998 e 2010. Esse é um indicativo importante de que, no redesenho pelo qual passaram muitos BCs, independência e transparência andaram juntas em busca de aprimorar a eficiência das políticas monetárias. O gráfico a seguir, construído com dados de Garriga (2016), dá suporte à conclusão acima, no que tange à evolução da independência.

Gráfico 4



Fonte: Gráfico elaborado com dados de Garriga (2016), atualizados em 2019.

3.3 Bancos Centrais após a Grande Recessão

Antes da crise financeira iniciada em 2007 os bancos centrais pareciam ter um desenho ideal bem definido ao redor do mundo. Em linhas gerais, um BC deveria ser: independente e focado na busca pela estabilidade de preços; responsável pela supervisão e regulamentação do sistema financeiro por meios microprudenciais;¹⁵ e o emprestador de último recurso para instituições financeiras, responsável por ajudar instituições em situações graves e conter crises sistêmicas (BALLS et al. 2018).

A Grande Recessão, porém, alterou esse paradigma, demonstrando fraquezas dentre as crenças existentes sobre os bancos centrais. Em primeiro lugar, tornou-se clara a necessidade de análises macroprudenciais por parte dos BCs, uma vez que o sistema financeiro está sujeito a crises sistêmicas que não conseguem ser captadas pela regulação microprudencial padrão. Além disso, novas ferramentas tiveram que surgir para garantir que os bancos atingissem suas metas de inflação. Após a crise, armadilhas de liquidez se tornaram mais frequentes do que se imaginava. Particularmente, no *effective lower bound*¹⁶ (ELB) a política monetária se mostrou insuficiente para levar a economia de volta ao estágio ideal, demonstrando a necessidade de

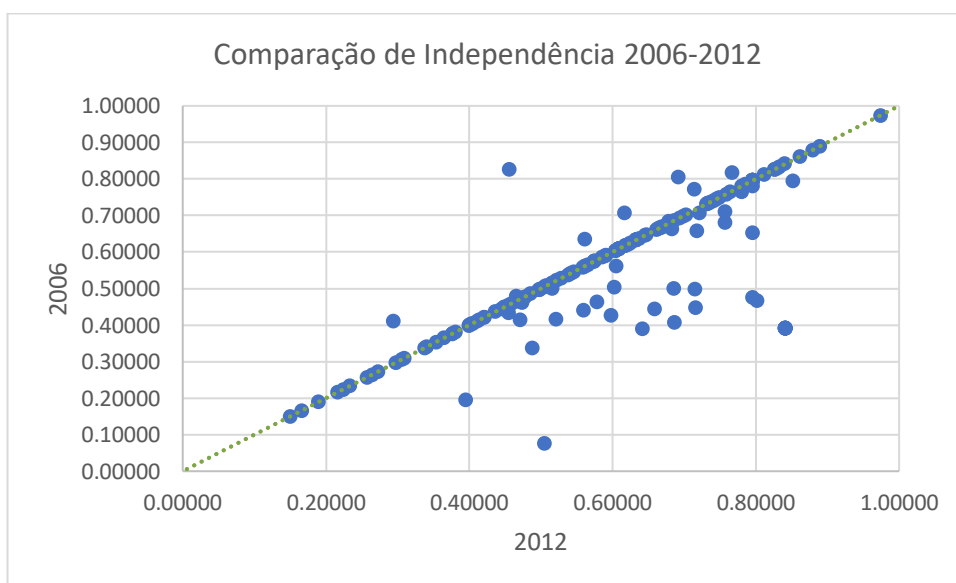
¹⁵ Ou seja, os riscos eram avaliados para cada instituição de forma individual, mas não para o sistema como um todo.

¹⁶ Em linhas gerais, o ELB indica o ponto em que cortes maiores na taxa de juros não estimulariam a economia, dificultando a atuação dos BCs por meios convencionais.

coordenação entre governo e autoridade monetária.¹⁷ Por fim, a incapacidade da autoridade monetária em conter a crise por meio de sua função de prestamista de última instância foi evidente durante a crise. (BALLS et al. 2018).

As deficiências apontadas levaram diversos países a atribuírem novas funções a seus BCs. De forma geral, maiores poderes e responsabilidades foram concedidos aos BCs, bem como novas ferramentas de regulamentação macroprudenciais. Garriga (2016) encontra evidências de crescimento na média de IBC após a crise, como pode-se observar no gráfico abaixo, que compara a independência dos BCs no ano anterior ao da crise ao último ano disponível no dataset. Convém notar que a autora indica um aumento apenas na independência financeira dos BCs, mas não na independência de pessoal ou política, que se mantiveram constantes.¹⁸

Gráfico 5



Fonte: Gráfico elaborado com dados de Garriga (2016), atualizados em 2019.

As mudanças sobre as responsabilidades e poderes dos BCs, bem como o período marcado por inflações baixas e armadilhas de liquidez reabriu a discussão sobre a IBC. Preocupações sobre a capacidade das autoridades monetárias em serem eficientes em situações atípicas como o *effective lower bound* tornaram-se evidentes. Dessa forma, torna-se primordial

¹⁷ Essa situação indica que a independência política pode não ser ideal para BCs, mas não diminui a importância da independência operacional.

¹⁸ Esse resultado era esperado considerando-se os argumentos de Balls et al. (2018) nos parágrafos anteriores.

avaliar se — e como — BCs independentes são capazes de atuar de forma apropriada para contornar esses problemas.

A principal diferença de situações excepcionais, como o *ELB*, para as demais é que se torna necessária a coordenação entre BC e autoridades fiscais para superar o problema. Além disso, existe a crença de que BCs vão adotar políticas insuficientemente expansivas, impondo custos ao bem-estar da economia. Um banco operacionalmente independente deve ser perfeitamente capaz de atuar junto ao Poder Executivo, contanto que possa se comprometer, de maneira crível, a uma inflação maior, determinada pelo governo.¹⁹

Por outro lado, o argumento em torno da independência política dos BCs, que não era particularmente forte em situações normais, torna-se insustentável em casos como o do *ELB*. Os custos de se ter um banco central incapaz de dialogar com o governo podem se traduzir em políticas excessivamente desinflacionárias, prejudicando a estabilização da economia. A única exceção apontada é para o caso de países em desenvolvimento, onde as instituições são frágeis e podem ser contaminadas por interesses eleitorais.

Convém notar que a opinião favorável à manutenção da independência operacional para BCs após a crise é compartilhada por outros autores, como Fischer (2015) e Dall’Orto Mas et al. (2020), que indicam preocupações sobre a influência política indevida em BCs. Como Fischer (2015) afirma, as preocupações quanto à interferência governamental sobre BCs se mantém válida mesmo quando a inflação é bastante baixa, especialmente devido aos diferentes horizontes temporais.

O presente capítulo, em comunhão ao anterior, deixa clara a importância da independência para a atuação dos BCs. As evidências contidas neles, entretanto, serão complementadas no próximo capítulo. A história das instituições monetárias brasileiras é um exemplo perfeito de como relações intrínsecas entre BCs e governos podem prejudicar a condução da política monetária de um país e, assim sendo, será apresentada a seguir.

¹⁹ É interessante notar como essas situações se relacionam aos modelos teóricos apresentados no capítulo anterior. A incapacidade em se tomarem políticas suficientemente expansivas é uma deficiência evidente do modelo de Rogoff (1985), mas que é superada no modelo de Walsh (1995).

4. Saga Institucional Brasileira

Os bancos centrais são instituições que se desenvolveram e aperfeiçoaram ao longo dos últimos séculos. A maioria dos países desenvolvidos convergiram pela ideia de uma autoridade monetária principal, responsável por ser o banco dos bancos e o banqueiro do governo, além de gozar do monopólio de emissão de moeda e atuar como prestamista de última instância. O caminho para se chegar a esse consenso, entretanto, foi bastante complicado, com diferentes experiências ao redor do mundo. O Brasil não é uma exceção. Dessa forma, o presente capítulo apresenta a história da formação do Banco Central brasileiro dividida em três partes, cada qual representando diferentes experiências no processo de gênese da autoridade monetária nacional.

A primeira seção trata das diferentes tentativas de tornar o Banco do Brasil — em suas diferentes encarnações — em Banco Central. De forma geral, as experiências foram marcadas pela confusão de funções de fomento e estabilização dentro das instituições, levando a emissões em excesso. Por outro lado, a preocupação do ministro Rui Barbosa, em meados de 1891, sobre os danos que influências políticas podem exercer sobre o BC, merece destaque, mesmo que não tenha surtido grande efeito.

A segunda seção apresenta a Sumoc, órgão responsável por preparar a formação do BC brasileiro. Seu funcionamento por quase duas décadas demonstra, de forma clara, que o processo esteve longe de ser simples. Os interesses do Banco do Brasil, em especial, formavam complicado empecilho a ser superado, bem como as predileções inflacionistas nacionais.

Por fim, a terceira e última seção conta a história do Banco Central do Brasil, formado no final de 1964. Nascido independente, o BCB logo seria modificado pela ascensão da linha-dura militar à presidência, com a demissão do presidente do banco, Denio Nogueira, pelo general Costa e Silva. Assim sendo, o BCB, criado para ser o guardião da estabilidade de preços, tornou-se instrumento do desenvolvimentismo governamental. Por mais que a alteração não tenha, imediatamente, acelerado de maneira extrema a inflação, tornou o BCB suscetível a abusos monetários e distorções de funcionalidade, como pela conta movimento e fomento à agricultura. A hiperinflação atingida pelo Brasil nas últimas décadas do século passado demonstra bem as consequências da irresponsabilidade do trato com o BCB.

4.1 Banco(s) do Brasil

O primeiro Banco do Brasil (BB) foi instituído pelo Príncipe Regente D. João, em alvará de 12 de outubro de 1808. Sendo o primeiro banco do Império, teve a si concedidas prerrogativas de banco central e comercial (BRASIL, 1808). De maneira geral, o Banco estava a serviço das vontades monárquicas, podendo emitir a bel-prazer.

Ao longo de seus primeiros doze anos, o BB abusou de sua prerrogativa emissora. Em 1821, o retorno da família real a Portugal esvaziou suas reservas metálicas, deteriorando o já debilitado banco. Após a Independência, o BB manteve altas taxas de emissão, em especial para financiar esforços militares. Um resumo sobre suas emissões se encontra na Tabela 4, no Anexo. Sua liquidação se deu em 1829, em meio a uma gestão irresponsável e uma situação cambial adversa. De acordo com Calógeras (1960, p.91), “[...] a própria liquidação dele deixara subsistir apenas o sentimento do perigo das relações com o Estado.” A primeira experiência brasileira com uma espécie de banco central foi, portanto, imprudente e desastrosa, marcada pela forte relação entre banco e Estado, características que seriam mantidas nas tentativas posteriores.

Um hiato de 24 anos separou o fechamento do primeiro BB da fundação do segundo.²⁰ Nesse período, o governo brasileiro chegou a admitir a pluralidade de emissões por diferentes bancos privados regionais. Contudo, inspirado pelo caráter metalista²¹ do ministro da Fazenda, o Visconde de Itaboraí, o novo Banco do Brasil nasceu em 31 de agosto de 1853, da fusão entre o Banco Comercial do Rio de Janeiro e o Banco do Brasil de Mauá, dotado do monopólio de emissão, além de ser um banco de depósitos e descontos (BRASIL, 1853). O Imperador era responsável pela nomeação de presidente e vice do Banco, formado como companhia anônima.

De acordo com Calógeras (1960, p. 102), o BB funcionaria como um “[...] banco central único, tendo como sucursais e filiais os antigos estabelecimentos regionais.” Ao longo dos anos, o banco atuou mais como um inconsequente emissor do que como um prudente regulador, repetindo os erros de seu antecessor e demonstrando, mais uma vez, o perigo de se atribuir faculdade emissora a um banco comercial, capaz de emitir para conceder crédito. Isso pode ser observado na Tabela 5, no Anexo. Seu monopólio foi quebrado em 1857, sendo recuperado em

²⁰ A Lei n.º 59, de 8 de outubro de 1833, chegou a criar um novo Banco do Brasil, que fracassou em virtude da falta de interessados em subscrever suas ações, em especial pelo desastre que foi seu antecessor. Por não ter sido formado pelo governo, desconsidera-se aqui, apesar do nome, o Banco do Brasil de Mauá como Banco do Brasil.

²¹ Duas correntes monetárias se destacavam naquela época. Tratando-se da emissão de papel-moeda, os metalistas defendiam sua centralização, enquanto os papelistas, sua descentralização.

1860. Por fim, em 1866, o Tesouro Nacional tornou-se responsável pela emissão, com o BB mantendo suas outras atribuições, em arranjo que seria mantido por mais de duas décadas. De todo modo, vale ressaltar que o BB foi importante nas crises pelas quais o Brasil passou em 1857 e 1864, atuando inclusive como prestamista de última instância.

O Decreto nº 3.403, de 24 de novembro de 1888, garantiu ao BB — como a outros bancos — a capacidade de emissão, em função do aumento de demanda por moeda oriundo da abolição da escravatura. Todavia, o problema permaneceu. Posteriormente, aproveitando-se de uma situação cambial conveniente,²² o governo resolveu, por intermédio do Decreto nº 10.369, de 28 de setembro de 1889, autorizar o funcionamento do Banco Nacional do Brasil (BNB), tornando-o responsável pela emissão conversível. O BNB perderia essa capacidade logo depois, em meio à insegurança causada pela Proclamação da República (FRANCO, 2014).

Novas reformas aconteceram com a chegada de Rui Barbosa ao ministério da Fazenda. No dia 17 de Janeiro de 1890, o Decreto nº 165 dividiu o Brasil em três regiões bancárias. Cada região tinha seu próprio banco emissor. O decreto foi desfigurado logo em seus primeiros meses, com a criação de mais uma região bancária e com a permissão para que outros bancos, como o BNB e o BB, pudessem emitir. Como consequência, uma substancial expansão monetária ocorreu ao longo do mesmo ano.

Tendo estendido a emissão de papel-moeda para níveis além dos desejáveis, o governo decidiu criar, pelo Decreto nº 1.154, de 7 de dezembro de 1890, o Banco da República dos Estados Unidos do Brasil (BREUB), através da fusão entre o BNB e o Banco dos Estados Unidos do Brasil²³. Seu objetivo era, ao mesmo tempo, estabelecer um BC à moda da época — ou seja, um banco de depósitos e descontos que tivesse o monopólio de emissão, pudesse regular o crédito e atuasse mercado de câmbio — e formar uma instituição sólida o suficiente para liquidar os excessos do Encilhamento (FRANCO, 2014). Convém notar que, para Rui Barbosa, o Estado deveria atuar apenas como fiscalizador do Banco, não administrador, deixando-o livre de influências políticas. Segundo ele, “grande instituição de crédito não tardaria em se ressentir profundamente da invasão dos interessículos [*sic*] eleitorais e parlamentares, cujo gusano a bromaria até o cerne; não há organização financeira que resista a

²² Em outubro de 1888, a taxa de câmbio brasileira atingiu 27 *pence* por mil-réis, paridade definida em 1846 como ideal para o ingresso do Brasil ao padrão-ouro.

²³ Este era o banco emissor da região central do Brasil, dentre as três instituídas no início de 1890.

essa carcoma, em país como este” (BARBOSA, 1892, p. 181). Em 1891, com a sua saída do ministério, essa ideia foi deixada de lado (FRANCO, 2017).

A crise do Encilhamento se ampliou entre 1891 e 1892. Dessa forma, tendo os mesmos objetivos da fusão anterior, o governo autorizou a fusão entre o BREUB e o BB, dando origem ao Banco da República do Brasil (BRB). A diretoria do banco era composta por nove membros, dos quais três — presidente, vice-presidente e mais um diretor — seriam nomeados pelo governo (BRASIL, 1892). Novamente, o plano fracassou. A faculdade emissora do BRB durou poucos anos, sendo extinta em 1896, quando a Lei nº 427, que concedeu o monopólio de emissão ao Tesouro, foi aprovada. Um resumo sobre o saldo de papel-moeda em circulação nos anos iniciais da Primeira República encontra-se na Tabela 6.

O início do século XX foi marcado por uma grave crise bancária no Brasil. Em 1905, à beira da falência, o BRB foi salvo pelo governo e teve seu nome mudado para Banco do Brasil. O “novo” BB tornou-se responsável por atuar exclusivamente como banco comercial, em arranjo que só começaria a mudar a partir de 1920.

Por meio do Decreto nº 4.182, de 13 de novembro de 1920, foi instituída a Carteira de Emissão e Redesconto (CARED) no BB, reestabelecendo a capacidade emissora ao Banco. Fundamentalmente, a Carteira nada mais era que um acessório governamental dentro do BB. Assim sendo, com o passar do tempo, a CARED passou a patrocinar os interesses do Tesouro Nacional, além de proteger o café (FRANCO, 2017).

Em 1923, o governo Artur Bernardes buscava realizar uma reforma monetária que “[...] transformasse o Banco do Brasil em banco central, retirando do Tesouro os poderes de emissão de moeda” (FRITSCH, 2014, p. 61). Sua intenção, porém, não era estabelecer uma instituição que atuasse de forma responsável, mas sim um dispositivo que servisse a seus interesses. Foi com esse intento que, através do Decreto nº 4.635-A, de 8 de janeiro de 1923, o BB tornou-se efetivamente um banco central, dotado da faculdade emissora, ainda que sob controle do Tesouro. A prerrogativa de nomear — e demitir — o presidente do BB foi dada ao presidente da República, que poderia usá-la livremente (BRASIL, 1923). Vale ressaltar que não eram poucos os críticos à relação próxima entre banco e Estado, indicando o controle acionário privado como uma possível solução para a independência do Banco (FRANCO, 2017).

O café e as revoltas do período fizeram com que o BB emitisse para além do desejado entre 1923 e 1924. Depois de uma fracassada tentativa de obter um empréstimo estrangeiro, o

governo optou por realizar um choque restritivo, causando um forte processo deflacionário no meio da década. Por conseguinte, o BB perdeu seu monopólio de emissão pelo Decreto nº 5.108, de 18 de dezembro de 1926, que criou a Caixa de Estabilização, que se tornaria responsável pela emissão lastreada e conversível. A Tabela 7, no Anexo, apresenta o número de papel-moeda em circulação entre 1920 e 1926. Com a crise de 1929 e o abandono do padrão-ouro pelo Brasil, a Caixa de Estabilização foi extinta e suas atribuições repassadas ao BB.

Posteriormente, foi montada uma expedição britânica, comandada por Otto Niemeyer, para estudar sobre a concepção de um banco central no Brasil. Em suma, suas recomendações foram pela criação de um banco privado novo — em oposição à reestruturação do BB —, responsável exclusivo pela emissão, cujo presidente seria eleito por acionistas — mas confirmado pelo presidente da República — e dotado de limites rigorosos para financiar o Estado. As ideias não foram acatadas pelo governo Vargas, que preferiu recriar a CARED (extinta com a reforma de 1926) bem como criar a Caixa de Mobilização Bancária, atribuindo funções de banco central ao BB, em oposição ao que defendia Niemeyer (FRANCO, 2017).

A saga institucional continuou, sem grandes avanços, ao longo da década de 1930. A próxima mudança institucional relevante viria com a criação da Sumoc em 1945. É interessante notar que, muito antes de qualquer estudo teórico ou prático, já existissem receios quanto ao relacionamento entre governo e BC no Brasil, como demonstrado nas citações de Calógeras e Rui Barbosa expostas nessa seção. As experiências brasileiras davam razões a essas preocupações.

4.2 Sumoc

O começo da década de 1940 foi marcado pela instituição de muitos BCs ao redor do mundo, especialmente após a reunião de Bretton Woods — responsável por estabelecer sua importância no cenário pós-guerra. Ainda sob o regime ditatorial de Vargas, adepto da atuação do BB como autoridade monetária — através de suas carteiras — não existia consenso em relação ao desenho institucional mais apropriado ao BC brasileiro. Assim sendo, o professor Octavio Gouvêa de Bulhões propôs a criação de um órgão embrionário ao banco central, de caráter temporário, que funcionaria dentro do BB e não precisaria passar pelo Congresso democrático que estava na iminência de surgir, evitando prováveis conflitos (FRANCO, 2017).

No dia 2 de fevereiro de 1945, através do Decreto-Lei nº 7.293, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc), com a finalidade de controlar o mercado monetário brasileiro e preparar a formação do BC nacional (BRASIL, 1945). De maneira mais imediata, e como seu nome indica, seria responsável por superintender as políticas monetária, fiscal e creditícia do país. Dentre as suas prerrogativas, destacam-se: requerer emissão de papel-moeda ao Tesouro Nacional, receber, com exclusividade, depósitos bancários e fixar as taxas de redesconto. Por outro lado, o BB ainda era responsável pela execução da política monetária (FRANCO, 2017).

A Sumoc seria governada por um conselho, presidido pelo ministro da Fazenda, que seria constituído também por um diretor executivo, nomeado pelo presidente da República, pelo presidente do BB e pelos diretores de suas duas carteiras. Pode-se notar, pela presença de três representantes no conselho, a influência que o BB exerceria sobre a Sumoc ao longo dos anos.

A eficácia operacional da Sumoc na área de política monetária e creditícia foi limitada por sua falta de controle sobre as três ferramentas clássicas de política monetária. Em primeiro lugar, as operações de redesconto não eram controladas pela Sumoc, mas sim pela Carteira de Redescontos. Ademais, o recolhimento do compulsório, definido pela Sumoc, era depositado no BB, um banco comercial. Dessa forma, o aumento do compulsório — geralmente uma política contracionista — aumentava o caixa do BB, que, ao emprestá-lo, gerava efeito expansionista. Por fim, as operações de mercado aberto (*open market*) não eram realizadas na época. Assim sendo, a Sumoc era incapaz de restringir os ímpetus desenvolvimentistas dominantes em seu período, já que pouco podia fazer para limitar as emissões (MALAN, 1984; CAMPOS, 1994).

Ao longo dos anos, a Sumoc contribuiu com a reorganização e fiscalização do sistema bancário brasileiro, além de ter papel de destaque na formulação das políticas cambial e de comércio exterior. Também, desde o princípio, à Sumoc foi permitido representar o Brasil perante o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial.

Por mais que tenha sido, ao fim e ao cabo, um avanço institucional importante, todos os problemas e limitações encarados pela Sumoc fizeram com que levasse quase vinte anos para formar o BCB. Percebem-se na Sumoc alguns indícios do relacionamento que existiria entre o BCB e o BB no futuro, em especial pela criação de uma conta-corrente entre a superintendência e o BB, precursora da conta movimento. Como maior legado, o Conselho da Sumoc, subordinando a instituição monetária à influência de agentes externos, pode ser considerado o

embrião do Conselho Monetário Nacional (CMN), demonstrando-se uma duradoura inovação (FRANCO, 2017).

4.3 Banco Central do Brasil

A tramitação do projeto de criação do BCB levou quase duas décadas, uma vez que o anteprojeto de lei visando a criação de um banco central, de autoria do ministro da Fazenda Pedro Luís Correia e Castro, foi apresentado em 1947. Ao longo dos anos, o projeto foi alterado repetidas vezes no Congresso, em virtude dos interesses conflitantes ali existentes. Por conseguinte, o texto final da lei foi vago o suficiente para — tentar — agradar a todos, criando um banco que poderia ser tanto ortodoxo quanto inflacionista, dependendo dos interesses do governo (FRANCO, 2017).

A formação do BCB, assim como a da Sumoc, se deu muito pelo esforço do professor Octavio Gouvêa de Bulhões. Transformado em ministro da Fazenda em 1964, Bulhões “[...] sempre considerou a existência de um Banco Central autônomo um instrumento indispensável de estabilização monetária” (CAMPOS, 1994, p. 662).²⁴ Sua ideia era formar uma instituição independente, com mandatos fixos para seus dirigentes, que atuasse como regulador de fato. Essa posição encontrava amparo junto ao governo, em especial ao presidente Castelo Branco. O Conselho Monetário Nacional (CMN) substituiria o Conselho da Sumoc e teria nove membros votantes, sendo eles: o ministro da Fazenda — presidente do Conselho — os presidentes do BB e do BNDE, o presidente e mais três diretores do BCB e mais dois membros nomeados *ad hoc*. Dentre eles, os seis últimos teriam mandatos fixos, garantindo — teoricamente — independência ao Banco e dando-lhe força considerável sobre as decisões do Conselho. Sobre as atribuições do novo banco, de acordo com Campos:

Seriam privativas do Banco Central as funções habitualmente consideradas clássicas da Autoridade Monetária — emissão de moeda, execução de serviços do meio circulante, concessão de redesconto e empréstimos a instituições financeiras, recolhimento de depósitos bancários voluntários e compulsórios, fiscalização de instituições financeiras e operações de *open market*. O desenho arquitetônico era perfeito. (CAMPOS, 1994, p. 666)

²⁴ Convém notar que, no mesmo parágrafo, Campos (1994) reconhece como trabalhos citados nos capítulos anteriores, como o de Alesina (1988), confirmaram que a visão de Bulhões sobre o desenho do BC estava correta.

O BCB nasceu, com as funções descritas acima, através da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. Apesar do aparente arranjo ortodoxo, dois fatores eram potencialmente perigosos: Por um lado, como já discutido, a lei que deu origem ao BCB continha concessões que atendiam a discrepantes interesses, criando vulnerabilidades ao papel estabilizador do Banco. Por outro, o fato de ter sido formado em meio a um regime autoritário fazia com que, na prática, nada impedisse o governo de interferir no BCB. Retornando à citação de Campos, a perfeição do desenho pressupunha que se respeitaria a independência do Banco. Esse não foi o caso.

O BCB atuou bem ao longo de seus primeiros anos, sendo parte fundamental do combate à inflação no governo Castelo Branco. Sua independência, entretanto, não sobreviveria à ascensão da linha-dura militar ao comando do país. Em 1967, o presidente da República, Costa e Silva, demitiu Denio Nogueira, presidente do BCB, encerrando, na prática, sua independência. A intromissão governamental foi um duro golpe sobre a instituição. A partir dela, abriram-se as portas para que as vulnerabilidades criadas em 1964 fossem exploradas. Era precisamente isso que viria a acontecer. Como bem definiu Campos (1994, p.669): “É que o Banco Central, criado independente, tornou-se depois subserviente. De austero xerife, passou a devasso emissor.”

Quatro fatores são de suma importância para explicar a desvirtuação do BCB como autoridade estabilizadora, sendo eles: a assunção de funções de fomento para com o setor agrícola; a relação entre BCB e BB, através da conta movimento e dos depósitos voluntários; o orçamento monetário; e a violação dos mandatos estabelecidos para os dirigentes do Banco. Os quatro serão analisados em maiores detalhes nos parágrafos abaixo (CAMPOS, 1994; FRANCO, 2017).

Em relação às funções de fomento, vemos a repetição de um erro já cometido por muitos dos antecessores do BCB. Segundo Campos (1994), para garantir o apoio dos ruralistas no Congresso à formação do Banco, o governo se comprometeu a apresentar um projeto que institucionalizasse o crédito rural. O mesmo foi aprovado em 1965, criando um sistema nacional de crédito rural controlado pelo BCB. Seu objetivo era fazer com que o setor agrícola tivesse acesso ao crédito de maneira mais fácil e privilegiada. Assim sendo, “[...] o financiamento de fomento acabou transformando-se em financiamento inflacionário, precisamente o oposto do que deveria fazer o BCB.” (CAMPOS, 1994, p. 667)

Outro fator fundamental para entender o funcionamento do BCB ao longo de suas primeiras décadas é a partir de seu relacionamento com o Banco do Brasil. Devido ao curto espaço de tempo disponível para que o BCB fosse instituído, algumas operações que já existiam entre a Sumoc e o BB foram mantidas em caráter temporário, que se tornaria permanente com o passar dos anos. Em primeiro lugar, foi permitido que os depósitos voluntários de bancos privados fossem mantidos no BB, atribuindo-lhe função de autoridade monetária. Além disso, foi criada a conta movimento, por meio da qual eram contabilizadas as operações entre o BCB e o BB. O BB podia debitar as operações que afetassem seu caixa na conta movimento, enquanto o BCB era responsável por, diariamente, creditar a conta, nivelando-a de forma automática em relação aos débitos do BB. Na prática, criou-se um mecanismo pelo qual o BCB financiava os projetos de interesse do BB — e, por conseguinte, do governo (FRANCO, 2017).

Uma mudança que tornaria a conta movimento ainda mais perigosa viria com a Lei Complementar nº 12, de 8 de novembro de 1971, que instituiu ao CMN a capacidade de criar dívida pública, dando origem a um novo instrumento de financiamento de déficits por parte do Executivo, sem a necessidade de autorização legislativa. Através dele, tornava-se possível creditar a conta movimento pela criação de dívida pública. Dessa forma, ampliaram-se os meios pelos quais o governo podia financiar projetos de seu interesse com recursos do BCB, de modo que o faria em demasia ao longo da década de 1970. A conta movimento foi extinta apenas em 1986 (FRANCO, 2017).

O orçamento monetário, iniciado na Sumoc como instrumento para controlar a expansão da moeda, foi desfigurado pelo governo Costa e Silva a partir do Decreto nº 62.796, de 30 de maio de 1968. Por meio dele, o orçamento se tornou numa ferramenta desenvolvimentista, responsável por coordenar tanto a utilização dos recursos creditícios de bancos públicos como a dos compulsórios de bancos privados. Assim sendo, o governo centralizou em si toda a tomada de decisão sobre a concessão creditícia, conseguindo emprestar de forma indiscriminada para os setores que quisesse (FRANCO, 2017).

Por fim, o quarto — e principal — fator era o fim da independência do BCB, como exemplificado anteriormente na demissão de Denio Nogueira por Costa e Silva. Os dirigentes do BCB perderam sua segurança, fazendo com que os interesses do Banco perdessem importância em relação aos demais. Tornou-se possível, portanto, que o governo utilizasse a conta movimento, o orçamento monetário e as funções de fomento da forma que desejasse. Essa, porém, não foi a única mudança realizada pelos governos militares em relação ao CMN.

Ao longo dos anos, a composição do CMN foi alterada de forma drástica por diversas vezes, com a adição de diferentes ministros e presidentes de bancos estatais. Em seu “auge”, o governo Sarney conseguiu encaixar 27 membros no conselho.²⁵ Todos os membros adicionados descaracterizaram por completo o CMN, uma vez que cada representante se ocupava em defender apenas seus próprios interesses, prejudicando a capacidade do BCB de combater a inflação.

Todos os fatores expostos nos parágrafos anteriores, aliados a uma condução fiscal irresponsável e inconsequente, são importantes para entender como o Brasil chegou na hiperinflação. Não deixa de ser trágico que a mesma tenha sido atingida após a redemocratização, em um momento onde os desvios cometidos em relação ao BCB deviam ter sido superados, alterando-se o sistema por um mais eficiente. Evidentemente, isso não ocorreu. Por fim, como relatado a seguir, um último fator é de suma importância para explicar a hiperinflação no Brasil:

“No início de 1983, aconteceu um fato gravíssimo. Alguns dos novos governadores eleitos perceberam que seus bancos estaduais podiam fazer saques a descoberto do Banco do Brasil, que era o depositário das reservas bancárias, à ordem do BC. O saque levava mais de um mês para chegar ao conhecimento do BC, via balancetes mensais do BB. Não existia um sistema de informações gerenciais, nem serviços em tempo real. [...] O governo estava totalmente indefeso.” (NÓBREGA, 2005, p. 295)

Assim sendo, cada banco estadual se converteu, na prática, no banco central de seu estado, quase que retornando à pluralidade emissora testada algumas vezes no século XX, um retrocesso sem precedentes. Ao longo dos anos, os bancos estaduais mantiveram as suas próprias “contas movimento” com o BCB, piorando cada vez mais a situação, enquanto planos heterodoxos fracassavam na tentativa de estabilizar a economia em âmbito federal. O Brasil seguiu à risca a receita para a hiperinflação.

Sobre a Constituição de 1988, vale ressaltar que foi importante para extinguir o orçamento monetário e as funções de fomento do BCB, além de transferir as atividades de autoridade monetária ainda pertencentes ao BB para o BCB. Mudanças mais profundas, porém, ocorreriam apenas com o Plano Real, verdadeiro responsável por derrotar a inflação.

²⁵ Na versão de Franco (2017) da qual me baseei para colocar esse número, há uma discrepância de informações. Na Tabela 6.1, apresentada pelo autor, o número máximo de membros é 26. Porém, no texto, a informação é de 27 membros.

O Plano Real, iniciado em 1994, foi fundamental para o combate à inflação no Brasil. O CMN foi reduzido a três integrantes, sendo eles o ministro da Fazenda, o presidente do BCB e o ministro do Planejamento, em arranjo que se manteve até 2019, quando os ministérios da Fazenda e Planejamento foram fundidos no ministério da Economia. Atualmente, o CMN é composto pelo ministro da Economia — que o preside— além do presidente do BCB e do Secretário Especial de Fazenda do Ministério da Economia. Também, criou-se a Comissão Técnica da Moeda e do Crédito (Comoc), que assumiu muitas das funções do CMN. Por seu desenho, com 5 membros do BCB e 5 agentes do governo, confere-se maior importância ao Banco na tomada de decisões. Outras alterações importantes foram a criação do Comitê de Política Monetária (Copom), em 1996, que até hoje é responsável pela execução das políticas monetárias de forma transparente e eficiente, e a adoção do regime de metas para a inflação, em 1999. Com esse arranjo, consolidou-se uma espécie de autonomia operacional ao Banco.

Apesar de geralmente respeitada, a autonomia *de facto* já foi posta à prova. Por exemplo, em 2016 o presidente do BCB, Alexandre Tombini, relatou que existiam pressões políticas sobre as decisões do Banco (MARTELLO, 2016). Ademais, inúmeros candidatos à presidência e agentes políticos brasileiros indicam apreço por um BC subserviente, colocando-se contra sua autonomia ou independência.

A saga institucional do BCB relatada aqui termina no que é, talvez, o desenvolvimento institucional mais relevante para o Banco desde o final do século XX. Por meio da Lei Complementar nº 179, de 24 de fevereiro de 2021, o BCB tornou-se verdadeiramente autônomo. A partir dela, foram concedidos mandatos de quatro anos a seu presidente e diretores. O mandato do presidente do Banco não é coincidente ao do presidente da República, responsável por indicá-lo no terceiro ano de seu governo. Também, foram adicionados objetivos secundários ao BCB, sendo eles: garantir a estabilidade e eficiência do sistema financeiro brasileiro; suavizar os ciclos econômicos; e fomentar o pleno emprego.²⁶

Dada a história relatada aqui, torna-se fundamental avaliar como essa mudança impactará a relação entre o Brasil e a inflação. O próximo capítulo tentará responder esse questionamento.

²⁶ Uma análise sobre os impactos da inclusão de novos objetivos em um BC pode ser encontrada em Debortoli et al. (2018)

5. Estratégias Empíricas

Neste capítulo, as estratégias empíricas para a estimação do efeito da IBC sobre a inflação serão apresentadas. Dois modelos serão considerados. O primeiro, baseado em mínimos quadrados ordinários (MQO), é inspirado no trabalho de Balls et al. (2018), e tenta replicá-lo para um novo universo de dados. O segundo, se aproveitando dos dados anuais dos quais disponho, é uma regressão por efeitos fixos, onde características de cada país invariáveis quanto ao tempo são adicionadas ao modelo. Os resultados estarão no capítulo posterior.

5.1 Metodologia de Mínimos Quadrados Ordinários

A primeira metodologia a ser utilizada para avaliar a relação entre a independência dos BCs e a inflação ao longo dos anos é baseada no modelo de Balls et al. (2018). Em suma, a base de dados é separada em diferentes períodos de tempo, e uma regressão por mínimos quadrados ordinários com dados *cross-section* é rodada para cada uma.

$$\log(inflação_i) = \beta_0 + \beta_1 Independência_i + \beta_2 Turnover_i \sum^j \gamma_j X_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

A equação (1) retrata o primeiro modelo que será considerado. A variável dependente $\log(inflação_i)$ representa a média aritmética do log das inflações anuais de cada país em determinado período de tempo. O log é utilizado pois, para os países em desenvolvimento, as altas taxas de inflação experienciadas em nas últimas décadas do século passado pode distorcer o nível dos resultados.

A primeira variável independente de interesse, $Independência_i$, é o valor médio do índice de Cukierman para a independência do banco central no intervalo de tempo considerado. Assim sendo, representa a independência legal dos BCs. A variável $Turnover_i$, por sua vez, reflete a média no número de trocas na presidência do BC do país i nesse mesmo período. Ela foi adicionada para indicar a independência *de facto*, uma vez que Cukierman et al (1992) já indicavam que seu índice de independência pode não captar por completo a independência efetiva dos BCs de países com instituições menos sólidas.

As variáveis controle estão embutidas em X_i , sendo elas: PIB per capita (US\$ 2015 constante) no começo do período, regime de taxa de câmbio e índice democrático.²⁷ Todas

²⁷ São algumas das variáveis sugeridas por Dincer e Eichengreen (2014) e Balls et al. (2018).

tentam captar características específicas de cada país que podem estar relacionadas com a inflação. O termo ε_i representa o erro.

5.2 Metodologia de Dados em Paineis

Em seu *paper*, Balls et al. (2018) recomendam uma abordagem por dados em painéis para aprofundar os estudos sobre o assunto, argumentando que controlar por variáveis omitidas de cada país pode fornecer resultados mais robustos. Assim sendo, e levando em conta que esta monografia possui dados anuais disponíveis, esse trabalho também considerará um modelo de efeitos fixos.

$$\log(\text{inflação}_{it}) = \beta_1 \text{Independência}_{it} + \beta_2 \text{Turnover}_{it} \sum_j^j \gamma_j X_{ijt} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

A equação (2) acima é idêntica à (1) da seção anterior, modificada para acomodar uma regressão por efeitos fixos. O termo η_i representa os efeitos fixos de cada país, mas invariantes com o tempo. Nessa seção todos os anos são considerados, desde 1973 até 2012.

5.3 Dados

Uma importante diferença entre este trabalho e o realizado por Balls et al. (2018) é na origem dos dados de IBC. Segundo os autores, devido à “limitação de dados em IBC (BALLS et al., 2018, p. 68)”, os valores para as décadas de 1970 e 1980 foram utilizados tendo o índice calculado por Grilli et al. (1991) como base. Além disso, não foi calculado índice para a década de 1990.

Nesta monografia, o índice e a fonte dos dados para a IBC será diferente. O índice escolhido foi o de Cukierman, devido ao *dataset* disponibilizado por Garriga (2016) — atualizado em 2019 — que contém informações anuais sobre a independência dos BCs de 182 países, para o período entre 1970 e 2012. Os números de trocas na presidências dos BCs é oriundo de Dreher et al. (2010, 2008) e Sturm e de Haan (2001).²⁸ Os dados para inflação e PIB per capita foram retirados do World Bank Open Data.²⁹ O regime de Taxa de Câmbio foi

²⁸ Disponível em: <https://kof.ethz.ch/en/data/data-on-central-bank-governors.html>

²⁹ Com exceção de dois: a inflação da Argentina foi obtida em Rapoport (2011), enquanto a brasileira, para a década de 70, foi retirada do IGP-DI da FGV. Ambos não estavam disponíveis no World Bank Open Data.

encontrado no site de Carmen Reinhart³⁰ e o índice de democracia na “*Polity5: Regime Authority Characteristics and Transitions Datasets*”.³¹

É necessário, também, deixar claro os critérios para a organização dos dados. Para o modelo de mínimos quadrados ordinários, eles foram separados em quatro períodos de tempo diferentes: década de 1970 pós Bretton Woods (1973-79); década de 1980 (1980-89); década de 1990 (1990-99); o período pré-crise (2000-06) e pós-crise (2009-12). Para o modelo por efeitos fixos, todos os anos serão considerados, entre 1973 e 2012.

Como o objetivo final dessa monografia é avaliar a introdução da autonomia no Banco Central brasileiro, esta seção será focada em países semelhantes ao Brasil. Dois grupos diferentes foram considerados: Países em desenvolvimento e Países das Américas Central, do Sul e Caribe.³² De todo modo, como esse trabalho foi inspirado no de Balls et al. (2018), que analisou predominantemente países desenvolvidos, uma comparação entre uma regressão de MQO realizada com meus dados e modelo e o trabalho dos autores está no Apêndice.

³⁰ Disponível em: <https://carmenreinhart.com/exchange-rate/>

³¹ Disponível em: <https://www.systemicpeace.org/inscrdata.html>.

³² Os países pertencentes a cada grupo estão no Apêndice.

6. Resultados

6.1 Mínimos Quadrados Ordinários

Tabela 1

Países em Desenvolvimento					
Variável dependente = inflação média em log					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Independência	0,104 (0,768)	0,527 (0,829)	0,513 (0,584)	-0,0004 (0,511)	-0,449 (0,337)
Turnover	0,709* (0,359)	1,450*** (0,427)	1,273** (0,557)	0,801 (0,621)	0,723** (0,293)
PIB per capita (log)	0,192* (0,097)	-0,126 (0,104)	-0,072 (0,108)	-0,255*** (0,075)	-0,262*** (0,050)
Regime de Taxa de Câmbio	0,278*** (0,077)	0,628*** (0,094)	0,596*** (0,098)	0,274** (0,113)	0,165** (0,075)
Democracia	-0,009 (0,017)	0,043** (0,018)	0,019 (0,019)	0,026 (0,017)	-0,012 (0,011)
Constante	0,254 (0,766)	1,195 (0,831)	0,764 (0,869)	2,855*** (0,733)	3,648*** (0,491)
Observações	35	41	59	77	80
R ²	0,519	0,745	0,546	0,300	0,431

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

A Tabela 1 expõe os resultados do modelo para os diferentes períodos de tempo pré-determinados. Verifica-se que a variável *Turnover*_{*i*} mostrou-se positiva e significativa nos períodos entre 1970-79, 1980-89, 1990-99 e 2009-12, com os valores de 0,709, 1,450, 1,273 e 0,723, respectivamente. Como um maior número de trocas na presidência de um BC indica maior interferência política, o resultado positivo sugere que uma menor independência efetiva leva a maiores inflações. Convém lembrar, para efeitos de interpretação dos resultados, que as variáveis estão medidas como médias nos períodos de tempo considerados. Tomando a coluna (2) como exemplo, o aumento de um ponto na média de trocas nas presidências dos BCs eleva a inflação média do período, geralmente, em 145%. Para que a média de trocas de um país “x” aumente em um ponto entre 1980-89, ele deve trocar dez vezes o presidente de seu BC. Por fim, convém notar que é nítido que o efeito é maior para os períodos entre 1980-89 e 1990-99, marcados por inflações elevadas em muitos países em desenvolvimento.

O sinal constatado para as outras variáveis segue o esperado em todas as regressões, com exceção da coluna (1), onde um maior PIB per capita aparenta levar a uma maior inflação.

Para os períodos mais recentes, o sinal negativo e significativo nesta variável vai de acordo com a literatura. A falta de significância da variável de Independência não é uma surpresa, ainda mais para uma coleção heterogênea de países em desenvolvimento como a apresentada aqui. Vejamos, agora, o mesmo modelo aplicado a uma seleção mais homogênea de países, oriundos das Américas Central, do Sul e Caribe.

Tabela 2

Américas Central, do Sul e Caribe					
Variável dependente = inflação média em log					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Independência	0,995 (1,582)	-1,462 (0,946)	-1,556** (0,631)	-2,596*** (0,821)	-1,547* (0,873)
Turnover	-0,082 (0,596)	1,260** (0,392)	0,461 (0,487)	1,434* (0,681)	0,287 (0,981)
PIB per capita (log)	0,737 (0,406)	0,212 (0,247)	0,367 (0,219)	0,182 (0,213)	0,168 (0,207)
Regime de Taxa de Câmbio	0,425** (0,162)	0,856*** (0,117)	0,676*** (0,151)	-0,314* (0,169)	-0,217 (0,223)
Democracia	0,003 (0,036)	0,040* (0,021)	-0,006 (0,042)	-0,051 (0,066)	0,074 (0,083)
Constante	-4,442 (3,409)	-1,375 (2,027)	-1,314 (1,702)	2,822 (1,668)	0,864 (1,628)
Observações	14	15	18	20	19
R ²	0,691	0,945	0,771	0,577	0,316

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Constata-se, na Tabela 2, que a variável *Turnover* mostrou-se positiva e significativa nos períodos entre 1980-89 e 2000-06, com os valores de 1,260 e 1,434, respectivamente. Além disso, e ao contrário do indicado na tabela anterior, a variável Independência apresenta valor negativo e significativo entre 1990-99, 2000-06 e 2009-12 de -1,556, -2,596 e -1,547, respectivamente. O resultado indica que, nesse conjunto de países, ambos os tipos de independência — *de facto* e *de jure* — foram importantes para a estabilização da inflação nas últimas décadas.

Uma possível preocupação com a especificação do modelo é pelo problema de multicolinearidade, uma vez que as variáveis Independência e *Turnover* tentam retratar diferentes tipos de independência de um mesmo BC. Um teste VIF foi aplicado em todas as regressões anteriores, não constatando nenhum problema. De todo modo, as Tabelas 10, 11, 12

e 13 no Apêndice, repetem as regressões já feitas com as variáveis separadas. Não há nenhuma diferença significativa nos resultados.

Os resultados obtidos nessa seção seguem, em boa parte, o que já foi constatado pela literatura existente sobre o tema. A maior surpresa foi a grande significância da variável referente ao índice de Cukierman para os países da América Latina e Caribe, pois o próprio autor indica que esse resultado não é necessariamente esperado em países com instituições mais fracas. De fato, convém notar que países como Argentina e Equador, cujos índices de independência apresentam valores consideravelmente altos em determinados períodos, são notórios pela interferência política em seus BC. Por exemplo, o Equador teve ao menos uma troca na presidência do BC por ano entre 1996 e 2001, mas seu índice para o período apontava um BC extremamente independente — de 0,88.

6.2 Dados em Painel

Tabela 3

Modelo de Efeitos Fixos						
Variável dependente = log da inflação						
	Países em desenvolvimento			Américas Central, do Sul e Caribe		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Independência	-1,836*** (0,435)	-1,875*** (0,449)		-2,056*** (0,693)	-2,137*** (0,695)	
Turnover	0,207*** (0,062)		0,224*** (0,067)	0,234** (0,091)		0,261*** (0,094)
PIB per capita (log)	-0,557*** (0,181)	-0,572*** (0,183)	-0,890*** (0,172)	-2,031*** (0,487)	-2,113*** (0,495)	-2,717*** (0,436)
Regime de Taxa de Câmbio	0,414*** (0,047)	0,429*** (0,052)	0,452*** (0,056)	0,487*** (0,062)	0,512*** (0,071)	0,536*** (0,081)
Democracia	-0,001 (0,009)	-0,0009 (0,009)	-0,019* (0,01)	0,013 (0,013)	0,014 (0,014)	-0,004 (0,015)
Observações	1904	1904	1904	596	596	596
R ²	0,315	0,306	0,280	0,502	0,490	0,469

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Nota: Erros-padrão robustos entre parênteses

Percebem-se resultados mais consistentes na Tabela 3, quando comparados às estimações por MQO. Os coeficientes de Independência e *Turnover* se mostram significativos, com os sinais esperados, em todas as regressões realizadas. Para países em desenvolvimento, o índice de Cukierman varia entre -1,836, quando estimado junto a *Turnover*, a -1,875 quando

estimado sozinho. Por outro lado, *Turnover* varia entre 0,207 e 0,224. Os efeitos se mantêm para os países das Américas Central, do Sul e Caribe, onde Independência varia entre -2,056 e -2,137 e *Turnover* fica entre 0,234 e 0,261. Assim como citado na seção anterior — e demonstrado no Apêndice —, percebem-se poucas diferenças entre os resultados quando Independência e *Turnover* são utilizados em conjunto ou separadamente, denotando consistência nos resultados encontrados.

Os coeficientes estimados para as variáveis controle não apresentam surpresa. O PIB per capita se mostra significativo e negativamente relacionado com a inflação, enquanto regimes de câmbio mais flutuantes aparentam, em média, elevar a inflação. De forma geral, também pode-se concluir que países mais democráticos não apresentaram melhor ou pior performance no controle de preços, uma vez que a variável Democracia só se demonstrou significativa na Coluna (3).

Em suma, os resultados apresentados nesse capítulo sugerem uma forte e significativa relação entre as independências operacional e política dos BCs e a inflação. Assim sendo, contribuem com a vasta gama de resultados semelhantes existentes na literatura econômica, dos quais muitos foram discutidos nesse estudo. Entretanto, algumas considerações finais ainda podem ser feitas. Por exemplo, essa monografia considera que apenas uma maior IBC leva a uma menor inflação, mas não leva em conta que uma maior inflação pode levar um país a aumentar a independência do Banco. Altas inflações podem levar governos a reformarem seus BCs, concedendo maior independência.³³ Além disso, não foram testados aqui modelos que relacionem a independência a outros fatores, como a variabilidade da inflação ou o crescimento econômico. Esses outros modelos e especificações fogem do escopo desse trabalho, mas são boas áreas para aprofundar esse estudo.

³³ Essa hipótese é contestada por Cukierman (1992), que argumenta que altas inflações podem levar o governo a interferir ainda mais no BC, reduzindo sua independência. De todo modo, a hipótese de que a inflação pode levar a maior IBC não foi considerada em nossos modelos.

7. Conclusão

Essa monografia teve como objetivo principal avaliar como a concessão de autonomia e/ou independência a um BC afeta a performance macroeconômica de um país contra a inflação, uma vez que o Banco Central do Brasil, país tradicionalmente inflacionista, ganhou autonomia em 2021.

Em primeiro lugar, a farta literatura teórica e empírica sobre o assunto foi apresentada. O consenso em torno da importância da independência operacional dos BCs é claro e evidente, fato que motivou muitas mudanças nos desenhos de BCs ao redor do mundo nas últimas três décadas. Entretanto, a independência política não goza da mesma concordância. Muitos autores destacam que concessão de independência política fere preceitos básicos da democracia, visto que a população de um país — por meio de seus representantes eleitos — deve ter voz na escolha dos objetivos da política monetária. Por outro lado, defensores da independência política alegam que a mesma pode ser fundamental em países menos desenvolvidos, onde o governo tem maior abertura para interferir sobre seu BC.

A história das diferentes autoridades monetárias que existiram no Brasil foi exposta em sequência. Gostaria de destacar dois pontos, relacionados intrinsicamente: (i) a confusão de atribuições dentro da autoridade esteve presente em todos os Bancos Centrais do Brasil; (ii) e a cansativa repetição de equívocos e erros no desenho e condução das instituições. O primeiro ponto pode ser explicado como efeito do tempo. Os bancos centrais que conhecemos hoje são construções recentes, frutos de anos de tentativas e desenhos diferentes. Por outro lado, o segundo é mais preocupante, visto que até hoje correntes bastante fortes no cenário político brasileiro defendem que o BC seja subserviente às demandas governamentais, utilizado como um mero acessório governamental, fato que foi indiscutivelmente danoso à condução da política monetária do Brasil ao longo de sua história. Junto a um descalabro fiscal recorrente no país, a irresponsabilidade monetária levou à hiperinflação entre os anos 80 e 90, causando incontáveis danos à economia brasileira. Fica claro, portanto, que a história monetária brasileira é, por si só, um argumento favorável à concessão de maior independência ao BC.

Por fim, uma análise empírica foi elaborada, buscando avaliar como os níveis de independência de um BC afetam a inflação. Foram apresentados dois modelos: um de regressão por mínimos quadrados ordinários, inspirado no trabalho de Balls et al. (2018) e outro de dados em painel, com o mesmo modelo adaptado para uma regressão por efeitos fixos. Dois

indicadores de independência foram considerados nos modelos, com o índice de Cukierman representando a independência legal dos BCs e a taxa de *Turnover* a independência efetiva. Além disso, os modelos foram utilizados para cobrir tanto países em desenvolvimento, como um *subset* desse mesmo grupo com os países das Américas Central, do Sul e Caribe.

Os resultados de ambos os modelos seguiram em risca o que a literatura sugeria, indicando que maior independência leva a menor inflação. As regressões por MQO apresentaram diferentes fontes para as quedas de inflação: por um lado, quando todos os países em desenvolvimento foram considerados, apenas a taxa de *Turnover* se mostrou significativa; por outro, quando apenas os países das Américas Central, do Sul e Caribe estavam na amostra, o índice de Cukierman se tornou significativo em alguns períodos. A interpretação dada aqui para esses resultados é que ambos os tipos de independência foram, em um momento ou outro, importantes para frear a inflação.

A aparente discrepância de resultados nas regressões por MQO se perde quando o modelo de efeitos fixos é considerado. Durante a seção inteira e em todas as regressões, tanto a taxa de troca de presidentes como o índice de Cukierman se mostraram fundamentais para explicar a queda da inflação, independente do grupo de países considerados. Esse resultado corrobora as indicações de que ambos os tipos de independência — política e operacional — foi importante para explicar a queda da inflação em países em desenvolvimento ao longo das últimas décadas.

Por fim, considero fundamental ressaltar que, apesar de apresentar resultados favoráveis à atribuição de independência política aos BCs, esse trabalho reconhece que os argumentos em torno do dilema democrático que tal tipo de reforma apresenta são extremamente importantes e devem ser considerados na discussão. Não foi tentado aqui, em nenhum momento, evidenciar uma resposta conclusiva a esse tema ou propor uma reforma que leve o BCB a ter independência política total. A principal conclusão desse estudo, seguindo seu objetivo primário, é que a concessão de autonomia ao Banco Central do Brasil foi uma reforma extremamente positiva para o país.

8. Referências Bibliográficas

- ALESINA, Alberto. Macroeconomics and Politics. **NBER Macroeconomics Annual**, p. 17-52. Cambridge, Mass.: MIT Press. 1988
- ALESINA, Alberto e SUMMERS, Lawrence H. Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence, **Journal of Money, Credit, and Banking**, v. 25, p.151-162, 1993
- ALESINA, Alberto.; STELLA, Andrea. The Politics of Monetary Policy. **NBER Working Paper Series**, n.15856. Abr. 2010.
- ARNONE, Marco et al. Measures of central bank autonomy: empirical evidence for OECD, developing and emerging market economies. **IMF Working Paper**, 06/228. 2006.
- BADE, Robin. e PARKIN, Michael. "Central Bank Laws and Monetary Policies: A Preliminary Investigation." **Department of Economics Research Reports**, 7804. London, ON: Department of Economics, University of Western Ontario. 1978.
- BADE, Robin. e PARKIN, Michael. Central Bank Laws and Monetary Policy. Unpublished Manuscript (artigo não publicado), University of Western Ontario, 1982.
- BADE, Robin. e PARKIN, Michael. Central Bank Laws and Monetary Policy. Unpublished Manuscript (artigo não publicado), University of Western Ontario, 1988.
- BALLS, Ed et al. Central Bank Independence Revisited: After the financial crisis, what should a model central bank look like?, **M-RCBG Associate Working Paper Series**, n. 67, Harvard Kennedy School. 2018.
- BARBOSA, Rui. **Finanças e política na República: discursos e escritos**. Rio de Janeiro, Companhia Imprensa. 1892.
- BARRO, Robert J. Inflation and Economic Growth, **NBER Working Paper**, n. 5326, Out. 1995
- BARRO, Robert J. e GORDON, David B. Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy, **NBER Working Paper**, n. 1079, Fev. 1983.
- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. Pearson Education do Brasil. 5ª Edição. 2011.

BLINDER, Alan S. **Central Banking in Theory and Practice**, The MIT Press Cambridge. 1998.

BRASIL. **Alvará de 12 de outubro de 1808**. Disponível em: <<https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/18319>>

BRASIL. **Lei n.º 59, de 8 de outubro de 1833**. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/540955/publicacao/15774685>>

BRASIL. **Decreto n.º 1.223, de 31 de Agosto de 1853**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1223-31-agosto-1853-559106-publicacaooriginal-81019-pe.html>>

BRASIL. **Decreto n.º 3.403, de 24 de novembro de 1888**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3403-24-novembro-1888-542102-publicacaooriginal-49437-pl.html>>

BRASIL. **Decreto n.º 10.369, de 28 de setembro de 1889**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-10369-28-setembro-1889-542754-publicacaooriginal-52113-pe.html>>

BRASIL. **Decreto n.º 165, de 17 de janeiro de 1890**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-165-17-janeiro-1890-502656-publicacaooriginal-1-pe.html>>

BRASIL. **Decreto n.º 1.154, de 7 de dezembro de 1890**. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/391295/publicacao/15813363>>

BRASIL. **Decreto n.º 1.167, de 17 de Dezembro de 1892**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1167-17-dezembro-1892-523026-publicacaooriginal-1-pe.html>>

BRASIL. **Lei n.º 427, de 9 de dezembro de 1896**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1824-1899/lei-427-9-dezembro-1896-540241-publicacaooriginal-40207-pl.html>>

BRASIL. **Decreto n.º 4.182, de 13 de novembro de 1920**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4182-13-novembro-1920-571666-publicacaooriginal-94810-pl.html>>

BRASIL. Decreto nº 4.635-A, de 8 de janeiro de 1923. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4635-a-8-janeiro-1923-566572-republicacao-90152-pl.html>>

BRASIL. Decreto-Lei Nº 7.293, de 2 de fevereiro de 1945. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7293.htm>

BRASIL. Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14595.htm>

BRASIL. Decreto nº 62.796, de 30 de maio de 1968. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/485423/publicacao/15794529>>

BRASIL. Lei Complementar nº 12, de 8 de novembro de 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp12.htm>

BRASIL. Lei Complementar nº 179, de 24 de fevereiro de 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp179.htm>

BRIAULT, Clive. The costs of inflation, **Bank of England Quarterly Bulletin**, p. 33-45. Fev. 1995.

BRIAULT, Clive et al. Independence and Accountability, **Bank of England Working Paper**, n. 49, Maio 1996.

BUCHANAN, James M.; WAGNER, Richard. E. **Democracy in Deficit**. New York: Academic Press. 1977.

CALÓGERAS, João Pandiá. **A Política Monetária do Brasil**, São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1960.

CALVO, Guillermo A. On the Time Consistency of Optimal Policy in a Monetary Economy, **Econometrica**, v. 46, p. 1411-28. Nov. 1978.

CAMPOS, Roberto. **A Lanterna na Popa**. Rio de Janeiro. Topbooks. 1994

CUKIERMAN, Alex. **Central Bank Strategy, Credibility and Independence — Theory and Evidence**. The MIT Press, Cambridge, MA. 1992.

CUKIERMAN, Alex et al. Measuring the independence of central banks and its effect on policy outcomes. **The World Bank Economic Review**, 6, p. 353–398. 1992.

CUKIERMAN, Alex et al. Central bank independence, growth, investment and real rates. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy** 39, p. 95–145. 1993.

CUKIERMAN, Alex. Central Bank Independence and Monetary Control. **The Economic Journal**, v. 104, n. 427, p. 1437-1448. Nov. 1994.

CUKIERMAN, Alex. A economia do banco central, **Revista Brasileira de Economia**, v. 50, n.4, Out. 1996.

CUKIERMAN, Alex. Central bank independence and monetary policymaking institutions — Past, present and future, **European Journal of Political Economy**, v. 24, n. 4, p. 722-736, Dez. 2008.

CUKIERMAN, Alex et al. Measuring the Independence of Central Banks and its Effects on Policy Outcomes. **World Bank Economic Review**, v.6, 1992: p.353-398

DALL'ORTO MAS, Rodolfo et al. **The case for central bank independence**. Occasional Paper Series 248, European Central Bank.

DINCER, Nazire N. e EICHENGREEN, Barry. Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures. **International Journal of Central Banking**. 2014.

DEBELLE, Guy; FISCHER, Stanley. How independent should a central bank be?”, **Goals, guidelines, and constraints facing a policymakers**. **Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series**, n. 38. p. 195-221. 1994

DEBORTOLI, Davide et al. “Designing a simple loss function for central banks: does a dual mandate make sense?”, **The Economic Journal**, v. 129, p. 2010-2038, 2018.

DE GREGORIO, José. The effects of inflation on economic growth: lessons from Latin America, **European Economic Review**, 36, p. 417–25. 1992.

DORNBUSCH, Rudiger. et al. **Macroeconomia**. AMGH Editora Ltda. 11ª Edição. 2013.

DREHER, Axel et al., When is a Central Bank Governor Replaced? Evidence Based on a New Data Set, **Journal of Macroeconomics**, 32, p. 766-781. 2010

DREHER, Axel et al. Does high inflation cause central bankers to lose their job? Evidence based on a new data set, **European Journal of Political Economy**, 24:4, p. 778-787. 2008

- EASTERLY, William e FISCHER, Stanley, Inflation and the Poor. **Policy Research Working Paper**; n. 2335. 2000
- EIJFFINGER, Sylvester C. W.; HAAN, Jakob de. The Political Economy of Central Bank Independence. **Special Papers in International Economics**, n. 19, Maio 1996
- FISCHER, Stanley. The Role of Macroeconomic Factors in Growth, **NBER Working Paper**, n. 4565, Dez. 1993.
- FISCHER, Stanley, Central Bank Independence, **Fed Speeches**. 2015
- FISCHER, S. The Independent Bank of England--20 Years On. **Speech at Bank of England conference "20 years on"**. Set. 2017.
- FRANCO, Gustavo. "A primeira década republicana" in M.P. Abreu (org.). **A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil**. Rio de Janeiro, Campus Elsevier. 2014
- FRANCO, Gustavo. **A Moeda e a Lei: Uma história monetária brasileira, 1933-2013**. Rio de Janeiro. Zahar. 2017
- FRIEDMAN, Milton. **A Program for Monetary Stability**, Fordham University Press, New York. 1959.
- FRIEDMAN, Milton. The Role of Monetary Policy, **The American Economic Review**, v. 58, n. 1, pp. 1-17. 1968.
- FRITSCH, Winston. "Apogeu e crise na Primeira República, 1900-1930" in M.P. Abreu (org.). **A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil**. Rio de Janeiro, Campus Elsevier. 2014
- GARRIGA, Ana Carolina. Central Bank Independence in the World. A New Data Set, **International Interactions**, v. 42, n. 5, p. 849-868. Maio 2016.
- GRILLI, Vittorio et al. Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries, **Economic Policy**, v. 6, n. 13, p. 341-392. Out. 1991.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas Históricas do Brasil: Série Econômicas, Demográficas e Sociais de 1550 a 1988**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1990.

KYDLAND, Finn E.; PRESCOTT, Edward C. Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. **Journal of Political Economy**, v. 85, n. 3 p. 473-492, Jun. 1977.

MALAN, Pedro Sampaio. “**Superintendência da moeda e crédito**”, in Israel Beloch e Alzira Alves de Abreu (orgs.), **Dicionário histórico-biográfico brasileiro; 1930-1983**. Rio de Janeiro, FGV-DPDOC/FINEP/Forense Universitária. 1984.

MARTELLO, Alexandro. Tombini admite pressão política, mas nega ingerência sobre juros. **G1**. Brasília. 22 mar. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/03/tombini-admite-pressao-em-decisoes-sobre-juros-mas-nega-ingerencia.html>> Acesso em 19/11/2021.

MISHKIN, Frederic S. "What Should Central Banks Do?" **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, 82:6, 1-13, 2000

MISHKIN, Frederic S. "Monetary Policy Strategy: How Did We Get Here?", **NBER Working Paper Series**, n. 12515, Set. 2006.

MISHKIN, Frederic S.; WESTELIUS, Niklas J. Inflation Band Targeting and Optimal Inflation Contracts. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 40, n. 4. p. 557-582, Jun. 2008.

MOSER-BOEHM, Paul. The relationship between the central bank and the government. **Central banks and the challenge of development, A special meeting of governors held at the BIS, Basel**, 2006.

NÓBREGA, Maílson da. **O futuro chegou: instituições e desenvolvimento no Brasil**. Rio de Janeiro, Globo. 2005.

NORDHAUS, William D. The Political Business Cycle. **The Review of Economic Studies**, v. 42, n. 2, p. 169-190. Abr. 1975.

PARKIN, M. “Domestic Monetary Institutions and Deficits” in Buchanan J, C Rowley, and R. Tollison, (eds.), **Deficits**, Basil Blackwell Publishing, Oxford, p. 310-337. 1987

PARKIN, Michael. Central Bank Laws and Monetary Policy Outcomes: A Three Decade Perspective. **University of Western Ontario, Economic Policy Research Institute Working Papers 2013.1**, University of Western Ontario, Economic Policy Research Institute. 2013.

PERSSON, Torsten; TABELLINI, Guido. Designing Institutions for Monetary Stability. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, v. 39, p. 53-89. 1993.

PHELPS, Edmund. Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time, **Economica**, v. 34, n. 135, pp. 254-281. Ago. 1967.

RAPOPORT, Mario. Una revisión histórica de la inflación argentina y de sus causas. **Aportes de la Economía Política en el Bicentenario**. J.M.Vázquez Blanco y S. Franchina (comp.), Prometeo, Buenos Aires, pp. 135-165. 2011.

REIS, Ricardo. Central Bank Design, **NBER Working Paper Series**, n. 19187, Jul. 2013.

ROGOFF, Kenneth. The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target. **Quarterly Journal of Economics**, p. 1169-89. Nov. 1985.

SARGENT, Thomas J.; WALLACE, Neil. Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. **Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review**, p. 1-17. 1981.

STURM, Jan-Egbert; DE HAAN, Jakob, Inflation in developing countries: does central bank independence matter?, **Ifo Studien**, 47:4, p. 389-403, 2001

SVENSSON, Lars E. O. Optimal Inflation Targets, "Conservative" Central Banks, and Linear Inflation Contracts. **The American Economic Review**, v. 87, n. 1, p. 98-114, Mar. 1997.

WALSH, Carl. Optimal Contracts for Central Bankers. **American Economic Review**, v. 85, n. 1. p. 150-67. Mar. 1995.

9. Anexos

Tabela 4

Emissão e Recolhimento de Papel-Moeda (1810-1829)

Anos	Emissão	Recolhimento	Em Circulação
1810	160:000\$000	...	160:000\$000
1811	100:000\$000	155:800\$000	104:200\$000
1812	...	44:200\$000	60:000\$000
1813	130:000\$000	60:000\$000	130:000\$000
1814	912:500\$000	...	1.042:500\$000
1815	157:200\$000	...	1.199 :700\$000
1816	662:580\$000	...	1.862:280\$000
1817	738:070\$000	...	2.600:350\$000
1818	1.032:000\$000	...	3.632:350\$000
1819	2.886:000\$000	...	6.518:350\$000
1820	2.048:100\$000	...	8.566:450\$000
1821	536:000\$000	1.031:530\$000	8.070:920\$000
1822	2.100:000\$000	1.000:000\$000	9.170:020\$000
1823	2.023:400\$000	1.200:000\$000	9.994 :320\$000
1824	2.196:000\$000	800:000\$000	11.390:920\$000
1825	1.330:000\$000	780:000\$000	11.940:920\$000
1826	2.870:000\$000	1.,120:000\$000	13.390:920\$000
1827	8.584:000\$000	400:000\$000	21.574:920\$000
1828	691:000\$000	910:000\$000	21.355:920\$000
1829	569:000\$000	2.750:000\$000	19.174:920\$000

Fonte: Calógeras (1960, p.37)

Tabela 5

Emissões do Banco do Brasil (1854-1859)

Anos	Emissão Total do Banco do Brasil
1854 (abril e junho)	8 642:700\$000
1854 - 1855	16 686:626\$000
1855 - 1856	25 029:070\$000
1856 -1857	49 697:450\$000
1857 - 1858	46 582:340\$000
1858 - 1859	40 677:890\$000

Fonte: Calógeras (1960, p.105)

Tabela 6

Papel-moeda em circulação (1889-1896)

Anos	Saldos no fim do período (em milhares de contos de réis)	Varição Percentual
1889	206,8	-
1890	298,5	44,34%
1891	511,5	71,36%
1892	561,5	9,78%
1893	631,5	12,47%
1894	712,4	12,81%
1895	678,1	-4,81%
1896	712,4	5,06%

Fonte: Estatísticas Históricas do Brasil (1990, p. 545)

Tabela 7

Papel-moeda em circulação (1920-1926)

Anos	Saldos no fim do período (em milhares de contos de réis)	Varição Percentual
1920	1.848	-
1921	2.071	12,07%
1922	2.347	13,33%
1923	2.639	12,44%
1924	2.971	12,58%
1925	2.707	-8,89%
1926	2.569	-5,10%

Fonte: Estatísticas Históricas do Brasil (1990, p. 545)

10. Apêndice

10.1 Lista de países

Países em desenvolvimento (1973-1979): Argentina, Bolívia, Botsuana, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Egito, Gana, Guatemala, Honduras, Índia, Indonésia, Jamaica, Quênia, Malásia, México, Marrocos, Nepal, Nigéria, Paquistão, Panamá, Paraguai, Peru, Filipinas, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul, Sri Lanka, Sudão, Tailândia, Turquia, Uruguai, Portugal e Grécia³⁴.

Países em desenvolvimento (1980-1989): Igual ao período anterior, com a adição de Bangladesh, Butão, Fiji, Haiti, Ilhas Salomão e Tunísia.

Países em desenvolvimento (1990-2000): Igual ao período anterior, com a adição de Albânia, Armênia, Bielorrússia, Bulgária, Burundi, Republica Dominicana, Equador, El Salvador, Georgia, Guiana, Jordânia, Cazaquistão, Madagascar, Mongólia, Polônia, Romênia, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Vietnam e Zâmbia. Saíram Grécia, Portugal e Panamá.

Países em desenvolvimento (2000-2006): Igual ao período anterior, com a adição de Argélia, Croácia, Chipre, Estônia, Guiné, Hungria, Kuwait, Letônia, Líbia, Lituânia, Ilhas Maurício, Namíbia, Nicarágua, Omã, Qatar, Eslovênia, Suriname e Ucrânia.

Países em desenvolvimento (2009-2012): Igual ao período anterior, com a adição de Etiópia, Líbano, Lesoto e Zimbábwe, mas com a saída de Guiana.

Américas Central, do Sul e Caribe: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai (1973-2012); Haiti (1980-2012), Guiana (1990-2006); República Dominicana, Equador e El Salvador (1990-2012); Nicarágua e Suriname (2000-2012).

Países desenvolvidos (1973-79): Austrália, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos.

Países desenvolvidos (1980-89): Igual ao período anterior, com a adição de Nova Zelândia e Suíça.

³⁴ Portugal e Grécia só fazem parte dos países em desenvolvimento nas regressões por MQO.

Países desenvolvidos (1990-97): Igual ao período anterior, com a adição de Portugal e Grécia.

Países desenvolvidos (1998-2006 e 2009-2012): Austrália, Canadá, Dinamarca, Zona do Euro, Israel, Japão, Coreia do Sul, Nova Zelândia, Noruega, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.

10.2 Regressões – Países Desenvolvidos

$$inflação_i = \beta_0 + \beta_1 Independência_i + \sum_j^j \gamma_j X_{ij} + \varepsilon_i \quad (3)$$

O modelo (3) é bastante próximo ao utilizado no capítulo 5 dessa monografia, e segue o estabelecido por Balls et al. (2018). Como o índice de Cukierman é mais representativo em países desenvolvidos, não há necessidade da inclusão da variável Turnover. Além disso, a variável de índice democrático, utilizada como controle, também foi retirada. Como as inflações são menores nesse grupo de países, a inflação está medida em nível, não em log.

Tabela 8

Países Desenvolvidos					
Variável dependente = inflação média					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1997)	(1998-2006)	(2009-2012)
Independência	-9,869** (4,555)	-7,383 (4,312)	2,16 (3,290)	-0,892 (1,852)	-0,805 (2,043)
PIB per capita (log)	-5,471** (2,426)	-2,173 (2,044)	-3,411** (1,327)	-0,774 (0,703)	-1,067 (0,965)
Regime de Taxa de Câmbio	-0,02 (0,815)	0,082 (0,643)	-0,183 (0,444)	-0,148 (0,334)	-0,163 (0,353)
Constante	68,492** (24,025)	31,199 (20,491)	38,334** (13,990)	10,925 (7,142)	14,042 (9,480)
Observações	17	19	21	13	13
R ²	0,513	0,262	0,381	0,141	0,144

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Segundo a Tabela 8, o índice de Cukierman só foi capaz de explicar uma queda de inflação nos países desenvolvidos entre 1973-79. O resultado é compatível com o encontrado na literatura de inspiração para esse estudo, em especial Balls et al. (2018), demonstrado abaixo. Também destaco que a significância e sinal do PIB per capita nas regressões está de acordo com o esperado.

Tabela 9

Table B.1: Advanced economies, regressions of inflation on central bank independence

Dependent variable: average inflation	Dep var: average inflation						Dep var: †	
	(1) 1973-1979	(2)	(3) 1980-1989	(4)	(5) 2000-2007	(6)	(7) 2000-2007	(8)
Central Bank Independence (CWN)	-5.93* (3.37)		-0.55 (4.87)		-1.01 (2.27)		-1.77 (2.74)	
Political Independence (CWN)		-2.48 (3.06)		-2.39 (4.24)		-2.08 (2.34)		0.11 (3.00)
Operational Independence (CWN)		-5.65 (4.02)		0.60 (4.95)		-0.40 (1.62)		-0.74 (2.08)
Real GDP per capita (log), 2005 USD	-8.65*** (1.62)	-8.61*** (1.90)	-9.12*** (2.77)	-9.52*** (2.95)	-0.78 (0.81)	-1.12 (0.94)	-0.12 (0.98)	-0.09 (1.21)
Openness: Trade as % of GDP	0.00 (0.03)	0.00 (0.03)	-0.02 (0.03)	-0.01 (0.03)	0.00 (0.02)	0.01 (0.02)	-0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
Exchange rate regime	0.66 (0.84)	0.83 (0.85)	-0.92 (1.07)	-0.81 (1.11)	0.08 (0.68)	0.31 (0.72)	0.64 (0.82)	0.40 (0.93)
Constant	35.78*** (4.53)	35.72*** (5.25)	39.70*** (8.05)	41.15*** (8.63)	4.76 (4.35)	5.92 (4.70)	0.66 (5.25)	1.07 (6.04)
Observations								
R-squared	21 0.69	21 0.72	22 0.49	22 0.50	13 0.14	13 0.22	13 0.35	13 0.33

Standard errors in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Balls et al. (2018, p. 75)

10.3 Regressões Complementares – Países em Desenvolvimento

Tabela 10

Países em Desenvolvimento (sem Turnover)					
Variável dependente = log da inflação média					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Independência	0,227 (0,801)	0,939 (0,932)	0,720 (0,600)	0,079 (0,510)	-0,483 (0,348)
PIB per capita (log)	0,208** (0,102)	-0,084 (0,117)	-0,069 (0,112)	-0,258*** (0,075)	-0,271*** (0,051)
Regime de Taxa de Câmbio	0,321*** (0,077)	0,752*** (0,098)	0,649*** (0,098)	0,276** (0,113)	0,158** (0,077)
Democracia	-0,001 (0,018)	0,045** (0,020)	0,033* (0,019)	0,028 (0,017)	-0,014 (0,011)
Constante	0,212 (0,802)	0,876 (0,939)	0,836 (0,902)	2,954*** (0,732)	3,903*** (0,496)
Observações	35	41	59	77	80
R ²	0,455	0,661	0,501	0,282	0,385

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Tabela 11

Países em Desenvolvimento (com Turnover)					
Variável dependente = log da inflação média					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Turnover	0,713* (0,351)	1,490*** (0,419)	1,349** (0,549)	0,801 (0,613)	0,739** (0,294)
PIB per capita (log)	0,195** (0,094)	-0,116 (0,101)	-0,063 (0,107)	-0,255*** (0,074)	-0,272*** (0,049)
Regime de Taxa de Câmbio	0,277*** (0,075)	0,618*** (0,092)	0,601*** (0,097)	0,274** (0,110)	0,184** (0,074)
Democracia	-0,009 (0,017)	0,044** (0,018)	0,021 (0,019)	0,026* (0,014)	-0,019* (0,010)
Constante	0,272 (0,742)	1,315 (0,802)	0,897 (0,854)	2,855*** (0,688)	3,44*** (0,468)
Observações	35	41	59	77	80
R ²	0,520	0,742	0,539	0,299	0,418

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Tabela 12

Américas Central, do Sul e Caribe (sem Turnover)					
Variável dependente = log da inflação média					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Independência	0,943 (1,450)	-0,460 (1,240)	-1,588** (0,628)	-1,871** (0,826)	-1,618* (0,810)
PIB per capita (log)	0,740* (0,383)	0,106 (0,340)	0,371 (0,219)	0,332 (0,222)	0,179 (0,197)
Regime de Taxa de Câmbio	0,414** (0,132)	1,027*** (0,145)	0,744*** (0,133)	-0,330* (0,187)	-0,258 (0,169)
Democracia	0,001 (0,032)	0,036 (0,029)	0,00001 (0,041)	-0,100 (0,068)	0,083 (0,075)
Constante	-4,457 (3,216)	-0,689 (2,800)	-1,36 (0,902)	1,861 (1,779)	0,898 (1,570)
Observações	14	15	18	20	19
R ²	0,689	0,881	0,754	0,442	0,311

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Tabela 13

Américas Central, do Sul e Caribe (com Turnover)					
Variável dependente = log da inflação média					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1973-1979)	(1980-1989)	(1990-1999)	(2000-2006)	(2009-2012)
Turnover	0,007 (0,559)	1,059** (0,395)	0,525 (0,574)	0,531 (0,781)	0,771 (1,012)
PIB per capita (log)	0,709 (0,390)	0,247 (0,263)	0,283 (0,256)	0,357 (0,260)	0,211 (0,221)
Regime de Taxa de Câmbio	0,397** (0,150)	0,892*** (0,123)	0,651*** (0,178)	-0,115 (0,199)	-0,08 (0,224)
Democracia	0,004 (0,034)	0,041 (0,022)	0,004 (0,049)	-0,148* (0,074)	-0,012 (0,072)
Constante	-3,822 (3,152)	-2,206 (2,086)	-1,527 (2,004)	0,166 (1,823)	-0,218 (1,621)
Observações	14	15	18	20	19
R ²	0,675	0,930	0,656	0,274	0,150

*p < 0,1 ; ** p < 0,05; *** p < 0,01

As tabelas dessa seção repetem as regressões para países em desenvolvimento feitas no capítulo 5, mas utilizando apenas uma variável independente de interesse (ou Independência ou Turnover). Percebem-se pouquíssimas diferenças entre os resultados.

10.4 Testes VIF

```
Call:
imcdiag(mod = ed_reg70_turn, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

              VIF detection
lvaw_garriga 1.1084         0
nturn        1.1435         0
log(pib_pc)  1.0644         0
regime       1.2121         0
polity2      1.2000         0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test
```

```
Call:
imcdiag(mod = ed_reg80_turn, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

              VIF detection
lvaw_garriga 1.0799         0
nturn        1.2518         0
log(pib_pc)  1.1216         0
regime       1.2434         0
polity2      1.0782         0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test
```

```
Call:
imcdiag(mod = ed_reg90_turn, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

              VIF detection
lvaw_garriga 1.0976         0
nturn        1.2752         0
log(pib_pc)  1.0970         0
regime       1.0825         0
polity2      1.2601         0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test
```



```

Call:
imcdiag(mod = ed_reg00_turn, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

      VIF detection
lvaw_garriga 1.5470      0
nturn        1.0574      0
log(pib_pc)  1.0533      0
regime       1.1369      0
polity2      1.5977      0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```

```

Call:
imcdiag(mod = ed_reg10_turn, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

      VIF detection
lvaw_garriga 1.2802      0
nturn        1.0151      0
log(pib_pc)  1.0569      0
regime       1.0994      0
polity2      1.2735      0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```

```

Call:
imcdiag(mod = latam_reg70, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

      VIF detection
lvaw_garriga 1.1892      0
nturn        1.3650      0
log(pib_pc)  1.1346      0
regime       1.8591      0
polity2      1.3990      0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```

```

Call:
imcdiag(mod = latam_reg80, method = "VIF")

VIF Multicollinearity Diagnostics

      VIF detection
lvaw_garriga 1.1702      0
nturn        1.3674      0
log(pib_pc)  1.2946      0
regime       1.6409      0
polity2      1.0733      0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```

```
Call:
imcdiag(mod = latam_reg90, method = "VIF")
```

VIF Multicollinearity Diagnostics

	VIF	detection
lvaw_garriga	1.0333	0
nturn	1.3124	0
log(pib_pc)	1.2577	0
regime	1.2962	0
polity2	1.2676	0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```
Call:
imcdiag(mod = latam_reg00, method = "VIF")
```

VIF Multicollinearity Diagnostics

	VIF	detection
lvaw_garriga	1.7662	0
nturn	1.3485	0
log(pib_pc)	1.6793	0
regime	1.3121	0
polity2	1.8644	0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test

```
Call:
imcdiag(mod = latam_reg10, method = "VIF")
```

VIF Multicollinearity Diagnostics

	VIF	detection
lvaw_garriga	1.5382	0
nturn	1.6465	0
log(pib_pc)	1.4670	0
regime	2.1929	0
polity2	2.2918	0

NOTE: VIF Method Failed to detect multicollinearity

0 --> COLLINEARITY is not detected by the test