Universidade Estadual Paulista – Unesp Programa de Pós-Graduação em Economia

DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA (1822-2004) – SUA HISTÓRIA E OS EFEITOS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO

<u>Dissertação de Mestrado</u> - Programa de Pós-Graduação em Economia da UNESP.

<u>Mestrando</u>: Guilherme Antonio Ziliotto <u>Orientador</u>: Alexandre Sartoris Neto

Araraquara Julho de 2006 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

MESTRADO EM ECONOMIA – FCLAR

<u>DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA (1822-2004) – SUA HISTÓRIA E OS</u> EFEITOS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO

Dissertação de Mestrado – Jul/2006.

Candidato: Guilherme Antonio Ziliotto

Orientador: Alexandre Sartoris Neto

RESUMO

O endividamento público é um tema central dos estados nacionais modernos devido

à sua importância como forma de financiamento estatal e como instrumento de controle da

economia. O estudo deste tema no Brasil, entretanto, tem sido intermitente. A relação de

causalidade entre a dívida pública e o crescimento econômico, especificamente, tem sido

relativamente pouco abordada.

Tentando contribuir na compreensão desses aspectos das finanças públicas

brasileiras, esta dissertação teve dois objetivos: (1) analisar, na história do Estado

brasileiro, a hipótese de causalidade entre a dívida pública e o crescimento econômico,

através de metodologia econométrica como testes de Granger, de cointegração e VARs; (2)

sintetizar a história da dívida pública brasileira, no sentido de dar um elemento adicional à

análise sobre a relação entre a dívida pública e o crescimento econômico, através de uma

perspectiva histórica, complementando a análise econométrica feita no primeiro objetivo.

Concluímos que, em diversos períodos analisados, há indícios de que variações da

dívida pública influenciaram, efetivamente, as variações no crescimento econômico. Além

disso, obtivemos resultados que indicaram que estas influências mudaram ao longo do

tempo, e que a dívida pública interna e a dívida pública externa afetaram o crescimento

econômico de maneira distinta em cada período.

Entre outras conclusões, entendemos que variações da dívida externa do setor

público (DESP) determinaram variações do PIB no período de 1965-2004, mais

especificamente no período 1965-1985. A dívida interna da União (DIU) influenciou o

crescimento econômico no período 1900-1964, sendo que a causalidade foi mais

claramente identificada entre os anos de 1938 e 1964.

PALAVRAS-CHAVE

Dívida pública, endividamento público, setor público, finanças públicas, história

econômica, crescimento econômico.

ÍNDICE

INTF	RODUÇ	ÇÃO	5
CAP	ÍTULO	1 – CONCEITOS, ESTATÍSTICAS E TEORIA	10
1.	INT	RODUÇÃO	10
2.	Coi	NCEITOS	10
	2.1.	Dívida pública interna da União	10
	2.2.	Dívida Externa do Setor Público	11
3.	Coi	ETA DE DADOS E MONTAGEM DAS SÉRIES	12
	3.1.	Dívida Pública Interna da União	12
	3.2.	Dívida Externa do Setor Público	13
4.	Coi	IVERSÃO A REAIS E A PREÇOS DE 2004	15
	4.1.	Conversão a Reais	15
	4.2.	Conversão a preços de 2004	16
5.	Ind	ICADORES	18
6.	PER	IODIZAÇÃO	19
7.	Fun	IDAMENTOS TEÓRICOS	20
CAD.	ítui o	2 - HISTÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA	24
CAL			
1.		RODUÇÃO	
2.	AN	ÁLISE SINTÉTICA DA HISTÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA	
	2.1.	O nascimento da dívida pública brasileira (1822-1829)	
	2.2.	O amadurecimento do Estado nacional (1830 a 1857)	33
	2.3.	Crescimento entre choques (1858 a 1900)	39
	2.4.	A era de ouro (1901 a 1912)	54
	2.5.	O financiamento público ao sabor dos mercados externos (1913 a 1937)	59
	2.6.	Moratória, ruptura e a armadilha emissionária (1938 a 1964)	66
	2.7.	A reforma do Estado e o retorno da opção pelo endividamento (1965 a 1985)	75
	2.8.	Choque, crise externa e o estancamento do crédito ao setor público (1986 a 1994)	91
	2.9.	O custo da estabilidade e o crescimento da dívida pública (1995 a 2004)	99
3.	INT	ERPRETAÇÕES	110
CAP	ÍTULO	3 – DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO ECONÔMICO	113
1.	ME	TODOLOGIA DE MODELAGEM	114
	1.1.	Causalidade entre dívida pública e crescimento econômico: testes de Granger	114
	1.2.	Cointegração	116
	1.3.	Auto-regressões vetoriais (VAR)	117

2.	TESTES E ANÁLISES	118
2	2.1. Análise de estacionariedade	118
2	2.2. Análises de causalidade: testes de Granger	128
2	2.3. Análise de Cointegração	146
2	2.4. VAR	146
3.	Interpretações	154
ź	3.1. Causalidade entre dívida pública e crescimento econômico	154
Ĵ	3.2. A relação de longo-prazo entre dívida pública e PIB	158
Ĵ	3.3. Modelos mais abrangentes para a dívida pública e PIB	158
CAPÍ	TULO FINAL - CONCLUSÕES	163
ANEX	XO 1 – ESTATÍSTICAS OFICIAIS	166
1.	DÍVIDA EXTERNA DO SETOR PÚBLICO DO BRASIL (DESP) - £	166
2.	DÍVIDA EXTERNA DO SETOR PÚBLICO DO BRASIL (DESP)	167
3.	Dívida Interna da União (DIU)	169
4.	DÍVIDA PÚBLICA MONETIZÁVEL TOTAL (DPMONT)	171
5.	Inflação (IPC)	172
6.	Inflação (IGP)	173
7.	PIB	174
8.	PIB	175
9.	RECEITA BRUTA DA UNIÃO	176
10.	Despesas Brutas da União	178
11.	Superávit da União	180
12.	MOEDAS CORRENTES NACIONAIS	181
13.	BASE MONETÁRIA	182
14.	Exportações	183
15.	IMPORTAÇÕES	184
16.	SALDO DA BALANÇA COMERCIAL	186
ANEX	XO 2 – ESTATÍSTICAS REFORMULADAS	187
1.	Algoritmo de Conversão a Reais	187
2.	Inflação Acumulada (IGP)	188
3.	CONVERSOR COM IGP	189
4.	DÍVIDA EXTERNA DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO (DESP)	190
5.	DÍVIDA INTERNA DA UNIÃO (DIU)	191
6.	DÍVIDA PÚBLICA MONETIZÁVEL TOTAL (DPMONT)	192
7.	INDICADOR: DESP/RECEITA BRUTA DA UNIÃO	193
8.	INDICADOR: DIU / RECEITA BRUTA DA UNIÃO	194
9.	INDICADOR: DPMONT / RECEITA BRUTA DA UNIÃO	195
10.	INDICADOR: DESP/PIB	196
11	INDICADOR: DILL/PIR	107

12.	INDICADOR: DPMonT/PIB	198
BIBLIOG	GRAFIA	199

INTRODUÇÃO

O endividamento público é um tema central dos estados nacionais modernos devido à sua importância como forma de financiamento estatal e como instrumento de controle da economia. Na história do estado brasileiro, indistintamente, o endividamento surgiu como tema central já a partir do nascimento do Brasil como um país independente. O endividamento do setor público brasileiro foi considerado como o catalisador da criação do aparelho estatal da nova nação, possibilitando aos novos estadistas a obtenção dos fundos sem os quais seria inviável atender às urgentes demandas de um país que tinha necessidades imediatas e que iam, então, muito além das suas possibilidades tributárias.

"He fora de questão, que só por meio de operações de credito, e por Emprestimos he que convem occorrer ás Despezas, que entrão na classe de Extraordinarias. [...] Vou indicar as operações de credito, que julgo indispensaveis, e da maior urgencia nas actuaes circunstancias, em que nos achamos: serão baldados todos os esforços da Assembleia Geral, Constituinte, e Legislativa, se não tiver quanto antes á sua disposição meios, e grandes meios, para com elles habilitar o Chefe Constitucional deste nascente Imperio a firmar a nossa Independencia, a defender-nos dos nossos Inimigos, e a promover a instrucção, e felicidade publica." (Manoel Jacinto Nogueira da Gama, o segundo Ministro da Fazenda no Brasil independente, em 1823. MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1823, p. 4)

Não foi, naturalmente, sempre assim. Houve momentos em que o endividamento não foi julgado pelo seu potencial em aliviar demandas imediatas, mas sim como uma chaga a ser combatida, devido ao ônus que causavam seus juros que, quando os recursos eram tomados externamente, tinham a agravante de causar estrangulamentos na situação cambial do país.

"A facilidade de recorrer ao empréstimo constitui a chaga das finanças, e é assim que, aparecendo qualquer embaraço, não se trata de desfazê-lo por medidas de ordem econômica, restringindo despesas ou suspendendo as que podem ser adiadas; prefere-se liquidar por meio do empréstimo; [...] o crédito, que aprendemos a alcançar como uma fada benéfica a multiplicar os bens da humanidade, torna-se para os povos um flagelo pior que a peste e a fome na idade média, porque estes foram passageiros e o outro é permanente. [...] Cumpre de alguma sorte não sermos egoístas

pretendendo descontar os recursos futuros em proveito do presente; [...] convém atender às necessidades do país nos limites de suas forças, tratando-se do indispensável; assim procede quem tem recursos limitados." (Liberato de Castro Carreira, citação do ano de 1890, em CARREIRA, 1980, pp. 666-668)

"O lema do novo regime deve ser, pois, fugir dos empréstimos e organizar a amortização, não contrair novas dívidas e reservar, ainda que com sacrifício nos seus orçamentos, quinhão sério ao resgate. [...] O desequilíbrio entre a receita e a despesa é a enfermidade crônica da nossa existência nacional." (Rui Barbosa, em 1889, citado por NASCIMENTO; DEBUS, 2001, p. 7)

Em contraste, existiram períodos em que a dívida pública foi considerada como instrumento fundamental às estratégias de desenvolvimento do país, na medida em que permitia canalizar fundos para que o Estado pudesse realizar investimentos, compatibilizando a manutenção de altas taxas de crescimento econômico com baixa inflação.

"A administração da dívida pública é importante basicamente porque ela afeta a estabilidade econômica do País – havendo alto nível de emprego e crescimento econômico e estabilidade dos preços, ou inflação ou depressão. O principal teste da dívida pública será sua capacidade de contribuir, ao máximo, para a estabilidade do emprego em um alto e crescente nível, sem inflação." (Edésio Ferreira, expressando a visão do Banco central do Brasil sobre o financiamento público na década de 1970, em FERREIRA, 1974, p. 283)

E existiram, ainda, períodos em que o endividamento público ficou esquecido, fosse porque as condições de crédito externo e interno ao setor público inexistiam, ou porque a política econômica tivesse abdicado deste mecanismo de financiamento estatal, ou ambas as razões.

Como poderíamos supor, a produção de estudos sobre o endividamento público brasileiro também oscilou em virtude do maior ou menor uso da dívida pública como instrumento de financiamento e da maior ou menor percepção da sua importância dentro do ambiente macroeconômico. Alternam-se, assim, na historiografia, períodos intensamente debatidos, em geral aqueles em que a dívida foi acusada de causar distúrbios econômicos importantes, e períodos vagamente cobertos pela historiografia. Neste contexto, os estudos

sobre a relação entre dívida pública e o crescimento econômico são particularmente escassos.

Tentando contribuir na compreensão desses aspectos da história das finanças públicas brasileiras, esta dissertação de mestrado foi realizada tendo como foco dois objetivos fundamentais. O primeiro deles foi o de analisar, na história do Estado brasileiro, a hipótese de causalidade entre a dívida pública e o crescimento econômico. Tentamos, assim, abordar as seguintes questões: a dívida pública brasileira teve influência sobre o crescimento econômico nacional? Em quais momentos isso ocorreu? Qual a forma e qual a medida desta influência? A forma e a medida desta influência mudaram ao longo do tempo? Na presença de quais fatores ocorre esta mudança? O que podemos dizer sobre a endogeneidade entre dívida pública e crescimento econômico, ou seja, sobre a hipótese de que o crescimento econômico e dívida pública tenham se afetado mutuamente? A relação de causalidade entre dívida pública externa e crescimento econômico é distinta da relação entre dívida pública interna e crescimento? Procuramos abordar estas questões, essencialmente, por meio de análises econométricas.

O segundo objetivo foi o de sintetizar a história da dívida pública brasileira, de 1822 a 2004, com base na historiografia dominante sobre o tema e nos dados e documentos históricos mais relevantes e difundidos. Esta síntese foi feita também no sentido de dar um elemento adicional à análise sobre a relação entre a dívida pública e o crescimento econômico, através de uma perspectiva de análise histórica, complementando a análise econométrica perseguida no primeiro objetivo. Também procuramos segmentar a história do endividamento público em períodos de características comuns, isto é, buscamos fornecer uma periodização da história da dívida pública brasileira.

Um dos pré-requisitos para a realização destes dois objetivos era a disponibilidade das séries de dados da dívida pública brasileira, de 1822 a 2004, segmentadas em séries de dívida pública externa e de dívida pública interna. Como estas séries não se apresentavam disponíveis de forma contínua para todo o período de estudo, foi necessário construir uma série a partir de séries menores de fontes distintas, com o cuidado de que esta colagem de séries obedecesse a conceitos compatíveis, de modo que uma série consistente pudesse ser obtida. Assim, esta construção de séries para a dívida pública, interna e externa, de 1822 a 2004, terminou por se configurar em um <u>objetivo adicional</u> que foi a base, como mencionado, para a realização dos dois objetivos principais.

A dissertação foi segmentada em quatro capítulos e dois apêndices.

O primeiro capítulo aborda os conceitos e a teoria que fundamentam esta

dissertação. Nele explicamos inicialmente os dois conceitos fundamentais usados ao longo da dissertação, a dívida interna da União e a dívida externa do setor público, e justificamos sua escolha em detrimento de outros conceitos possíveis para a dívida pública. A partir destes conceitos, explicamos como foram construídas as séries de dados de dívida pública, seguindo pela escolha das fontes de dados primários disponíveis, pela colagem dos dados de fontes distintas em séries únicas e, finalmente, pela conversão destas séries a uma mesma moeda e um mesmo nível de preços. Descrevemos, ainda, como foi realizada a construção de séries de indicadores. Adicionalmente, detalhamos os critérios que levaram à nossa proposta de periodização da dívida pública brasileira, que partiu das séries de dados e da análise histórica. Por fim, abordamos algumas considerações teóricas sobre a relação de causalidade entre dívida pública e PIB, de modo a dar fundamento teórico às hipóteses de que a dívida pública e o crescimento econômico podem causar estímulos, isoladamente de uma variável sobre a outra, ou mesmo mutuamente.

A análise da história da dívida pública brasileira apresenta-se no capítulo 2. Esta análise foi segmentada nos intervalos dados pela periodização e fundamentou-se nas obras mais relevantes e conhecidas sobre o tema da dívida pública brasileira, tendo se valido ainda de documentos primários (como os relatórios do Ministério da Fazenda, no período imperial) e das séries de dados e de indicadores.

A dissertação culmina, no capítulo 3, com as análises econométricas que utilizamos para abordar as questões do primeiro objetivo, essencialmente sobre a causalidade entre dívida pública e crescimento econômico no Brasil. Esta análise foi precedida pela descrição da metodologia econométrica que delineou os testes sobre a causalidade entre dívida pública e o crescimento econômico. Apesar de termos fornecido dados da dívida pública para todo o período 1822-2004, as análises econométricas restringiram-se ao período 1900-2004, uma vez que a disponibilidade de dados para o PIB brasileiro (fornecidos pelo IPEA) limitava-se, no momento de realização desta dissertação, a esse menor intervalo.

Os principais resultados obtidos ao longo dos capítulos 2 e 3 foram consolidados, sinteticamente, no capítulo final, das Conclusões. Ao final da dissertação apresentamos, na forma de Apêndices, as séries de dados que foram utilizadas nos testes econométricos e que foram usadas como base para a análise histórica.

Entre as primeiras idéias sobre o tema a ser abordado nesta dissertação e a impressão da versão final, foram inúmeras as pessoas que colaboraram para a sua

realização.

A meu professor e orientador, Alexandre Sartoris Neto, vão agradecimentos especiais pela decisiva colaboração e apoio em todas as fases deste projeto, mesmo quando as circunstâncias levaram a que essa orientação tivesse que ser realizada à distância, mas nunca com menos eficiência e zelo.

Outros professores contribuíram com idéias e sugestões de bibliografia. Os professores Elton Eustáquio Casagrande, José Maria da Silveira e Renato Leite Marcondes contribuíram com sugestões valiosas durante o período de qualificação e durante a sessão de defesa. Devo destacar o apoio da professora Maria Alice Rosa Ribeiro, que recomendou e forneceu algumas obras bibliográficas cruciais para realização desta dissertação, além de sugerir um estudo que culminou na apresentação da pesquisa "Dívida Pública Externa no Império do Brasil", no X Encontro Nacional de Economia da SEP.

Foi fundamental o companheirismo dos amigos da turma de mestrado, Cristiano Corte Restitutti, Eduardo Henrique Becker Degliesposti, Gustavo Travassos Pereira da Silva, José Roberto Ribeiro, Juliana Domingues Zucchi, Paschoal Chemin Paione, Sarah Tavares Correa, Sueila dos Santos Rocha, Tatiana Pedro Colla Belanga e Thaís Silva Pereira. Em especial, devo agradecimentos a Vinícius de Bragança Müller e Oliveira e a Carlos Eduardo Suprinyak pelas diversas sugestões de bibliografia histórica, principalmente do período do Império. André Regra, amigo desde os tempos da Unicamp, ajudou na obtenção de outras obras bibliográficas.

Também foi determinante a colaboração dos colegas da Schlumberger e da Atos Origin que souberam entender a importância deste projeto, em especial da ajuda do amigo Marcos Callipo no tratamento de diversas questões de ordem computacional.

Os agradecimentos principais vão à minha família, meus pais, irmãs e avó, e à Gisela, cujo comprometimento e apoio durante a composição desta dissertação fizeram com que seja também deles o mérito da sua realização.

CAPÍTULO 1 – CONCEITOS, ESTATÍSTICAS E TEORIA

1. Introdução

Neste capítulo inicial, buscamos explicar os conceitos e justificar a escolha das variáveis usadas ao longo desta dissertação. A partir destes conceitos, descrevemos como se deu a coleta das estatísticas de dívida pública e crescimento econômico, entre outras, e como, partindo destas estatísticas, construímos as extensas séries de dados que possibilitaram os testes econométricos. Exemplificamos, finalmente, algumas teorias que possibilitaram conceber as hipóteses de causalidade entre dívida pública e crescimento econômico, teorias estas que deram sentido aos testes realizados no capítulo 3.

2. Conceitos

2.1. Dívida pública interna da União

Adotamos como conceito de dívida pública interna da União o conjunto de títulos e apólices emitidos pelo governo central brasileiro, correspondendo ao Império de 1822 a 1889 e ao Governo Federal de 1890 a 2004. Seguindo este conceito, consideramos como dívida pública interna da União:

- a "dívida pública interna fundada da União" de 1822 a 1964; e
- a "dívida pública mobiliária federal interna" (DPMFi) de 1965 a 2004.

À <u>dívida pública interna fundada da União</u> correspondem os títulos e apólices não compulsórios com rentabilidade determinada por juros, geralmente pré-fixados. Não foi considerada a dívida pública flutuante porque esta assumiu, muitas vezes, um caráter compulsório ou unilateral, sendo que freqüentemente estes títulos eram dados em troca de dívidas e atrasados do Estado perante os credores. Os títulos da dívida flutuante chegavam a circular na economia assumindo características de moeda. A dívida flutuante também tinha um caráter de curtíssimo prazo, sendo que seu vencimento não ultrapassava o período de um ano.

Para o período que vai de 1965 até o ano de 2004, tomamos como base os dados da dívida pública mobiliária federal interna, conceito que corresponde ao valor dos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e que foram vendidos ao público. Não foram considerados

-

¹ Sobre o tema, ver CARREIRA, 1980.

os títulos em poder do Bacen, uma vez que estes últimos não são derivados de um endividamento voluntário e caracterizam monetização (são, em essência, títulos emitidos para operações em mercado aberto e controle da política monetária).

Os dois períodos, assim, obedecem a critérios essencialmente semelhantes: títulos remunerados emitidos pelo governo central e adquiridos pelo público. Entendemos que, obedecendo a critérios semelhantes, as séries estatísticas de endividamento interno dos períodos 1822-1964 e 1965-2004 estão alinhadas.

2.2. Dívida Externa do Setor Público

Queremos abranger com o conceito de dívida externa do setor público todo o endividamento público tomado através de recursos externos, seja pela União, por Estados, por Municípios, por autarquias ou por Empresas Estatais.

Sob este conceito incorporam-se não somente o endividamento em títulos, mas também as dívidas contratuais assumidas junto a terceiros no exterior. São exemplos importantes destas dívidas contratuais os passivos assumidos junto a bancos comerciais estrangeiros (como os empréstimos realizados junto aos Rotschild, no período imperial) e as dívidas públicas externas assumidas junto a organismos internacionais (como os empréstimos obtidos do Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento, na década de 1970), assim como os recursos de refinanciamento (como os empréstimos do FMI a partir da década de 1970).

Vale ressaltar que adotamos neste estudo conceitos de dívida pública bruta. A escolha da dívida bruta deve-se ao fato de que as estatísticas de dívida pública líquida, apesar de serem preferidas por alguns autores e agências oficiais de controle do endividamento, estão sujeitas a arbitrariedades e variações súbitas. As estatísticas da dívida líquida consideram a dívida passiva bruta subtraída pela dívida ativa da entidade do setor público em questão. A dívida ativa é a soma de dívidas de outros agentes com o Estado, que pode sofrer reavaliações periódicas, como o cancelamento de uma parte da dívida de terceiros com o Estado quando se entende que não serão mais pagas. Assim, o cancelamento de parte da dívida ativa causa variações significativas e súbitas. Estas variações interfeririam em uma análise econométrica, despistando as variações que de fato queremos que os modelos e testes econométricos captem, i.e., as variações do endividamento que influenciam no fluxo de caixa do financiamento estatal, e não as variações contábeis próprias do regime de competência.

3. Coleta de Dados e Montagem das Séries

A coleta dos dados estatísticos exigidos para a realização deste estudo foi uma das etapas que apresentou maior desafio. A indisponibilidade de séries de tempo extensas em formato eletrônico demandou um grande volume de tempo de pesquisa em bibliotecas e mesmo em arquivos de documentos (como a Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro) para que os dados necessários pudessem ser coletados. Estas buscas atuaram no sentido de complementar as estatísticas coletadas em páginas eletrônicas oficiais (como IPEA, IBGE, etc.) e em periódicos de órgãos do governo (como as publicações anuais do Banco Central, Banco do Brasil, Sumoc, Ministério da Fazenda, etc.).

Esta etapa abrangeu não somente a obtenção de estatísticas, mas também a seleção de estatísticas de diferentes fontes que pudessem compor, dentro de um conceito compatível, séries históricas para todo o período compreendido. Exigiu, assim, uma análise criteriosa destes conceitos e da composição dos dados obtidos, de maneira que pudessem ser agrupados.

A seleção também foi feita no sentido de escolhermos as variáveis mais aplicáveis às análises a serem realizadas ao longo da dissertação, tanto de sua seção histórica como dos modelos econométricos. Neste sentido, escolhemos utilizar a dívida pública externa de todo o setor público, incluindo aí União, Estados, Municípios e as Empresas Estatais. Toda a dívida pública externa, portanto, pelo caráter de monetização intrínseco ao endividamento externo.

Quanto à dívida interna, incluímos apenas o endividamento da União e somente aquele composto por títulos e apólices inscritos, o que corresponde ao conceito de Dívida Fundada da União, de 1822 a 1964, e ao conceito de Dívida Mobiliária Federal Interna, de 1965 até 2004. Isto, também, devido ao caráter monetário da dívida em títulos da União, a única instância de governo que pode efetivamente escolher entre tomar dívida ou emitir moeda, podendo também optar posteriormente em realizar os pagamentos de juros e amortizações via emissão monetária. Estados, Municípios e Empresas Estatais (EEs) não têm esta opção e seu endividamento interno aproxima-se bastante do endividamento privado, pelo menos quanto ao impacto macroeconômico e quanto aos mecanismos de transmissão que gera dentro da economia. Ou seja, a dívida interna de Estados, Municípios e EEs em geral acaba por caracterizar-se apenas como uma transferência doméstica de poupança.

3.1. Dívida Pública Interna da União

3.1.1. Dívida Pública Interna Fundada (1822 a 1964)

Uma das principais obras que consolida a história da dívida interna do Império é CARREIRA (1980)². Mesmo apresentando uma grande variedade de informações e análises sobre o endividamento interno, este autor não chegou a construir uma série estatística para o período que cobre, sendo que a menção dos dados sobre endividamento interno não é uniforme. Assim, limitamos a utilização dos dados mencionados por CARREIRA para os anos de 1822, 1823 e 1826.

Os relatórios do Ministério da Fazenda foram utilizados como fonte de dados do endividamento interno da União para os anos de 1824, 1825 e 1827.

A série de dívida interna fundada da União que abrange a maior parte do período imperial foi publicada por APEC (1960, 1966, 1983 e 1984), tendo sido utilizada como fonte para os dados de 1828 a 1893. Sob o mesmo conceito, os dados de 1894 a 1964 utilizam como fonte as publicações do IBGE intituladas "Brasil em Números" (IBGE, 1960), "Séries Estatísticas Retrospectivas" (IBGE, 1977) e "Estatísticas do Século XX" (IBGE, 2001).

Os dados de CARREIRA (1980) e do Ministério da Fazenda apresentam-se em milréis. A série de dados da APEC (1960) é apresentada em milhares de Cruzeiros de 1942.

3.1.2. Dívida Pública Mobiliária Federal Interna (1965 a 2004)

As estatísticas de DPMFi em poder do público do período 1965-2000 foram obtidas na publicação do IBGE intitulada "Estatísticas do Século XX" (IBGE, 2001). Entre 2001 e 2004 utilizamos as estatísticas de DPMFi apresentadas pelo BACEN.

As séries de dados, tanto do IBGE como do BACEN, foram publicadas em milhões de unidades da moeda corrente nacional do ano em questão (e.g., os dados de 1965 a 1966 estão em milhões de Cruzeiros de 1942, os dados de 1967 a 1969 estão em milhões de Cruzeiros Novos, e assim sucessivamente).

3.2. Dívida Externa do Setor Público

Foi necessário um grande número de fontes para a composição da série da dívida externa do setor público brasileiro.

Para o período de 1822 a 1959, utilizamos como fonte a publicação do IBGE

-

² Obra publicada inicialmente em 1890.

("Brasil em números, 1960").³ Os dados são apresentados em milhares de unidades da moeda corrente nacional do respectivo ano.

De 1960 a 1964, a fonte foi o BANCO DO BRASIL (1965). Estas estatísticas foram apresentadas segundo os saldos de endividamento do setor público para cada moeda estrangeira: Libras esterlinas, Dólares dos EUA, Francos-papel, Francos-ouro, e Florins holandeses. Os saldos foram convertidos a moeda corrente nacional segundo as taxas de câmbio de fechamento de período de cada moeda, publicadas pelo BACEN (Boletins do Banco Central do Brasil, anos de 1965 a 1970).

Para 1965, consideramos a informação do Banco Interamericano de Desenvolvimento apresentada em SILVA (1976-a, p. 142). O dado foi apresentado em milhões de Dólares dos EUA, tendo sido convertido pela taxa de câmbio de fechamento de período publicada pelo BACEN.

Para 1966 foi necessário realizar uma interpolação entre os dados de 1965 e 1967, em consequência da escassez de dados para este ano.

Para o período de 1967 a 1971, a fonte foi WORLD BANK (1975). Os dados também se apresentam em milhões de Dólares dos EUA, tendo sido analogamente convertidos a moeda corrente nacional dos respectivos anos. Para 1972, convertemos a moeda nacional os dados de WORLD BANK (1979).

De 1973 a 2004, utilizamos os dados apresentados pelo BACEN (Banco Central do Brasil, Boletins do BACEN), também originalmente em milhões de Dólares dos EUA e igualmente convertidos a moeda corrente nacional segundo taxas de câmbio publicadas pelo próprio Banco Central.⁴

É preciso comentar a dificuldade em se obter dados homogêneos sobre o endividamento externo público brasileiro ao longo do extenso período coberto. Algumas publicações são bastante vagas quanto aos conceitos dos dados que são publicados. Para alguns períodos, as estatísticas são particularmente escassas e incertas, como o período das décadas de 1950 e 1960, em que diversas publicações apresentam dados divergentes sobre o endividamento externo público. Mesmo publicações oficiais divergem sobre os dados do período. Chegamos a encontrar divergências até mesmo em publicações do mesmo órgão

³ IBGE (1960) pp. 145-146.

⁴ Os mesmos dados disponibilizaram-se na página eletrônica do Banco Central do Brasil, <u>www.bacen.gov.br</u>, consultada em 01/jun/2005.

governamental.⁵

Estas dificuldades impediram-nos de criar uma série única homogênea sobre o endividamento externo do setor público. A principal ruptura na série é observada no ano de 1965. Nosso entendimento é que, até 1964, as estatísticas oficiais consideram o endividamento externo público sem contabilizar o endividamento de empresas estatais e autarquias, abrangendo, portanto, apenas o endividamento externo de União, Estados e Municípios. A partir de 1965, a dívida externa de empresas estatais e autarquias é, também, considerada.

As análises e modelos realizados tiveram que considerar esta heterogeneidade da série de dados do endividamento público externo. Mais detalhes serão fornecidos a seguir, quando detalhamos a metodologia usada nas análises e modelos.

4. Conversão a Reais e a preços de 2004

Para que as séries estatísticas da dívida pública pudessem ser usadas nas análises e modelos econométricos, foi necessário convertê-las a uma mesma unidade monetária e a um mesmo nível de preços. A escolha foi a de converter todas as séries e Reais e a preços de 2004, uma vez que a série de PIB apresentada pelo IPEA tem as mesmas características.

4.1. Conversão a Reais

Como mencionado na seção anterior, a maior parte dos dados brutos sobre endividamento público foi obtida em moeda corrente nacional. Alguns dados foram obtidos em moeda estrangeira e convertidos a moeda nacional segundo taxas de câmbio históricas fornecidas pelo BACEN.

A conversão destes dados a Reais exigiu a replicação das reformas monetárias que foram realizadas ao longo do período.

A seguir resumimos as reformas monetárias que ocorreram no período abrangido por nosso estudo:

- a moeda vigente em 1822 era o mil-réis;
- em 1/nov/1942 a moeda corrente foi renomeada para Cruzeiro, sendo 1
 Cruzeiro equivalente a 1 mil-réis;

⁵ Como exemplo podemos citar os dados distintos publicados por BACEN (1988) e pelos Boletins do Banco Central. Nos casos em que isso ocorreu, foi feita a opção em se utilizar os dados apresentados nas publicações mais recentes.

- em 13/fev/1967 a moeda foi renomeada a Cruzeiro Novo, sendo 1 Cruzeiro Novo equivalente a 1000 Cruzeiros antigos;
- em 15/mai/1970 a denominação da moeda nacional voltou a ser Cruzeiro,
 sem haver mudança de valores (1 Cruzeiro = 1 Cruzeiro Novo);
- em 28/fev/1986 os Cruzeiros deram lugar ao Cruzado, sendo que 1 Cruzado valia 1000 Cruzeiros;
- em 15/jan/1989 foi estabelecido o Cruzado Novo, que equivalia a 1000 Cruzados;
- em 16/mar/1990, uma outra vez o Cruzeiro passou a ser a denominação da moeda nacional, com 1 Cruzeiro = 1 Cruzado Novo;
- em 1/ago/1993 foi criado o Cruzeiro Real, que equivalia a 1000 Cruzeiros;
- finalmente, em 1/jul/1994, o Real substituiu o Cruzeiro Real, à taxa de 2.750 Cruzeiros Reais para cada Real.⁶

Como os dados foram convertidos a Reais, as reformas monetárias foram reproduzidas retroativamente nos dados anteriores a 1994, de forma cumulativa. Os dados de 2004 a 1994 não precisaram ser convertidos, uma vez que já se apresentavam em Reais.

Os dados de 1993, originalmente em Cruzeiros Reais, foram divididos por 2.750, reproduzindo a reforma monetária de 1/jul/1994.

Os dados de 1992 a 1990, originalmente em Cruzeiros de 1990, foram divididos por 2.750.000, replicando cumulativamente as reformas monetárias de 1/jul/1994 e 1/ago/1993. Isso equivale a transformar os Cruzeiros de 1990 em Cruzeiros Reais, dividindo-os por 1000, e a seguir transformá-los em Reais, dividindo-os por 2.750.

Os dados de 1989 foram convertidos da mesma forma, já que a reforma de 16/mar/1990 não alterou o valor do Cruzado Novo.

Os dados de 1988 a 1986 foram divididos por 2.750×10^6 , incorporando a reforma de 15/jan/1989. Os dados de 1985 a 1967 foram divididos por 2.750×10^9 e, finalmente, os dados de 1966 a 1822 foram divididos por 2.750×10^{12} .

4.2. Conversão a preços de 2004

Uma vez tendo as séries estatísticas convertidas a Reais, foi necessário trazê-las a preços de 2004.

-

⁶ Fonte: Banco Central do Brasil.

Nesta etapa, novamente, encontramos algumas dificuldades relativas à escassez de informações homogêneas para todo o período. O índice de inflação preferível para converter os preços antigos a valores de 2004 seria um índice geral de preços (IGP), por compreender variações de bens de consumo, de capital, intermediários, serviços, etc., isto é, por ser mais abrangente. Entretanto, os índices de inflação atualmente mais usados tiveram sua origem em períodos relativamente recentes. O IGP-DI da FGV iniciou-se em 1945. Mesmo os índices de preços ao consumidor (IPC) oficiais não se prolongam a períodos mais antigos. O IPC-Fipe, por exemplo, iniciou-se em 1941.

A solução encontrada para convertermos os dados anteriores à década de 1940 foi o uso de estatísticas de inflação estimadas, especificamente as publicadas por BUESCU (1973) e ONODY (1960). Estas estatísticas refletem a evolução dos preços de forma estimada segundo cestas de bens definidas pelos autores e refletem variações médias de preços do custo de vida. Justamente por refletirem a evolução do custo de vida, estão conceitualmente mais próximas ao critério de IPC.

Criamos, assim, duas séries de estatísticas de inflação:

- Série de IPC: para o período de 1822 a 1887 e de 1904 a 1913, BUESCU (1973); de 1888 a 1903 e de 1914 a 1939, ONODY (1960); e de 1940 a 2004, IPC-FIPE.
- Série de IGP: para o período de 1822 a 1887 e 1904 a 1913, BUESCU (1973); de 1888 a 1903 e de 1914 a 1943, ONODY (1960); e de 1944 a 2004, IGP/DI-FGV.

Sabemos que as séries não são perfeitamente homogêneas, sobretudo a segunda que incorpora a combinação de um IGP e de índices estimados de custo de vida. Sabemos também que os possíveis desvios desta série têm efeitos cumulativos. Entretanto, como os dados foram convertidos a preços de 2004, esta eventual cumulatividade dá-se do presente para o passado, de modo que, sendo os índices oficiais de inflação (IPC/Fipe e IGP/DI) bons estimadores para a inflação do período, os valores trazidos a preços de 2004 estariam bastante bem estimados no mínimo até a década de 1940.

A conversão das séries de dívida pública foi feita a partir das séries convertidas a Reais, conforme descrito no item 4.1. Cada uma destas séries (dívida pública interna da União e dívida externa do setor público) foi corrigida pelo índice de inflação acumulado, iniciando-se de 2004, até o ano de 1822. Desta forma, os dados de 2004, já a preços de 2004, não foram ajustados (ou, em outras palavras, foram multiplicados por 1). Os dados de 2003 foram corrigidos pela inflação de 2004, ou seja, foram multiplicados por [1 +

inflação de 2004]. Os dados de 2002 foram corrigidos pela inflação acumulada de 2004 e 2003. E assim sucessivamente, até 1822.

Fica claro, então, que este método de converter as estatísticas não polui os dados mais recentes com eventuais erros de estimação da inflação do passado. Ao contrário, as estatísticas mais antigas é que ficam sujeitas a possíveis distorções caso a inflação dos anos mais recentes contenha erros importantes. De qualquer maneira, é válido salientar que, mesmo não sendo perfeitas, as estimativas de BUESCU (1973) e ONODY (1960) são em geral bem aceitas, ou na pior das hipóteses, estão entre as estimativas mais bem aceitas entre as disponíveis.

Apresentamos no Anexo 2 as séries de conversão dos dados a Reais (segundo descrito no item 4.1), as séries de inflação e os fatores de correção a preços de 2004.

5. Indicadores

Além da tentativa de construção de séries homogêneas de dados a uma mesma moeda e um mesmo nível de preços, foram calculadas séries de indicadores do endividamento público. Estes indicadores foram construídos no sentido de possibilitar e percepção da evolução da dívida pública em proporção a outros elementos da economia brasileira.

Por exemplo, para medirmos o tamanho da dívida em proporção ao tamanho do Estado construímos indicadores de dívida pública em proporção às receitas brutas da União. Para medirmos a dimensão da dívida pública externa em proporção às contas externas, calculamos o indicador de dívida pública externa em relação às exportações. Para captarmos a importância da dívida pública dentro da economia como um todo, calculamos os indicadores de dívida pública em proporção ao PIB.

Talvez a mais importante vantagem destes indicadores é que eles possibilitam uma análise independente do nível de preços da época. Como os indicadores são calculados, na maioria das vezes, pela divisão de duas variáveis que têm a mesma unidade (a moeda corrente do ano em questão, no mesmo nível de preços), o resultado independe da unidade, e, portanto, independe do nível de preços da época. Desta forma, os indicadores de dívida interna da União em proporção às receitas brutas da União do ano de 1822 e do ano de 1900 podem ser comparados. As exceções são os indicadores de dívida/PIB e dívida/população. O primeiro porque os dados de PIB estão disponíveis a preços de 2004, exigindo que a construção do indicador seja feita com as séries da dívida convertidas a

preços de 2004, estando assim sujeitas a possíveis imperfeições inerentes às estimativas de inflação. O segundo porque o numerador e o denominador do indicador dívida/população não estão na mesma unidade, o que exige também que os dados da dívida usados estejam corrigidos a um mesmo nível de preços, também se sujeitando a possíveis incorreções das séries de inflação.

Os indicadores foram importantes na compreensão da evolução da dívida pública em seus vários aspectos, sendo fundamentais na periodização e na análise da história da dívida pública.

6. Periodização

A segmentação da análise da dívida pública em períodos distintos foi realizada tanto no capítulo do estudo da história da dívida como na modelagem econométrica com que estudamos a causalidade entre dívida pública e crescimento. Os objetivos da periodização em cada uma destas seções foram distintos.

Na análise da história da dívida pública brasileira, a periodização que propusemos foi feita no sentido de aglutinar o estudo deste longo período em intervalos de tempo em que a dívida assumiu características semelhantes ou uma tendência comum. Esta segmentação em "micro-períodos", contudo, não considerou apenas as características da evolução da dívida pública em si. Levamos em conta também aspectos qualitativos da dívida pública, aspectos políticos, de conjuntura econômica, entre outros fatores, que nos permitiram segmentar a história do período em intervalos menores. Os indicadores de dívida pública (seja em proporção às Receitas Brutas da União ou ao PIB) também foram importantes na definição das fronteiras entre um período e outro. A compreensão da evolução da dívida pública foi facilitada com o estudo baseado nestes períodos em comum, enquanto que, contrariamente, uma análise realizada com comparações de ano a ano seria demasiado cansativa e, possivelmente, diminuiria o contraste das variações da história da dívida em períodos mais largos. A periodização também assume, portanto, um sentido didático. O Capítulo 2 foi estruturado com alicerce nesta periodização. Os motivos e características que levaram a esta periodização estão explicitados em detalhes no próprio capítulo mencionado.

Já a análise econométrica foi dividida em períodos devido à ruptura estrutural que as séries de dados sofrem. Conforme quisemos esclarecer no item 2 deste capítulo, os conceitos de dívida pública, a qualidade dos dados, a metodologia de medição, as

instituições responsáveis pelas estatísticas, etc., sofreram mudanças ao longo do tempo. As principais mudanças ocorreram em 1965. A partir deste ano, o conceito de dívida pública interna da União, que correspondia à dívida interna fundada, deu lugar ao conceito de dívida pública mobiliária federal interna. Já o conceito que dívida externa do setor público, conforme pudemos deduzir, também sofreu mudanças importantes, tendo sido uma das principais delas a inclusão das dívidas externas das empresas estatais na dívida pública externa total. Este ano de 1965 foi, de maneira geral, uma ruptura na maneira como as estatísticas oficiais eram geradas. Entendemos, assim, que é necessário analisar separadamente os anos pré-1965 e de 1965 em diante. Como a série estatística do PIB está disponível somente a partir de 1900, em princípio o estudo econométrico foi realizado para estes dois períodos: [1900; 1964] e [1965; 2004].

Um outro aspecto da periodização envolve a qualidade dos dados de inflação. Discutimos anteriormente a potencial cumulatividade de erros no cálculo da dívida pública a preços de 2004 para os períodos anteriores à década de 1940, uma vez que a correção destes dados foi realizada através de estatísticas de inflação estimadas, como mencionado, com fonte em BUESCU (1973) e ONODY (1960). No caso de erros importantes no período 1900-1940, a análise econométrica para todo o período 1900-2004 ficaria prejudicada. Realizando a análise em períodos separados, entretanto, este potencial problema não afeta a análise do período 1965-2004.

Foram feitos ainda estudos econométricos com base na segmentação dos microperíodos (os mesmos do capítulo 2) com o objetivo de testar se, de fato, a segmentação motivada pelas características históricas do endividamento público também se comprova através das estatísticas e dos modelos econométricos. Adicionalmente, quisemos testar se a interação entre a dívida pública e o PIB foi distinta também nestes micro-períodos.

7. Fundamentos teóricos

No terceiro capítulo analisamos a influência da dívida pública no crescimento econômico ao longo da história brasileira, utilizando como ponto de partida as teorias mais representativas e difundidas sobre o tema. Estas teorias, como explicado na seção sobre a metodologia, foram abordadas na forma de modelos matemáticos, que foram testados com instrumental econométrico, com base nas estatísticas levantadas da dívida pública e da atividade econômica no Brasil.

O que segue são alguns breves parágrafos sobre as teorias mais relevantes levantadas até o momento. Estas teorias foram mencionadas aqui para exemplificar algumas formas pelas quais a dívida pública pode influenciar o crescimento econômico, positiva ou negativamente e, também, através de quais mecanismos as variações do crescimento econômico, por sua vez, podem causar impactos na dívida pública. Entendemos que estes mecanismos devem ser mencionados, já que as teorias que relacionam dívida e crescimento não são muito abundantes e este relacionamento está longe de ser direto ou trivial.

As hipóteses mais comuns de causalidade entre a dívida pública e a atividade econômica, segundo as teorias dominantes, seriam:

- (a) Abordagem "keynesiana": Se, havendo um excesso de poupança na economia, ou um movimento generalizado de preferência pela liquidez, o governo conseguir direcionar estes recursos para a dívida pública e utilizar esta forma de financiamento para aumentar o nível de seus gastos, deverá haver crescimento econômico (demais variáveis constantes). A determinação final é entre gastos públicos e o crescimento mas o que possibilitou a existência destes gastos foi a transferência de poupança via endividamento.⁷
- (b) Abordagem tradicional na discussão entre dívida interna e dívida externa: Se, em uma economia cuja taxa de juros doméstica é igual à internacional, há um aumento da tomada de recursos externos, isso acarretará em um "vazamento marginal" de riqueza para fora do país (via pagamento de juros ao exterior) e, portanto, em uma redução do produto. Por outro lado, se há uma redução na proporção dívida externa/dívida interna, a conseqüência será um aumento do produto (SILVA, 1976-a, p. 23).
- (c) Buchanan (1970)⁸ ressalva o argumento anterior, explicando que, se a produtividade (marginal) dos investimentos domésticos for maior que a taxa de juros externa, haverá aumento de produto com a tomada de recursos externos. Isso porque, caso os recursos fossem tomados internamente, o endividamento público

⁷ Esta abordagem na forma de uma política econômica não foi explicitada por Keynes na Teoria Geral. No entanto Keynes já adiantava: "A experiência ensina que [...] a poupança por meio de instituições e de fundos de amortização é mais que adequada, e que as medidas destinadas a redistribuir a renda no sentido de aumentar a propensão marginal a consumir podem ser muito favoráveis ao crescimento do capital." KEYNES (1936) pp. 341-342. Ver também WOLFE (1962).

⁸ BUCHANAN (1970) pp. 338-345. (*Apud* SILVA, 1976-a, p. 23).

estaria desviando parte da poupança interna que financiaria os investimentos internos, então na melhor das hipóteses a renda seria mantida (se o governo usasse toda essa "poupança desviada" para investimentos). Já com a tomada de recursos no exterior, a sociedade perderia com o pagamento de juros, mas ganharia com a produtividade do investimento, e como a produtividade é maior que os juros externos, na margem a sociedade estaria melhor (SILVA, 1976-a, p. 25).

- (d) Existe ainda a possibilidade não mencionada por Buchanan (1970) de que os novos investimentos públicos sejam ainda mais produtivos que a média dos investimentos correntes no país. Neste caso mesmo a dívida pública interna seria vantajosa, aumentando o produto, já que a poupança interna estaria sendo desviada de investimentos menos produtivos para investimentos mais produtivos.
- (e) A "tese Ricardo-Pigou". Se o governo opta por financiar um aumento de gastos com a emissão interna de títulos cujo resgate será feito apenas na geração futura, o impacto deste financiamento no produto dependerá da percepção fiscal da geração presente. Caso a geração presente sofra de "ilusão fiscal", pode considerar que a posse de títulos representa um aumento de capital, quando na verdade ela pode representar apenas um aumento de riqueza (caso o governo tenha realizado gastos de consumo, e não investimentos). Se em razão disso a geração presente reduzir a reprodução do seu capital (ou seja, reduzir a proporção de seus investimentos em seus gastos totais, aumentando assim a proporção destinada a consumo), então a geração futura herdará menos capital. Isso, portanto, representará uma redução do produto na geração futura (SILVA, 1976-a, p. 23).
- (f) Contrariamente às interpretações keynesianas, há uma linha de autores que defende que a redução do déficit fiscal e da dívida contribuem para o crescimento econômico. Um ajuste fiscal poderia reduzir as taxas de juros de um país (bem como melhorar seu "rating" internacional, ou seja, melhorar sua imagem e credibilidade). Pode ainda haver uma melhora no ambiente de negócios e redução das incertezas, o que favoreceria investimentos privados. Portanto este mecanismo consiste basicamente em estimular a troca de gasto público por investimento privado, via alteração das expectativas. A redução da dívida seria duplamente favorecida: pela redução dos gastos públicos e pela redução dos juros novos. A produção estaria em um balanço entre redução do produto pela redução dos gastos

-

⁹ Ver por exemplo GIAVANAZZI, FRANCESCO ; PAGANO, MARCO (1990).

públicos e aumento do produto com maiores investimentos privados e produção adicional futura. O aumento ou resultante do produto, no final, dependeria do resultado líquido destes dois efeitos (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000, p. 187). A interpretação é simétrica quando a dívida toma caráter explosivo e os agentes passam a considerar que há riscos de inadimplência ("default"), de modo que apenas uma taxa de juros extremamente alta pode servir como prêmio de risco, o que impactaria o produto significativa e negativamente.

Feitas estas considerações teóricas sobre a influência de variações da dívida pública na produção econômica, precisamos mencionar o outro lado da determinação. É que não apenas a dívida pública afeta o crescimento econômico, mas este também afeta a dívida. O mecanismo mais óbvio é o crescimento direto das receitas tributárias em função do crescimento da atividade econômica que, reduzindo os déficits, reduziria a necessidade de endividamento.

Isto que dá um caráter endógeno à relação entre dívida e produção deverá ser considerado com cuidado nos modelos a serem desenvolvidos.

Foi listada, assim, uma série de hipóteses teóricas que fundamentam como as variações na dívida pública potencialmente afetam o crescimento econômico e ainda como esta variável pode também determinar variações da dívida pública.

Devido à natureza dos modelos utilizados para testar as diversas possibilidades de causalidade entre dívida pública e crescimento econômico (e vice-versa), estas teorias não chegam a delinear formas estruturais estritas destes modelos, mas sustentam as hipóteses de causalidade como fenômenos possíveis e previstos pela teoria econômica.

CAPÍTULO 2 - HISTÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA

1. Introdução

Este capítulo trata da análise da história da dívida pública brasileira, interpretada com base na evolução da dívida externa do setor público e na dívida interna da União, conforme a conceituação apresentada no capítulo anterior.

Na seção 2, a seguir, resumimos os principais acontecimentos que delinearam a evolução da dívida pública brasileira, tomando como base algumas das obras mais consagradas da historiografia sobre o tema. Esta seção está segmentada em micro-períodos de análise, cuja divisão foi feita com o objetivo de aglomerar o extenso período de análise em intervalos menores e de características comuns. Ao início de cada micro-período, resumimos as suas características mais marcantes e a seguir descrevemos em mais detalhes os traços mais relevantes do período em questão, no que concerne o endividamento público.

Finalmente, na seção 3, fazemos uma interpretação dos principais fatos do período coberto na seção 2, além de algumas interpretações sobre a possível relação entre a dívida pública e o crescimento econômico em alguns momentos da história brasileira.

O leitor irá notar que, ao longo de todo este capítulo, é dada uma ênfase maior a alguns períodos, com destaque para o século XIX e para o período das reformas após o golpe militar de 1964. O período de 1822 a 1899 foi particularmente detalhado de modo a compensar, em parte, a ausência de dados confiáveis sobre o PIB destes anos. Esta lacuna nas séries estatísticas da atividade econômica brasileira impossibilitou que os anos do período 1822-1899 fossem abordados pela análise econométrica, que ficou restrita, portanto, ao período 1900-2004, e, sendo assim, procuramos ilustrar com mais detalhes os aspectos históricos sobre o endividamento público. Também é dado um enfoque particular ao período imediatamente posterior a 1964, devido à importância das reformas econômicas e institucionais daquela época que vieram a alterar profundamente as características e o comportamento do endividamento público brasileiro.

2. Análise sintética da história da dívida pública brasileira

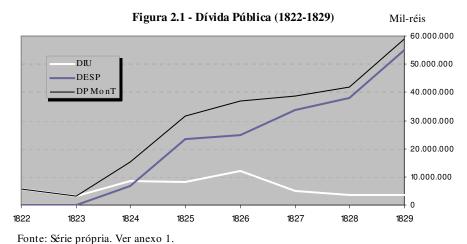
2.1. O nascimento da dívida pública brasileira (1822-1829)

O ano de 1822 inaugurou a história do Estado nacional brasileiro e iniciou-se, com

o episódio da Independência, a história de seu endividamento público. Não por decorrência deste evento, nem por definição, mas pelo reconhecimento de títulos da dívida interna, que foram assumidos pela nascente monarquia nacional. A dívida interna da União, representada por títulos da dívida pública fundada, somava 5,7 mil contos de réis em 1822, tendo chegado a 12 mil contos, em 1826, havendo sido reduzida a 3,7 mil contos, em 1829.

A dívida pública externa, diferentemente da interna, era nula em 1822, tendo surgido neste período a partir dos chamados "empréstimos da Independência". Juntamente com o surgimento da dívida pública vieram os primeiros esforços de regulamentá-la e controlá-la, refletidos na *Lei 15 de novembro de 1827* e na criação do *Grande Livro da Dívida Pública*. Em 1824, realizou-se o primeiro empréstimo externo, no valor de 1,3 milhão de libras esterlinas. Empréstimos adicionais em 1825 e 1829 levaram a dívida pública externa a 5,1 e 5,5 milhões de libras.

O endividamento público deste primeiro período é exibido nas figuras a seguir, em mil-réis, em libras esterlinas e em proporção às receitas brutas do Governo Geral.



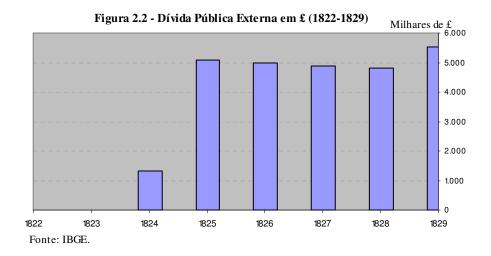
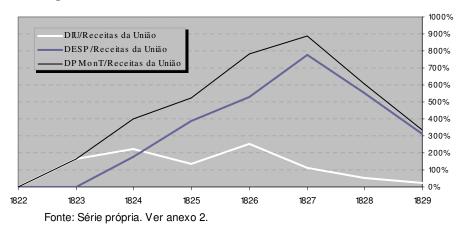


Figura 2.3 - Dívida Pública em % das Receitas da União (1822-1829)



O processo de endividamento <u>interno</u> do setor público no Brasil, na forma de letras e títulos públicos, precede o ano de 1822. Antes da Independência, as províncias e o Governo Geral do Rio de Janeiro atuavam com certa autonomia e contraíam dívidas independentemente, sem que houvesse uma lei ou autoridade maior que as controlasse de forma eficaz. Somente a partir do início do século XIX é que passaram a ser realizadas medidas mais efetivas com o objetivo de regular o endividamento estatal, tendo sido uma destas medidas o Alvará de 9 de maio de 1810, que delimitava um prazo de três anos para a prescrição de Letras (títulos remunerados a juros fixos) anteriores a 1797 (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 44-46). Esta medida, especificamente, que se restringia ao Governo Geral do Rio de Janeiro, exemplifica a pouca organização com que o crédito público havia sido conduzido até então e mostra, também, o esforço do novo governo em iniciar um

maior controle do endividamento público, já que a prescrição estimulava uma corrida de resgates dos títulos a expirar. Mesmo assim, tendo sido até então baseada em instrumentos jurídicos precários, a dívida pública fundada interna do Governo Geral não era nada desprezível, tendo somado o valor de 5.700 contos de réis em 1822 (CARREIRA, 1980). ¹⁰

O endividamento público <u>externo</u>, por sua vez, nasceu com a Independência. Veremos, com base nas análises expostas a seguir, que ele foi conseqüência do limite das outras formas de financiamento estatal (inclusive do endividamento interno), da rigidez de seu sistema tributário e das necessidades urgentes de composição de uma estrutura administrativa e militar do Estado nascente. Conforme será exposto, o governo imperial não tinha capacidade de aumentar a arrecadação no montante e na velocidade exigidos pelas despesas que eram imprescindíveis à formação do novo Estado. E, por outro, lado não podia conter ou sequer adiar os gastos administrativos, de infra-estrutura e militares. Havia, assim, demanda por crédito por parte do Estado brasileiro e esta demanda era sancionada pela crescente oferta de recursos externos neste período.

Em 1823, Manoel Jacinto Nogueira da Gama, então Ministro da Fazenda, reportava a dificuldade financeira por que passavam o Império e as Províncias, já aludindo à necessidade da tomada de empréstimos no exterior.

"He fora de questão, que só por meio de operações de credito, e por Emprestimos he que convem occorrer ás Despezas, que entrão na classe de Extraordinarias, como sejão a do pagamento das Dividas anteriormente contrahidas; as que de necessidade se devão fazer para a defeza, e conservação do Estado na presença de alguma guerra; para o melhoramento da Agricultura, Commercio e Navegação; e para a Instrucção Publica. [...] Vou indicar as operações de credito, que julgo indispensaveis, e da maior urgencia nas actuaes circunstancias, em que nos achamos: serão baldados todos os esforços da Assembleia Geral, Constituinte, e Legislativa, se não tiver quanto antes á sua disposição meios, e grandes meios, para com elles habilitar o Chefe Constitucional deste nascente Imperio a firmar a nossa Independencia, a defender-nos dos nossos Inimigos, e a promover a instrucção, e felicidade publica [...]. Estes meios nos são oferecidos por Capitalistas Inglezes, sem os solicitarmos, como tem feito varias Nações da Europa, e mesmo da America [...]." (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1823, p. 4)

¹⁰ A moeda brasileira vigente de 1822 até 1941 foi o "mil-réis". Um conto de réis equivalia a mil "mil-réis", sendo que também se encontra por vezes o uso do termo "um milhão de réis". Escrevemos 1:000\$000. Os algarismos à direita do símbolo "\$" são lidos como "tostões", sendo que mil tostões equivalem à um mil-réis. Apresenta-se, no Anexo 1, uma relação com todas as moedas brasileiras e as reformas monetárias efetuadas no período de estudo abrangido.

O Ministro aludia, concretamente, à oferta de 2,5 milhões de libras esterlinas, empréstimo que teria prazo de 30 anos, com juros compostos de 4% ao ano.

Durante o período imperial os líderes da nação e ministros teriam que conviver com esta questão: como prover os recursos necessários às enormes demandas exigidas na formação de um Estado nacional, tendo ainda que defender a unidade do território contra movimentos revoltosos e nações estrangeiras, e usando como base uma economia também em desenvolvimento, dispersa em um vasto território? Em outros termos, como formar e sustentar uma estrutura estatal, administrativa e militar, suportada em uma economia escravista primário-exportadora? Conforme veremos, a evolução da dívida pública durante o Império é a história de como esta questão não foi respondida.

É preciso fazer referência ao sistema tributário do Império, a fonte ordinária de recursos estatais. Em 1822 a alíquota do "imposto de importação" sobre mercadorias de origem portuguesa ou inglesa era de 15% *ad valorem*, sendo de 24% para as mercadorias de outras nações. Havia algumas exceções, como tributos específicos para vinhos e escravos, mas esta era a regra geral. De menor importância, mas também significativo, era o imposto sobre a exportação, que geralmente correspondia a 2% *ad valorem* (DEVEZA, 1969).

Estes dois tributos respondiam, então, por cerca de 80% das receitas do Império. No momento da Independência brasileira, a alíquota de direitos de importação de produtos ingleses estava limitada (novamente, à taxa de 15%) pelo tratado de 1810, que expiraria apenas em 1844. Mas nada impedia o aumento das alíquotas para bens de outras nações, o que foi realizado ainda em 30 de dezembro de 1822, com subida para 24% do imposto sobre os bens de origem portuguesa, além de outras tarifações adicionais. Estas medidas, porém, tiveram pouco efeito prático uma vez que a maior parte das importações era de origem inglesa. Tiveram também pouca duração porque, como parte das negociações para reconhecimento da Independência, em 29 de agosto de 1825, os direitos aduaneiros de bens trazidos de Portugal foram igualmente reduzidos a 15%. Acordos com a mesma tarifa foram estendidos aos bens importados da França (1826), Áustria, Prússia, Cidades Hanseáticas (1827), Dinamarca, Países-Baixos e EUA (1828) (DEVEZA, 1969, p. 64). Portanto, em 1828, a política tributária encontrava-se, na prática, engessada.

Quais eram as alternativas do Estado para a obtenção dos recursos tão urgentes?

A primeira delas era a emissão monetária. Notemos, no entanto, que a doutrina monetária de então era essencialmente metalista e a economia pouco monetizada, havendo limitado espaço para resolver as questões de déficit com base em expansão da oferta de

moeda. Com efeito, entre 1822 e 1888, o total das emissões do governo imperial aproximou-se a 189 mil contos de réis (CARREIRA, 1980). No mesmo período, os déficits orçamentários totalizaram mais de 846 mil contos de réis. Assim, mesmo que o governo imperial tenha utilizado as emissões como uma alternativa de financiamento, elas não foram suficientes para a cobertura dos déficits.

A alternativa seguinte era o endividamento interno. Este endividamento ocorria de duas formas: a primeira consistia no atraso dos pagamentos de passivos correntes (como salários, pagamentos de fornecedores, etc.); a segunda forma de endividamento interno era derivada da emissão de bilhetes, apólices e títulos do Tesouro, remuneradas a juros, que compunham as chamadas dívida flutuante (de curto prazo) e dívida fundada (de prazo mais extenso). Sabemos que, durante o Império, a dívida fundada foi uma forma de financiamento usada à exaustão, tendo ultrapassado em saldo o endividamento externo nos períodos de 1841 a 1849, de 1854 a 1864 e de 1869 a 1888. Ao final do Império o saldo da dívida interna fundada ultrapassava a dívida pública externa em cerca de 198 mil contos. (CARREIRA, 1980)¹²

Mesmo tendo sido importante, o endividamento interno tampouco foi suficiente e, consequentemente, recursos adicionais foram procurados no exterior sempre que necessário. Isso fica evidente pelas palavras já citadas do Ministro da Fazenda, Manoel Jacinto Nogueira da Gama.

Neste sentido, durante um contexto de dificuldades orçamentárias e financeiras, em 1824, nasceu a dívida pública externa brasileira, quando foi concretizado o primeiro empréstimo soberano denominado em libras esterlinas.

"Não era, no entanto, o crédito de £2.500.000 a 6% anunciado na imprensa no mês de dezembro anterior. Aparentemente esse havia sido retirado devido a rumores de uma tentativa conjunta portuguesa e francesa de subjugar a nova nação novamente à autoridade européia. A quantia de face era agora £1 milhão, com juros de 5%, e não 6%, e estava assegurada pela receita alfandegária. Os gerentes desse novo lançamento eram Baylett, Farquhar & Co., Alexander & Co., e Wilson, Shaw & Co., conhecidos agentes de câmbio da City e comerciantes que

_

¹¹ Dados orçamentários baseados em MINISTÉRIO DA FAZENDA, IPEA e IBGE.

¹²Os dados da Dívida Pública Interna Fundada da União e Dívida Pública Mobiliária Federal Interna tiveram como base: para 1822, 1823 e 1826, CARREIRA (1980). Para 1824, 1825 e 1827, MINISTÉRIO DA FAZENDA (Relatórios Anuais). De 1828 a 1893, APEC (1960). De 1894 a 1964, IBGE (Estatísticas Retrospectivas). De 1965 a 2000, IBGE (Estatísticas do Século XX). De 2001 a 2004, BACEN. Ver anexo 1 para detalhes.

concordavam em dividir sua comissão de 4% com os emissários do governo brasileiro que tinham ido a Londres para negociar o empréstimo. O preço de lançamento foi 75, com títulos pagáveis em dez cotas até 17 de maio de 1825." (DAWSON, 1998, p. 112)

Em 1825, o Império assumiu ainda uma parcela da dívida portuguesa (£1.400.000 de empréstimos remanescentes), bem como uma indenização a Portugal por bens aqui deixados (£600.000), sendo que ao final deste ano a dívida soberana somava 3,7 milhões de libras. Convertido em moeda corrente, este valor correspondia a 23.343 contos de réis, enquanto a dívida interna somava 8.086 contos. 14

É preciso notar que este processo de endividamento não surgiu espontaneamente, e que, como já demonstrava o Ministro Nogueira da Gama, havia um grande estímulo por parte dos "capitalistas ingleses" nesta provisão de fundos. No período de 1822 a 1825, "mais de £20 milhões em títulos governamentais latino-americanos foram colocados no mercado de capitais de Londres" (DAWSON, 1998, p. 17). O endividamento externo brasileiro estava inserido em um contexto em que diversos países da América Latina tornavam-se independentes e, tal como o Brasil, precisavam com urgência formar seus Estados nacionais ao mesmo tempo em que financiavam suas guerras de emancipação.

Conforme mencionamos, a dívida interna, que já era relevante em 1810, seguiu em expansão, tendo atingido, em 1822, o valor de 5.700 contos e ultrapassando os 8.500 contos em 1824.

É relevante mencionar que, em 1827, o Império apresentou à Câmara dos Deputados um projeto de lei com objetivo de tributar em 10% os lucros de capitais privados como forma de melhorar as condições fiscais, ou seja, a primeira tentativa de se

Dados sobre dívida pública externa em libras fornecidos pelo IPEA (IPEADATA série 94859642) registram £5,1 milhões para o ano de 1825, valor que também é reportado por CARREIRA (1980) e BOUÇAS (1946). Estes dados divergem dos números publicados por DAWSON (1998), que apresenta dívidas contraídas na ordem de £3.686.200. A divergência pode vir do fato de que o empréstimo de 1824 totalizava uma disponibilidade de £3 milhões, mas apenas £1.686.200 foram sacados neste ano. No relatório oficial do MINISTÉRIO DA FAZENDA de 1824, consta o valor de £3.686.200, sendo £1.333.300 relativos ao empréstimo mencionado por DAWSON e adicionais £2.352.900 relativos a empréstimo de Nathan Mayer Rotschild, este ao preço de 85 (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1824, p. 117). Os mesmos dados são confirmados no Parecer da Comissão de Fazenda da Câmara dos Deputados do mesmo ano (p. 11).

<sup>Os dados da Dívida Pública Externa em moeda corrente nacional tiveram como base: De 1822 a 1959,
IBGE (Anuários Estatísticos). De 1960 a 1964, BANCO DO BRASIL (1965). Para 1965, SILVA (1976-a, p. 142). Para 1966 foi realizada uma interpolação entre os dados de 1965 e 1967. Para 1967 a 1971, WORLD BANK (1975). Para 1972, WORLD BANK (1979). De 1973 a 2004, BACEN (Boletins do BACEN).</sup>

criar um "Imposto de Renda de Pessoa Jurídica". Projeto que foi reprovado pelos deputados (DEVEZA, 1969, p. 65). Os anos de 1827 e 1828 marcaram um aumento das despesas militares em virtude da disputa contra a Argentina pela Província Cisplatina ("Banda Oriental"), agravando a situação fiscal.

Ainda em 1827, foi realizada uma mudança institucional que é considerada por muitos autores como o marco fundamental da dívida pública brasileira: a Lei de 15 de Novembro de 1827. Esta lei regulamentou juridicamente a dívida pública, definiu conceitualmente os tipos de dívida, regulamentou a emissão de títulos, normatizou também as dívidas contratuais, fixou critérios para as amortizações e pagamentos de juros, estabeleceu penas para falsificadores e criou o "Grande Livro da Dívida Pública", o documento oficial consolidado de escrituração e controle de todas as dívidas públicas, internas ou externas. Criou ainda a Caixa de Amortização, órgão responsável pelo controle e administração operacional da dívida pública (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 46-48). Juntamente com a criação da nova lei, foi feita a primeira consolidação da dívida interna pública, com emissão no valor de 12 mil contos de réis. Ao final deste ano, a dívida total (interna mais externa) somava 36.990 contos de réis.

No ano de 1829, após uma sucessão de déficits e com pagamentos de juros e obrigações, o Império viu-se novamente em situação difícil, tendo que contrair novo empréstimo externo. Com efeito, os juros da dívida externa com vencimento em outubro de 1829 só puderam ser pagos devido ao empréstimo externo adicional de £769.000 obtidos de Rotschild e Thomas Wilson & Co. (DAWSON, 1998, p. 234).

Diante da crise fiscal em que se mergulhava o Império, diversas medidas foram tomadas neste período no sentido de melhorar a eficiência da arrecadação. Em 27 de agosto de 1830, as superintendências e juntas de cobrança de impostos perderam a função de recolher as décimas urbanas, impostos que passaram a ser recolhidos diretamente na Corte e Província do Rio de Janeiro, pelo Tesouro, e nas províncias pelas juntas ou administrações de fazenda. Em 10 de setembro do mesmo ano, um outro ato de centralização do recolhimento de tributos foi realizado, com a abolição das mesas dos despachos, cujos emolumentos passaram a ser recolhidos nas administrações de rendas e pelas estações que recolhiam direitos de exportação (CARREIRA, 1980, pp. 182-183). Entretanto, estas medidas pouco contribuíram. Os dados do endividamento mostram que, em 1830, a dívida chegava ao patamar das 5 milhões e 300 mil libras (equivalentes a 59 mil contos).

Neste período, apesar de todas as dificuldades, o Brasil seguia sendo o único país

latino-americano que honrava suas obrigações de devedor, tanto nos pagamentos de juros como nos vencimentos das amortizações. Graças a essa atitude, o país tinha, ainda, algum acesso aos capitais ingleses. Note-se, entretanto, que as taxas de juros cobradas para este último empréstimo foram de 10,5% a.a., contra uma taxa de 5% a.a. dos empréstimos anteriores, enquanto os títulos da Inglaterra pagavam em média 3,3% a.a. (ABREU, 1998, p. 11).

Apesar do crescimento da dívida pública externa, o endividamento interno foi mantido em patamares mais baixos por algum tempo, tendo se limitado a 3.681 contos de 1828 a 1831.

2.2. O amadurecimento do Estado nacional (1830 a 1857)

O período compreendido entre os anos de 1830 e 1857 registrou uma melhora nos indicadores de endividamento público. Esta melhora foi reflexo de um maior aparelhamento do Estado nas questões de cobrança e controle de tributos, de iniciativas legislativas no sentido de reduzir conflitos entre as políticas tributárias de Império e Províncias, do maior poder tributário derivado, sobretudo, do término dos tratados que limitavam o impostos de importação a 15% e, ainda, do crescimento do comércio exterior, com destaque para as exportações de café.

Apesar dos déficits fiscais que atravessaram o período e do aumento do valor absoluto do endividamento público, a proporção do endividamento público sobre as receitas brutas do Estado diminuiu.

A dívida externa do setor público, que somava £5.331.700, em 1830, foi mantida, em 1857, no mesmo patamar, £5.345.500, mesmo após ter atingido um pico de £6.979.050 no ano de 1852. Em moeda nacional, porém, a dívida externa do setor público caiu de 59 mil contos para 27,7 mil contos. A dívida interna da União, por sua vez, evoluiu de 3,7 mil contos para mais de 57,7 mil contos neste mesmo intervalo. A soma destas dívidas, portanto, cresceu de 62,7 mil contos, em 1830, para 85,4 mil contos de réis, em 1857.

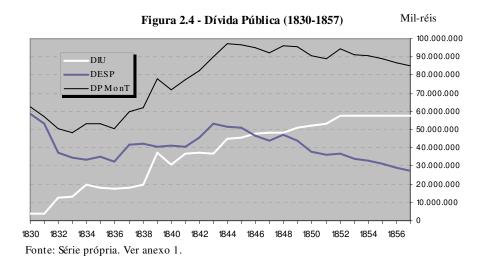
A preços de 1900, entretanto, a soma das dívidas foi reduzida, neste período, passando de 267 mil contos de réis de 1900, em 1830, para 223 mil contos de réis de 1900, em 1857. ¹⁵

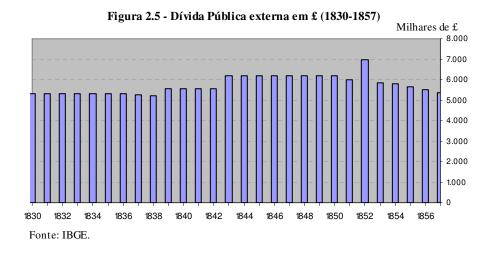
Se observamos o indicador de DPMonT/Receita Bruta da União, esta redução é

-

¹⁵ O cálculo dos valores a preços de 1900 seguiu procedimentos análogos aos descritos para a conversão dos dados a preços de 2004.

ainda mais nítida, passando de 379%, em 1830, para 174%, em 1857. Estas estatísticas estão ilustradas nas figuras a seguir.





DIU/Receitas da União
DESP/Receitas da União
DP MonT/Receitas da União
DP MonT/Receitas da União
DP MonT/Receitas da União
DP MonT/Receitas da União
00%
100%
100%
100%
The state of the st

Figura 2.6 - Dívida Pública em % das Receitas da União (1830-1857)

Considera-se que as principais marcas do Primeiro Reinado, de 1822 a 1831, foram o endividamento das províncias, o agravamento dos déficits fiscais e a urgência das despesas extras exigidas pelas guerras internas e externas (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1946). Mas estas não foram características únicas do Primeiro Reinado. Iniciada a Regência, em 1831, o Estado brasileiro, seguia com dificuldades fiscais e déficits importantes, que causavam efeitos nocivos sobre o câmbio e a moeda (CARREIRA 1980, pp. 180-181).

Assim era descrito o cenário das finanças públicas, nas palavras do Conselheiro José Ignácio Borges, em seu relatório ao Parlamento:

"[...] Agora ganhamos a causa da nacionalidade, e tanto basta para sofrer de bom grado os sacrifícios que convêm fazer, para o fim de restabelecer a nossa independência iludida e abafada por uma dívida de 55.980:344\$600 interna e externa¹6, que nos faz experimentar a calamidade de ver substituídas as espécies metálicas por um papel depreciado, e por uma moeda fraca, que tem provocado a imoralidade da falsificação até dos estrangeiros, resultando numa tal crise, que leva a proclamar a miséria pública." (CARREIRA, 1980, p. 185)

Um aspecto importante da crise eram as dificuldades fiscais por que passava o Império. Além da rigidez dos tributos imperiais derivada dos tratados que limitavam o imposto de importação, havia ainda o problema do conflito tributário entre Império e

_

¹⁶ Refere-se somente às dívidas interna e externa da União.

Províncias. Pois as Províncias, que igualmente se encontravam em situação de déficits orçamentários crônicos, criavam impostos que, alegava o Império, contribuíam para distorcer e retardar o desenvolvimento das forças produtivas. Por exemplo, produtos que eram comercializados entre várias Províncias eram multiplamente tarifados por meio de impostos sobre a circulação de bens. "O açúcar era taxado cinco vezes, a aguardente oito, o tabaco e a criação de gado seis, o algodão três, sem contar o imposto de exportação" (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1831, p. 13). Denunciava-se, também, "desleixo e prevaricação de muitos agentes da administração pela sua impunidade, acobertados com o sistema misterioso e obscuro da escrituração do Tesouro [...]" (CARREIRA, 1980, p. 185).

Diversas medidas administrativas e legislativas foram tomadas no sentido de aumentar a receita geral e reduzir as incompatibilidades entre os sistemas tributários imperial e das províncias. Em 15 de novembro de 1831, o Império proibiu os impostos sobre circulação entre Províncias e criou critérios para dividir as competências tributárias entre Império e Províncias, mas a lei teve pouco alcance, tendo sido muitas vezes desrespeitada pelas autoridades locais. Em 1834 ("Ato Adicional") e 1835 (lei no. 99 de 31 de outubro), novas tentativas legislativas foram feitas para reformar a estrutura tributária e a divisão de tributos entre Império (a 'receita geral', que incluía o Município do Rio de Janeiro) e Províncias.¹⁷ A Carta de Lei de 4 de outubro de 1831 centralizou as funções de arrecadação da receita geral no Tesouro Público Nacional, criando ainda um tribunal cuja principal função seria a de fiscalizar as receitas e as despesas imperiais (CARREIRA, 1980, pp. 186, 221-222, 243-244). A lei 3 de outubro de 1834 determinou aumentos em diversos tributos e taxas imperiais, inclusive em alguns cujos fatos geradores eram atividades periféricas ao comércio exterior (como taxas de ancoragem e armazenagem). Instituía, também, impostos sobre atividades econômicas internas, como as décimas de prédios urbanos, impostos nas casas de leilão e modas e imposto sobre lojas abertas.

A despeito das tentativas esperançosas, e de uma certa melhoria nas condições de arrecadação ¹⁸, estava claro que as receitas somente aumentariam significativamente com a manipulação da alíquota dos direitos aduaneiros ou com o aumento das quantidades exportadas, que eram variáveis de pouco controle para o governo imperial. Apesar da

_

¹⁷ O Ato Adicional (lei no. 16 de 12 de agosto de 1834) ainda regulamentou a autonomia das províncias em contrair e administrar empréstimos, dando uma maior autonomia às autoridades provinciais em gerenciar seu endividamento interno.

¹⁸ Ver CARREIRA, 1980, pp. 221-222, 226 e 249.

melhora fiscal observada entre 1833 e 1837, quando alguns superávits foram registrados, no final da Regência as dificuldades fiscais retornaram, em meio ao que se denominou "crise tripliceforme": política, econômica e financeira (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1946). Os déficits acumulados entre 1838 e 1840 chegaram a 18.429 contos, equivalentes a 42% da receita deste triênio. A urgente busca por recursos que financiassem os déficits pode ser exemplificada na lei de 23 de outubro de 1839:

"Por este decreto determinou-se que, para suprir o déficit presumível do corrente exercício, o governo era autorizado a emitir papel-moeda à proporção que as necessidades do Tesouro o exigissem, e bem assim a contrair um empréstimo com o cofre dos órfãos do município da Corte, ou com qualquer outra corporação de mão morta, não excedendo o juro de 6% ao ano.

[...] Se pudesse o governo contrair fora do Império um empréstimo mais vantajoso aos interesses nacionais do que a venda das apólices, o poderia fazer na mesma importância, ou em parte, para o mesmo fim." (CARREIRA, 1980, p. 259)

Com efeito, a defasagem entre receitas e despesas teve que ser coberta com novas emissões monetárias e endividamento. A dívida pública interna da União, que havia crescido de 3,7 mil contos de réis, em 1831, para um patamar de 19,6 mil contos, em 1838, fechou o ano de 1840 em quase 31 mil contos de réis, um crescimento bastante significativo, capaz de estimular a depreciação das apólices, o que era já motivo de preocupação ao então Ministro da Fazenda Manoel Alves Branco (CARREIRA, 1980, p. 265). Enquanto a dívida externa do setor público, que era de £5.331.700 (53,3 mil contos de réis), em 1831, e de £5.206.700 (42,5 mil contos), em 1838, estabilizou-se no patamar de £5.580.400 (equivalentes a 41 mil contos de réis), em 1840. Desde 1834, a dívida interna passou a crescer a uma velocidade maior que a externa, refletindo o maior acesso do governo ao crédito doméstico. Estava-se realizando com algum sucesso a contenção da dívida pública externa, com base nos crescentes recursos tomados no mercado doméstico, prática cuja importância foi assinalada por Miguel Calmon du Pin e Almeida em seu relatório do Ministério da Fazenda de 1838 (CARREIRA, 1980, pp. 253-254).

Quanto às fontes ordinárias de recursos, elas ganharam fôlego adicional a partir desse período. O vencimento dos tratados de comércio que limitavam as alíquotas do impostos de importação era já esperado e o aumento das alíquotas dos impostos visto como uma solução à crise fiscal, conforme entendia em 1841 o Conselheiro Miguel Calmon du Pin e Almeida:

[&]quot;Apesar do constante aumento das rendas públicas, era forçoso

fazer o sacrifício de ir aumentando as fontes de receita do Estado: um país novo cuja organização ainda não está completa tem necessidades crescentes e não deve ser com sucessivos empréstimos, ordinariamente desvantajosos, que se hão de satisfazer os seus encargos." (CARREIRA, 1980, p. 269)

Com o final dos principais tratados liberais de comércio, expirados entre 1840 e 1844, as taxas do imposto de importação foram revisadas, tendo sido instituídas tarifas entre 2% a 60%. As novas alíquotas de importação chegavam a considerar impostos maiores para bens estratégicos e cujo estímulo à produção nacional era de interesse dos governantes. "Os gêneros estrangeiros com similares no país seriam contemplados com direitos de 50 a 60%" (CARREIRA, 1980, p. 283). Bens considerados como de primeira necessidade estariam sujeitos à alíquota de 20%, enquanto que os gêneros de menores valores e volume ficaram sujeitos a alíquotas entre 2 e 10%. Vigorando a partir de 11 de novembro de 1844, estas novas alíquotas ficaram conhecidas como "tarifas Alves Branco" em menção ao então Ministro da Fazenda (DEVEZA, 1969, p. 70). Como consequência, as receitas tributárias foram incrementadas. Vale comentar que a demanda por importados mostrou-se ser relativamente inelástica, já que mesmo com o importante aumento dos preços derivado das maiores tarifas, a importação reduziu-se em uma proporção menor que o aumento relativo dos preços: caiu de 55 mil contos de réis em 1844/45 para 52 mil contos em 1845/46.¹⁹ O que portanto valeu um significativo aumento de receitas ao governo (mais de 1.000 contos de réis, ou adicionais 7% comparando com o período anterior). Pela primeira vez desde 1837 as contas públicas apresentavam resultado superavitário, ainda que a um patamar de despesas 75% maior que no final da década de 1830.²⁰

A dívida pública externa, que havia atingido, em 1839, o valor de £5.580 mil chegou, em 1844, à soma de £6.187 mil (cerca de 52 mil contos de réis). A dívida pública interna ultrapassava pela primeira vez os 45 mil contos. Devido às receitas adicionais possibilitadas pela alta dos tributos, esse patamar foi mantido até 1850. No entanto, o superávit fiscal foi observado brevemente entre os exercícios de 1846 a 1847, tendo sido, juntamente com a melhora da condição de circulação monetária e das cotações dos títulos públicos, motivo de celebração pelo então Ministro da Fazenda, o Visconde de Albuquerque (CARREIRA, 1980, pp. 303-305). O período entre 1848 e 1852 foi marcado pelo retorno dos déficits com despesas crescentes, culminando neste último ano em

-

¹⁹ Dados de comércio exterior do IBGE (Anuário IBGE, 1912).

²⁰ Dados orçamentários com base em MINISTÉRIO DA FAZENDA, IPEA e IBGE.

despesas da ordem dos 43 mil contos de réis (contra 27 mil contos em 1947). Neste mesmo período a receita também cresceu (cerca de 10 mil contos, de 28 mil a 38 mil), mas não o suficiente para cobrir o aumento das despesas, que incorporavam os gastos incrementais com juros. O aumento das receitas havia sofrido o impacto da redução do comércio exterior com a Europa, que atravessava graves crises políticas (CARREIRA, 1980, p. 307). Em 1850 completaram-se sete anos em que o pagamento das amortizações da dívida externa pública estava suspenso. Os juros, porém, seguiam sendo pagos.²¹

O aumento de receitas, iniciado em 1851, levou a uma série de superávits fiscais, culminando em 1857, quando as receitas atingiram um patamar recorde de 49.156 contos de réis. A principal causa deste aumento das receitas foi o crescimento das exportações, que subiram de 67 mil contos de réis em 1852 para cerca de 115 mil contos em 1857, ajudadas pelo aumento expressivo nas exportações de café. Durante este período, o governo imperial pôde continuar pagando as amortizações, o que permitiu uma redução do saldo devedor externo. Entre 1851 e 1852 foi amortizado o valor de £245 mil do total da dívida pública externa. O ano de 1853 foi marcado por uma significativa amortização no valor de £1,1 milhão de libras, quando o governo imperial termina de quitar as obrigações com Portugal. Outras importantes amortizações da dívida pública externa foram realizadas de 1854 a 1857, num total de £527 mil, aproveitando-se o momento de estabilidade do câmbio (CARREIRA, 1980, pp. 326; 337; 353; 357). A dívida pública externa, que atingira £6.979 mil, em 1852, estava reduzida a pouco mais de £5 milhões, em 1857, o mesmo patamar de 1825 em termos nominais, o que, em termos reais, representava um valor significativamente menor.

2.3. Crescimento entre choques (1858 a 1900)

Os mais de quarenta anos compreendidos entre os áureos anos de 1857/58 e o final do século XIX registram um aumento consistente do endividamento público no Brasil. A dívida pública interna da União, que era de 58 mil contos de réis, em 1857, ultrapassou os 483 mil contos, em 1900. Um crescimento ainda mais acentuado foi observado no endividamento externo do setor público, que passou de 27,7 mil contos (£5,3 milhões) para 1.471,3 mil contos de réis (£44,2 milhões) no mesmo intervalo. O total do endividamento

-

²¹ Dados sobre os pagamentos de juros e amortizações do IBGE (1990).

²² Sobre o incremento das exportações em virtude do café, ver DELFIM NETTO (1959) pp. 10-16.

(DPMonT), portanto, subiu de 85,4 mil contos para 1.954,8 mil contos, um aumento de 22,9 vezes, representando um crescimento médio anual de 7,6%.

Apesar deste importante crescimento nominal, entendemos que o endividamento público neste período não esteve fora do controle das autoridades estatais de forma sistemática. A análise do indicador de dívida pública / Receita Bruta da União mostra que a evolução do endividamento neste período não teve uma tendência ascendente definida, mas oscilou ao sabor de choques exógenos. Estes choques foram a Guerra do Paraguai, a grande seca da década de 1870, a Grande Depressão européia, a crise do fim do Império e o Encilhamento.

Mesmo não havendo uma tendência intrínseca de crescimento do endividamento, a cada choque as dívidas assumidas no período de crise faziam com que o endividamento como um todo passasse a um patamar mais alto. Este comportamento do endividamento na forma de degraus pode ser observado na figura 2.7 a seguir.

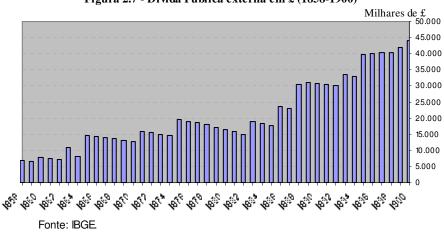


Figura 2.7 - Dívida Pública externa em £ (1858-1900)

A despeito do importante crescimento da dívida pública neste período, os indicadores de endividamento tiveram seu crescimento limitado pelo também significativo crescimento das receitas estatais, puxado, por sua vez, pelo crescimento da economia doméstica e do volume de comércio exterior.

Outra marca importante do endividamento da segunda metade do século XIX é o destino dos recursos: uma grande parcela dos empréstimos externos da União foi destinada a investimentos públicos em ferrovias, ligados sobretudo às áreas de produção de café.

As figuras a seguir complementam as descrições sobre a evolução do endividamento público neste período.

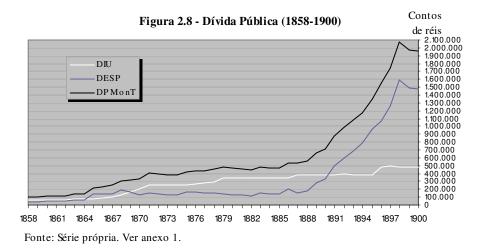
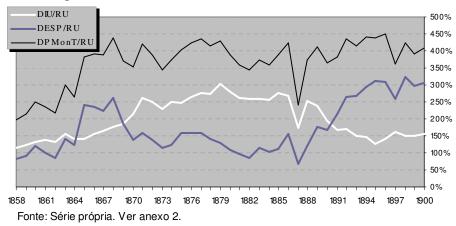


Figura 2.9 - Dívida Pública em % das Receitas da União (1858-1900)



2.3.1. Primeira fase (1858 a 1871): Investimentos públicos e a Guerra do Paraguai

O período de 1858 a 1871 registrou um retorno dos desequilíbrios orçamentários, fato notado com preocupação pelos dirigentes das finanças públicas:

"É sobretudo notável a diminuição no movimento comercial que por diversas razões havia tomado grande extensão, observando-se abatimento, escassez de capital flutuante, morosidade nos pagamentos e não pequeno número de quebras. Estas causas produziram aproximadamente uma diminuição de 4.000:000\$ nas rendas públicas." (CARREIRA, 1980, pp. 381-382)

Além das crises comerciais internas e externas²³, esta redução das receitas era devida também à eliminação dos direitos de exportação, de 2%. Os déficits foram

_

²³ Referência à crise comercial de 1857 nos EUA (CARREIRA, 1980, p. 394).

intensificados entre 1865 e 1870 principalmente devido à Guerra do Paraguai. Entre 1858 e 1863 houve uma mudança na tendência da dívida pública externa, que até 1857 era de queda devido às sucessivas amortizações, mas passou a subir levemente. Isso em muito se deveu, também, aos novos empréstimos externos tomados para a realização de investimentos, sobretudo ferroviários, não tendo sido causado somente pelos déficits orçamentários (CARREIRA, 1980, pp. 375-392). Os investimentos totais realizados pelo Estado em ferrovias, durante o período imperial, somaram cerca de 196 mil contos de réis, intensificados a partir de meados do século XIX até as últimas duas décadas do Império. Somente a Estrada de Ferro D. Pedro II, ligando a capital do Império a Vassouras (então uma importante região cafeeira), consumiu investimentos da ordem de 104 mil contos de réis. A dívida pública esteve diretamente atrelada à construção destas ferrovias, hora pelos empréstimos externos tomados para sua efetivação, hora devido aos títulos públicos dados em troca de companhias férreas já abertas, como tinha sido o próprio caso da Estrada de Ferro D. Pedro II, cujo encampamento, em 1864, havia-se realizado com o equivalente a 25 mil contos de réis em títulos públicos (CARREIRA, 1980, p. 798).

A principal fonte de recursos adicionais neste período pré-Guerra foi o endividamento interno, cujo saldo passou de 59 mil contos de réis, em 1858, para 69 mil contos, em 1961, e atingiu 76 mil contos em 1863. Até este ano ainda se acreditava que a redução das receitas era momentânea, tendo como causa diversos fatos dissociados, como a crise nos cafezais e doenças como a febre amarela e a cólera. Admitia-se, entretanto, que mesmo que as receitas voltassem ao patamar normal, o resultado seria deficitário (CARREIRA, 1980, p. 400). Em 10 de setembro de 1864, deu-se uma crise comercial e financeira no Rio de Janeiro, com corridas bancárias e culminando na falência de 95 casas comerciais, impactando também o movimento dos negócios e as receitas públicas (CARREIRA, 1980, pp. 414-415). Os sucessivos déficits foram cobertos com novos empréstimos públicos, ainda que a tomada de recursos internamente estivesse de certa forma limitava pela baixa oferta de recursos, em conseqüência das turbulências financeiras derivadas das crises comerciais. Foram, assim, obtidos empréstimos externos complementares, a exemplo do contrato de 7 de outubro de 1863, no valor de £3,3 milhões (CARREIRA, 1980, pp. 416,417).

O estado das finanças públicas, que já se desenhava em crise desde o final da década de 1850, tomou um aspecto calamitoso com o início da Guerra do Paraguai.

"A despesa pública tinha tido aumento notável, pelo progresso que nos últimos tempos tiveram os melhoramentos materiais e pela criação de serviços exigidos pelas circunstâncias do País; era ela, pois, orçada em 58.875:184\$938, dando-se um déficit sobre a receita de 3.875:184\$938, não se compreendendo as despesas extraordinárias, que pesavam sobre os cofres públicos com a guerra que o País sustentava com a República do Paraguai.

As circunstâncias econômicas do País tornavam indispensável e urgente que o Governo fosse habilitado pelo corpo legislativo com os meios necessários para vencer as dificuldades de momento e evitar os embaraços do futuro; entre estes meios, entendia ele [o então Conselheiro Carlos Carneiro de Campos] estarem o da redução das despesas, o aumento da renda e a autorização para empréstimos." (CARREIRA, 1980, p. 423)

Em poucos momentos da história do Estado brasileiro a dívida pública cresceu a taxas tão altas quanto neste período de conflito. As despesas extraordinárias de Guerra foram sua causa essencial. No exercício de 1865/66, as despesas de guerra (Ministérios da Marinha e da Guerra), inicialmente orçadas em 21 mil contos de réis, foram realizadas em mais de 80 mil contos, correspondendo a 66% dos gastos da União. No ano de 1868, auge da Guerra, as despesas da União chegaram a 166 mil contos de réis (com os gastos de Marinha e Guerra somando 98,8 mil contos), correspondendo quase ao triplo dos gastos de 1863. O déficit do governo foi de 95 mil contos neste ano. O déficit acumulado no período 1858-1871 somou 385 mil contos. Notamos que, durante este período de 1858 a 1871, as receitas do governo foram crescentes, ultrapassando os 100 mil contos de réis em 1872. Este crescimento era, em parte, um reflexo do crescimento da economia doméstica alavancado pelas exportações de café, com impacto também no aumento das importações e, portanto, das receitas tributárias que ainda tinham sua base nestes dois fatos geradores. Mas era, de forma mais importante, resultado do enorme esforço governamental em aumentar as receitas, de todas as fontes possíveis. Entendia, em 1869, o então Ministro da Fazenda, o Visconde de Itaboraí:

"Conquanto não seja o Brasil uma das nações menos oneradas de impostos, e pense que estes, quando exagerados, longe de serem úteis, atacam as fontes de produção e agourentam em vez de aumentar os recursos do estado, todavia não vê outro meio de restabelecer, como era indispensável, as nossas finanças. Era forçoso exigir novos sacrifícios do contribuinte, pois que os governos, como os particulares, não podem viver continuamente de empréstimos." (CARREIRA, 1980, p. 455)

Foi realizado, então, um incremento das alíquotas de importação e foram, ainda, instituídos novos tributos. Criaram-se o imposto sobre os rendimentos, taxando a 3% os rendimentos locativos imobiliários, e o imposto sobre lucros, taxando-se em 1,5% os

rendimentos distribuídos por sociedades anônimas.²⁴ Também foi instituído o imposto sobre heranças, até mesmo para a transferência de títulos públicos, revogando-se o artigo 37 da Lei de 15 de novembro de 1827 (CARREIRA, 1980, pp. 448; 452). Entretanto, como já foi mencionado, os vultosos gastos extras de Guerra exigiram, além da tributação extra, um incremento das receitas extraordinárias pelo endividamento, tanto interno quanto externo.

Assim, a dívida pública externa atingiu £15.825 mil, em 1871, equivalentes a 153 mil contos de réis (sofrendo impacto também da depreciação do câmbio). O empréstimo de 1865 foi realizado somente após uma intensa negociação com os credores externos, que já sinalizavam que a dívida externa pública brasileira estava chegando a níveis perigosamente altos. Neste período, a necessidade de recursos foi tão grande que o governo imperial buscou empréstimos a altas taxas de juros no exterior e também no mercado doméstico, notando-se que esta atração de capitais ao setor público desviava recursos que se destinariam à iniciativa privada, chegando a atrapalhar a formação e o desenvolvimento de empresas privadas (CARREIRA, 1980, p. 465). A dívida interna da União ultrapassou os 251 mil contos. Entre 1864 e 1871, a Guerra do Paraguai exigiu uma despesa extra de 613 mil contos, sendo que a maior parte dos recursos foi financiada pelo endividamento. A emissão de papel moeda pelo Estado também foi largamente usada como forma de obtenção de recursos extraordinários, somando cerca de 123 mil contos de expansão entre 1864 e 1871 (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1946, pp. 78-81). A depreciação cambial derivada da emissão monetária também contribuiu para o aumento da dívida pública externa em moeda local.

"Os exercícios de 1865 a 1870 liquidaram-se com o déficit de 385.336:149\$ que foi preenchido pelos seguintes recursos extraordinários, para os quais foi o governo autorizado:

 Depósitos
 8.505:452\$000

 Empréstimo externo
 49.416:275\$000

 Empréstimo nacional
 27.000:000\$000

 Emissão de apólices
 141.828:268\$000

 Emissão de papel-moeda
 124.074:698\$000

 Bilhetes do Tesouro
 53.090:745\$000"

(CARREIRA, 1980, p. 467)

Terminada a Guerra, as finanças públicas melhoraram de maneira súbita, devido à

²⁴ A lei no. 1.507 de 26 de setembro de 1867 vigorou apenas extraordinariamente, tendo sido extinta em 1875 (DEVEZA, 1969, p. 75).

redução dos gastos bélicos e dos incrementos de receita derivados dos novos impostos e alíquotas estabelecidos no período de conflito. Valia-se, ainda, do aumento da geração de riquezas internas, que não havia sido abalado pelo conflito. "Assim, no fim de uma guerra dispendiosíssima, que durou cinco anos, ostentava o Brasil maior robustez, maior riqueza, maior prosperidade, sendo de esperar que a despesa pública não excedesse à receita ordinária nos exercícios de 1870-1871 e 1871-1872." (CARREIRA, 1980, p. 470).

2.3.2. O segundo período de choques (1872 a 1880): juros, secas e a grande depressão

A geração de superávits fiscais no ano de 1872 foi efêmera: o excedente registrado pelo então Ministro da Fazenda, Visconde do Rio Branco, foi revertido em déficit já em 1873. Neste ano, o país entrou em uma nova fase de dificuldades orçamentárias causadas por choques, fase esta que perdurou de 1873 a 1880, quando os déficits acumulados da União somaram 255,7 mil contos de réis. A dívida interna da União passou de 255 mil contos de réis para 338 mil contos, um aumento de 83 mil contos de réis, ou 32,4% no período (média de 4,09% ao ano). Enquanto a dívida externa do setor público passou de 125 mil contos, em 1873, para 131 mil contos de réis, em 1880, depois de ter atingido 165 mil contos, em 1875. Neste ano de 1875, foi tomado um empréstimo no valor de £5 milhões para que se pudessem financiar os déficits e mesmo para possibilitar o pagamento dos juros de empréstimos anteriores, o que evidenciava a fase crítica pela qual passavam as finanças públicas (CARREIRA, 1980, pp. 501-504).

Este crescimento da dívida pública foi causado principalmente por três fatores.

O <u>primeiro</u> deles foi o ônus adicional dos juros derivados das dívidas assumidas durante a Guerra do Paraguai (SILVA, 1976-b, p. 34). Na década de 1861 a 1870, os juros com a dívida pública externa haviam sido, em média, de 514 mil libras por ano, mas o incremento da dívida fez com que os gastos com encargos passassem a 768 mil libras por ano, em média, na década de 1871 a 1880, levando-se em conta, também, que a depreciação da moeda nacional elevava ainda mais os custos dos serviços (IBGE, 1990).

"São bem conhecidas as principaes causas do considerável augmento da despeza publica nestes últimos dez annos. É preciso não esquecer que os compromissos que tivemos de contrahir para occorrer aos gastos extraordinarios da guerra com o Paraguay e suas conseqüências, trouxeram-nos encargos que por muitos annos se farão sentir. Apenas terminada a guerra, sobreviéram as difficuldades sabidas [...] as quaes obrigaram as Repartições da Guerra e Marinha a exceder em muito, durante dous annos, os creditos votados, e a conservar no Paraguay forças de mar e terra;

o que acarretou despezas não previstas nos respectivos orçamentos, e que não podiam ser suppridas pela renda ordinária."(MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1877a, p. 12)

O <u>segundo fator</u> foi o aumento do déficit causado pela seca no Norte do país (hoje Nordeste). A seca influenciou no sentido de reduzir as receitas, através das interferências que causou na produção e renda (e, portanto, na exportação e importação). E contribuiu, também, para o aumento das despesas, tendo exigido do governo imperial gastos extraordinários para socorrer os habitantes locais.

Estes dois fatores, entre outros de menor relevância, são mencionados nos relatórios dos Ministros da Fazenda daqueles anos para explicar as dificuldades orçamentárias.

"As seccas, as inundações, o máo estado sanitario da Côrte e das Províncias, todos esses males, que diminuem a producção, paralysam o commercio e quebram a cadeia da immigração, juntos ás variações constantes das taxas, a que nos têm levado as nobres aspirações de aperfeiçoar o systema tributario e de proteger algumas industrias, interrompem a progressão ascendente da renda e tornam improficuo qualquer cotejo, que se pretenda fazer, dos exercicios passados." (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1877, p.3)

De acordo com o Visconde do Rio Branco, em seu relatório de 1874, os anos de guerra haviam inflado a estrutura de gastos públicos, argumento também usado pelo Conselheiro Afonso Celso de Assis Figueiredo, anos mais tarde, para explicar o déficit de 1879. O Barão de Cotegipe, em 1876, entendia que a redução nas receitas era natural, e derivava das excepcionais receitas nos anos anteriores (CARREIRA, 1980, pp. 511-512). Recomendava, em seu relatório anual, que as receitas fossem aumentadas através de alíquotas de impostos indiretos mais elevadas, já que as alíquotas que haviam propiciado um aumento das receitas públicas durante a Guerra do Paraguai haviam sido reduzidas logo após o término do conflito. "Havia sete anos que se faziam reduções de impostos, desfalcando-se a renda ordinária na soma de 11.000:000\$; no entanto o povo brasileiro não era dos mais sobrecarregados de tributos; em outras nações, que não precisam fazer tantos gastos para conseguirem melhoramentos materiais e morais, os tributos pesam muito mais sobre os habitantes"; e por isso acreditava que, na época anormal que se atravessava, não seria um ônus insuportável voltar ao que se pagava em 1873 (CARREIRA, 1980, p. 519). O déficit do biênio 1878/79, segundo o Conselheiro Gaspar Silveira Martins, teria sido causado principalmente pela seca no Norte, que, além de ter reduzido as receitas advindas da lavoura, havia exigido o socorro dos recursos imperiais (CARREIRA, 1980, p. 525).

Com efeito, passado o período mais profundo da crise, a análise das contas públicas

mostra que o principal fator extraordinário foi a seca, cujo socorro absorveu cerca de 74 mil contos de réis, explicado quase um terço do déficit orçamentário do período 1874-1880 (CARREIRA, 1980, p. 540).²⁵ Quanto ao efeito que a seca teve de reduzir as receitas públicas advindas do comércio exterior, não encontramos nenhuma estimativa dos valores que teriam sido deixados de arrecadar.

Havia um <u>terceiro fator</u> que influenciava no aumento dos déficits e na dívida, que foi, no entanto, pouco enfatizado nos relatórios ministeriais. Além dos fatores internos, entre 1874 e 1877 uma parcela da redução das receitas da União foi determinada pela queda no comércio exterior, influenciada, desta vez, pela grande depressão pela qual a Europa atravessava. Os anos de 1873 e 1874, nota o Visconde do Rio Branco, teriam sofrido também o impacto da redução dos preços do açúcar e do algodão (CARREIRA, 1980, pp. 495), mas o Ministro não chega a associar este fato à depressão européia. Neste ano o valor total do comércio exterior decresce em 31 mil contos de réis (-8,3%) em relação ao ano anterior. Também são percebidos efeitos na produção e receita oriundas do café.

"A diminuição [da receita] é devida a excesso de importação nos annos anteriores, á escassez da safra em alguns districtos e principalmente á baixa dos preços do assucar e do algodão." (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1873, p. 4)

Neste período de intensa crise é que passaram a ser discutidas com mais seriedade alternativas de arrecadação, com destaque para o imposto sobre propriedade rural, sugerido pelo Ministro Gaspar Silveira Martins em seu relatório de 1878, e para o imposto sobre as rendas gerais. Sobre o primeiro, dizia-se que seria um meio indireto de estimular a ocupação e produção em terras que de outra maneira permaneceriam inaproveitadas. Sobre o último, a alegação é que seria um imposto legítimo, racional, que guardava proporcionalidade sem, contudo, afetar o desenvolvimento dos capitais. Ambos, portanto, demonstram uma preocupação em aumentar a receita do governo e ao mesmo tempo estimular (ou em último caso, não atrapalhar) o aumento da produção de riqueza. Destas propostas levadas à Câmara dos Deputados sobreviveu apenas a instauração de um imposto de 5%, que foi posteriormente reduzido a 2% e que incidia sobre rendas recebidas dos cofres públicos, sendo aplicável a rendas superiores a 1 conto de réis e sujeito a exceções,

⁻

²⁵ Esta seca teria sido especialmente intensa nos anos de 1877 a 1879, quando só a província do Ceará teria registrado a morte de mais de 200 mil pessoas, contando-se ainda a migração de 200 mil habitantes para outras províncias (CARREIRA, 1980, p. 540).

sob regimento da lei no. 2940, de 31 de outubro de 1879 (DEVEZA, 1969, p. 79).

2.3.3. A terceira fase (1881 a 1889): a crise do final do Império

Os anos de 1881 e 1882 foram um pequeno período de trégua das crises, em que os déficits públicos regressaram a um patamar menor, cerca de 10 mil contos de réis anuais. Nestes dois anos foram realizados regularmente o pagamento de juros e amortizações, tendo havido como reflexo uma valorização dos títulos públicos (CARREIRA, 1980, pp. 548-549). A partir de 1883, até 1890, os déficits superaram os 20 mil contos anuais, atingindo o pico de 36,5 mil contos, em 1885 (com exceção dos anos 1887/88).

Neste cenário, as variáveis de endividamento público voltaram a crescer. A dívida externa do setor público, que havia decrescido ao saldo de 112,7 mil contos de réis (ou £15 milhões), em 1882, atingiu, em 1888, 183,4 mil contos (£30,4 milhões). Este aumento foi reflexo dos novos empréstimos de 1883 (£4 milhões), 1886 (£6,1 milhões) e 1888 (£6,7 milhões). A dívida interna da União saltou de 337,5 mil contos para 381,6 mil contos no mesmo período 1882-1888. Este crescimento da dívida interna foi estimulado pela lei 3.140 de 30 de outubro de 1882, que disciplinou as operações com apólices ao portador (ASSIS RIBEIRO, 1972, p. 51).

Um dos motivadores dos déficits, e, portanto, do crescimento da dívida pública, continuava sendo o ônus sobre o orçamento público causado pelos juros a serem pagos anualmente, da ordem de 6%. "O crédito nacional está sujeito às contingências de uma dívida superior a 600.000:000\$ que anualmente obriga ao sacrifício de 36.000:000\$ para o pagamento de seus juros, e isto importa em quase um terço da renda pública" (CARREIRA, 1980, p. 554).

A redução dos preços do café, que foi sentida com mais intensidade a partir de 1883, influenciou o crescimento da dívida pública de duas formas: primeiro por ter reduzido a receita da União derivada do comércio exterior; segundo, por ter permitido a depreciação do câmbio, que aumentava o saldo da dívida pública externa e seus encargos em moeda nacional (CARREIRA, 1980, p. 561). Também foi influente a queda das receitas provenientes da borracha, do açúcar e do algodão (LEVY, 1977, p. 104).

E mantiveram-se os investimentos públicos em infra-estrutura, que ainda respondiam por parte dos déficits públicos. "Neste quinquênio [1880-1885], além da

-

²⁶ Nesta passagem o Conselheiro Murtinho Álvares da Silva Campos considera toda a dívida pública imperial, levando em conta também o saldo da dívida flutuante;

influência que ainda tiveram para o aumento da despesa os socorros prestados às províncias do Norte flageladas pela seca, se deu desenvolvimento superior às forças do orçamento as estradas de ferro, engenhos centrais, navegação, reforma no estudo superior e repartições, aumentando com despesas permanentes, temporárias, muito os ônus do tesouro, ao menos por largo tempo" (CARREIRA, 1980, p. 580).

Quando não era mais possível interpretar a crise como passageira, já que há muito decorria da redução de receitas concomitantemente ao aumento das despesas, passaram a ser tomadas iniciativas no sentido de reformar a arrecadação, entre ainda alguns esforços para conter a escalada dos gastos públicos. Em 1885, sugeria-se a reforma de diversos órgãos públicos, entre eles da Caixa da Amortização. O Conselheiro José Antonio Saraiva insistia ainda na criação do imposto territorial, ainda que não existisse um cadastro ou registro de todas as propriedades, tomando como exemplo os impostos instituídos por França, Portugal e Espanha. Recomendava, também, se elevarem os impostos de indústria e profissão, além de diversas outras alíquotas de importação (CARREIRA, 1980, pp. 584-585). Em 1886 houve nova tentativa de criação de um imposto geral sobre as rendas, desta vez por iniciativa do então Ministro Barão de Cotegipe, tendo como inspiração o "income tax", uma importante fonte de receitas do governo inglês, mas esta nova tentativa de tributar as rendas foi reprovada pela Câmara dos Deputados.

Neste mesmo exercício de 1886, realizou-se uma troca de dívida flutuante por dívida fundada (a 6% de juros, posteriormente convertidos a 5%), possibilitada pelo empréstimo de £6,1 milhões provido pela praça de Londres e do adicional de 50 mil contos de réis obtido, por sua vez, no Rio de Janeiro. Entendia-se, então, que a abundância de papel e a depreciação do câmbio eram males tão inoportunos quanto os déficits, realizando então o resgate da dívida flutuante e de parte do papel-moeda que então circulava (CARREIRA, 1980, pp. 591; 599; 600).

O empréstimo de £6,7 de 1888 foi realizado também com a justificativa de se trocar dívida flutuante por um endividamento externo a termos mais favoráveis, valendo-se do crédito que Londres ainda provia ao Estado brasileiro (CARREIRA, 1980, p. 608). Em 1889, foi realizada uma grande operação de troca de dívida externa através da qual títulos remanescentes dos empréstimos de 1865, 1871, 1875 e 1886, a juros anuais de 5%, foram trocados por um empréstimo a juros de 4% no valor de £17.440.300 (CARREIRA, 1980, p. 716).

Ainda no sentido da urgência em se gerarem receitas crescentes, entre as muitas crises fiscais observadas, por diversas vezes as tarifas aduaneiras foram aumentadas. O

motivo fundamental, podemos afirmar, foi de ordem fiscal. Apesar disso, vários autores afirmam que as elevadas tarifas contribuíram para dar alguma proteção ao desenvolvimento de indústrias manufatureiras locais. Isso significa que, mesmo que as diversas tentativas de criação de impostos sobre os rendimentos tenham fracassado politicamente, a situação em 1889 era distinta daquela do início do Império. Pois já havia uma atividade econômica doméstica significativa em paralelo à produção primário-exportadora. Esta característica seria importante para sustentar as reformas tributárias a serem realizadas posteriormente.

Quanto à realidade do final do Império, em 1889, ainda 67% da receita correspondiam a impostos sobre a importação e exportação (DEVEZA, 1969). Foi registrado um superávit fiscal de 1888, de apenas três mil contos, mas em 1889 já se retornava à situação costumeira de déficits da ordem dos 25 mil contos anuais. E persistiam os conflitos tributários entre o Governo Geral e as Províncias. Em meio à crise do fim do Império, a dívida pública externa saltou de 23 milhões de libras, em 1887, para mais de 30 milhões, em 1888.

No ano da Proclamação da República, a dívida pública externa brasileira somava 31 milhões de libras, equivalentes a mais de 289 mil contos de réis, ou ainda o valor aproximado de um ano e dez meses de receita do governo imperial. Mesmo sem ter conseguido modificar o sistema tributário, que ainda tinha essencialmente a mesma base do início do século, e legando ao novo regime uma dívida expressiva e cara, o Império teve o mérito parcial de ter defendido satisfatoriamente sua unidade territorial contra ameaças externas e internas, tendo ainda com sucesso aparelhado o Estado com aparato administrativo e infra-estrutura que possibilitavam a governabilidade da nova nação.

2.3.4. A quarta fase (1890 a 1900): crises, encilhamento e o início dos *funding loans*

Destituído o regime imperial, uma das preocupações imediatas do Governo Provisório republicano foi a de garantir o cumprimento dos contratos e dos compromissos da dívida pública, de modo a não interromper o acesso a esta fundamental fonte de financiamento:

"O Governo da União afiança o pagamento da Dívida Interna e Externa. O Governo Provisório reconhece e acata todos os compromissos nacionais contraídos no regime anterior, os

_

²⁷ Sobre o tema ver LUZ (1975), entre muitos outros.

tratados subsistentes com as potências estrangeiras, Dívida Pública Interna e Externa, os contratos vigentes e mais obrigações legalmente constituídos." (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 52-53)

A nova Constituição de 1890, em seu artigo de número 33, delegou ao Congresso Nacional os poderes privativos de legislar sobre a dívida pública e contratação de novos empréstimos (ASSIS RIBEIRO, 1972, p. 53).

A mudança de regime político, que poderia ter deteriorado as condições de negociação da dívida pública e o financiamento estatal, ao contrário, foi testemunha de importantes melhorias nos termos do endividamento. Em 1889 os novos governantes haviam conseguido, no Rio de Janeiro, fundos da ordem de 100 mil contos de réis, a uma taxa de juros de 4%, que pode ser considerada baixa para os parâmetros da época. Já havia sido concretizada, também, a troca da dívida externa por títulos a 4% de juros (CARREIRA, 1980, p.842).

Com influência destas melhorias nos termos da dívida, no início da República, a dívida pública externa brasileira permaneceu relativamente estável, passando de 31 milhões de libras, em 1889, para 33 milhões de libras, em 1894. Parte da limitação do fluxo de crédito externo ao Brasil, ainda, era explicada pelo lado da oferta, contida devido a problemas com papéis argentinos, que prejudicaram as cotações dos papéis sul-americanos em geral²⁸ (FRANCO, 1990, p. 23). Em 1895, a dívida pública externa deu um saldo para o patamar de 40 milhões de libras, atingindo, em 1899, o valor de 42 milhões de libras. A desvalorização cambial derivada principalmente do período do Encilhamento fez com que a dívida externa do setor público em moeda nacional desse um salto substancialmente maior: de 282 mil contos de réis, em 1889, para 1.494 mil contos de réis, em 1899. A dívida pública interna também cresceu neste período, passando de 382 mil contos, em 1889, para 484 mil contos, em 1900.

A explicação de Abreu (1999) para a crise da década de 1890 é breve:

"A economia brasileira enfrentou dificuldades crônicas no balanço de pagamentos na década de 1890, depois que se esgotou o boom do Encilhamento. Caiu o saldo da balança comercial, aumentou o serviço da dívida, diminuiu a entrada de novos empréstimos. O resultado foi uma vertiginosa queda da taxa de câmbio de um nível por volta de 27 pence por mil réis em 1889 para 7 pence em 1898." (ABREU, 1999, p. 5)

-

²⁸ Sobre a influência da crise argentina de 1890 no acesso brasileiro aos capitais europeus e na crise do Encilhamento, ver TRINER (2002).

Segundo Franco (1990, pp. 11-15) a primeira década da República teria sido marcada por crises políticas e econômicas. Uma grande parcela da crise econômica teria sido derivada da piora dos termos de intercâmbio, por sua vez causada pela crise internacional.

"As dificuldades cambiais do país se tornariam crônicas após a crise de 1891-1892. A taxa de câmbio flutua entre 9 pence e 10 pence por mil-réis até fins de 1895 quando há uma quebra na tendência ascendente da capacidade para importar, mercê da piora acentuada nos termos de troca, vale dizer, de um colapso dos preços do café, já refletindo as safras resultantes do grande aumento no plantio provocado pelas desvalorizações cambiais no início da década." (FRANCO, 1990, p. 14)

Não obstante, a crise do balanço de pagamentos não foi o único fator que motivou o aumento do endividamento público externo, considerando-se que entre os anos de 1890 e 1898 a União acumulou um déficit de quase 697 mil contos de réis. A crise não era, portanto, somente externa, mas também das finanças públicas.

Apesar do crescimento da receita tributária no período entre 1890 e 1898 (de 195 a 324 mil contos de réis anuais), o desproporcional aumento nas despesas causou o déficit orçamentário acumulado de 697 mil contos no período. A explicação para este déficit está, portanto, do lado da despesa, com importante impacto causado, como mencionado por Abreu, pelo aumento dos custos de serviços da dívida devido à desvalorização cambial. Parte dos déficits foi financiada com expansão monetária, tendo a base monetária crescido em 130% neste período, um aumento de 439 mil contos. ²⁹ Destacam-se os anos de 1890 e 1891, quando a expansão foi de 281 mil contos de réis (um aumento de 129% da base monetária), que refletia a visão não-metalista do então Ministro Rui Barbosa. ³⁰

O contexto internacional era também de escassez de liquidez desde a crise de 1893, de maneira que a tomada de recursos adicionais era extremamente difícil e custosa. Não restou opção ao governo brasileiro senão a tentativa de renegociação das dívidas junto aos credores, já que se mostrava ser impossível cumprir os compromissos com os recursos ordinários. Tratava-se do primeiro dos *funding loans* brasileiros, através do qual, após complexas negociações, foram feitos resgates totais de £8,6 milhões entre 1898 e 1901. Seguindo a doutrina de austeridade monetária da época, o contrato do *funding loan* exigia uma esterilização de papel moeda no Brasil (que foi literalmente incinerado) causando uma

-

²⁹ Este número expressa o aumento da base monetária por emissões do Tesouro e também de bancos.

³⁰ Sobre as questões acerca da política monetária de Rui Barbosa, ver LEVY, 1977, pp. 145-155.

crise econômica e bancária que levou o governo a intervir no setor financeiro (ABREU, 1999, p. 10).

Quanto ao endividamento interno, este manteve-se no patamar de 380 mil contos de 1890 até 1895. Em 1896, a União refinanciou sua dívida em títulos e o endividamento sobe a 484 mil contos, mantendo-se neste nível até 1900. Notamos que crescia a rejeição aos títulos públicos no mercado doméstico, o que é pelo menos em parte explicado pelo aumento da inflação no período, que foi estimada em 9% ao ano, em média, no período 1890-1897 (contra uma estimativa de inflação praticamente nula entre as décadas de 1870 e 1880). Esta alta inflacionária corroía os ganhos reais dos títulos públicos, desestimulando a oferta de crédito ao setor público através deles. Daí a urgência do governo em obter empréstimos externos.

"Já em 1894, o ministro da Fazenda indaga aos Rotschild sobre 'algum arranjo financeiro' destinado a prover recursos para o serviço da dívida externa e evitar pressões sobre a taxa de câmbio. Em janeiro de 1895, os banqueiros colocam 'entre amigos', ou seja, sem o recurso a um lançamento público, letras do Tesouro no valor de 2 milhões de libras, a vencer em 9, 12 e 15 meses, mas o governo brasileiro continua insistindo em um grande empréstimo. Em uma longa carta de 25 de janeiro, os banqueiros começam a explicitar o que em nossos dias recebe o nome de condicionalidade: 'seria impossível para nós tentar colocar um grande empréstimo brasileiro, exceto se medidas forem tomadas ao mesmo tempo para se elevar as receitas e reduzir as despesas do Brasil'. [...] Finalmente, em julho [de 1895] o empréstimo de 7,5 milhões de libras seria lançado, o que os banqueiros descreveram como uma tarefa hercúlea que resultou em 'tensionar cada nervo dos mercados aqui e no continente'. Os banqueiros relatam inclusive que tiveram de recomprar papéis do empréstimo de 1893 da Estrada de Ferro Oeste de Minas para evitar uma queda 'verdadeiramente séria' nas cotações." (FRANCO, 1990, pp. 25-26)

O tamanho da crise fiscal e de balanço de pagamentos era tão grande que este empréstimo foi rapidamente consumido. Em 1898, já em um ambiente fiscal e externo de crise aguda, somente restou ao governo fazer uma grande renegociação de seus pagamentos diretamente com os credores externos.

"Por fim um plano de refinanciamento de pagamentos é finalmente acordado entre o governo brasileiro e a Casa Rotschild, através do qual seria emitido o chamado funding loan. O plano era bastante simples: tratava-se de rolar compromissos externos do governo, vale dizer, o serviço da dívida pública externa e algumas garantias de juros, em troca de severas medidas de saneamento fiscal e monetário. O governo brasileiro, ao longo do período de três anos, saldaria seus compromissos relativos a juros dos empréstimos

federais anteriores ao funding com títulos do novo empréstimo – o funding loan – cuja emissão se daria ao par e poderia elevar-se até 10 milhões de libras. As amortizações dos empréstimos incluídos na operação seriam suspensas por 13 anos. O esquema seria complementado por uma operação, efetuada ao longo de 1901 e 1902, através da qual os contratos de garantias de juros a estradas de ferro seriam trocados por títulos de renda fixa – os rescission bonds, como seriam chamados. Onze estradas de ferro seriam assim 'resgatadas', sendo o valor total das emissões desses títulos da ordem de 16,6 milhões de libras. [...] Despesas de várias ordens foram reduzidas, especialmente as denominadas em moeda estrangeira, e a tributação efetivamente aumentada através de diversas medidas de modernização administrativa e também através de aumentos de impostos, destacadamente no imposto de consumo e do selo." (FRANCO, 1999, pp. 26-27)

Encerrou-se, assim, dentro de um ambiente de "crise controlada", um longo período de 43 anos em que identificamos quatro ciclos de endividamento. Conforme evidenciamos, a despeito do enorme crescimento dos saldos da dívida pública, seja com base no endividamento nominal ou a preços constantes, a análise do indicador de endividamento / receitas públicas nos permite entender que cada um destes quatro ciclos encerrou-se no momento em que sua causa essencial deixou de atuar. O Estado conseguiu, assim, evitar o descontrole da dívida pública em proporção às suas receitas, à medida que a atividade econômica crescia e as forças produtivas se fortaleciam.

2.4. A era de ouro (1901 a 1912)

Apesar de breves, os primeiros 12 anos do século XX destacaram-se na história do endividamento público brasileiro porque caracterizaram um período de prosperidade em meio a dois extensos períodos de crises e choques. Nestes 12 anos, a dívida pública foi mantida sob controle, subindo pouco em termos nominais, sendo que os indicadores da dívida mostram uma importante redução do endividamento público relativo. A dívida interna da União, que somava 570 mil contos de réis, em 1901, chegou, em 1912, ao saldo de 685 mil contos, marcando um aumento nominal de 115 mil contos, i.e., uma taxa média de incremento 1,54% ao ano. A dívida externa do setor público cresceu de £60 milhões para £132 milhões no mesmo período, crescimento que, amortecido pela valorização cambial, refletiu-se em um aumento menor em moeda local, de 1,35 milhões de contos de réis para 1,99 milhões. O indicador de DIU/PIB passou de 32,4%, em 1901, para 21,4%, em 1912. Também foi observada uma redução no indicador DESP/PIB, que iniciou o

período em 76,8%, tendo terminado o ano de 1912 em 61,9%. Medindo a razão do total destas dívidas em proporção ao PIB, o indicador DPMonT/PIB passou de 109,2% para 83,3%. Ilustramos, a seguir, os saldos da dívida pública em moeda corrente, em libras esterlinas e em proporção ao PIB.

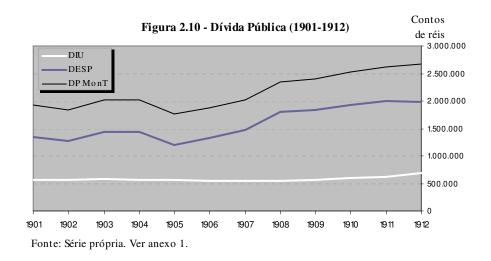


Figura 2.11 - Dívida Pública externa em £ (1901-1912)

Milhares de £

140.000

120.000

80.000

60.000

40.000

20.000

1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912

Fonte: IBGE.

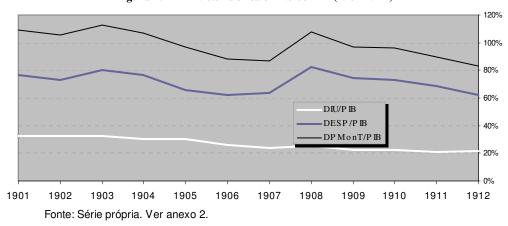


Figura 2.12 - Dívida Pública em % do PIB (1901-1912)

Conforme detalharemos a seguir, esta melhora nos indicadores foi em grande parte derivada de: (1) austeridade fiscal e monetária dos novos governantes; (2) crescimento das exportações; (3) aumento dos investimentos estrangeiros no Brasil, inclusive causando alguma apreciação cambial; e (4) do programa de defesa do café.

Destacaram-se, neste período, os anos entre 1902 e 1907, considerados uma "era de ouro" devido aos bons resultados no campo das finanças públicas e no setor externo, conciliando altas taxas de crescimento econômico em um ambiente de baixa inflação.

Iniciado o século XX, o então Ministro da Fazenda do governo de Campos Sales, Joaquim Murtinho, resumia da seguinte maneira a política econômica do final do Império e do início da República no Brasil:

"A política financeira do imperio, seguida infelizmente pela Republica, foi a dos deficits orçamentarios cobertos, ora por emprestimos, ora por emissões de papel-moeda. A multiplicação dos emprestimos por sua vez foi augmentando a somma destinada ao serviço de juros e amortisação desses compromissos, pesando assim de modo cada vez mais intenso no orçamento da despeza. A multiplicação de papel-moeda, de outro lado, foi abatendo a taxa cambial, e, desvalorisando a nossa moeda, reduziu por conseguinte o valor real da receita. Os dois agentes de que se serviam para debellar os déficits na occasião trabalharam assim harmonicamente para augmentar os deficits futuros, um fazendo crescer as despezas, outro diminuindo o valor real da receita." (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 1901, p. III)

Objetivando romper com esta política considerada viciosa, seguiu-se um manejo

austero das finanças públicas, com foco na redução de despesas. Estas medidas austeras de Joaquim Murtinho obtiveram resultado já na década de 1890, tendo sido ajudadas pelo crescimento das exportações, sobretudo das vendas externas de borracha. Estes benefícios estenderam-se à década seguinte: o saldo da balança comercial acumulado no período de 1900 a 1907 foi de 2 milhões e 150 mil contos. A partir de 1902, o Brasil registrou diversos superávits também no campo das finanças públicas, acumulando, deste ano até 1907, um superávit fiscal total de 126 mil contos de réis, algo inédito na história do Estado brasileiro até então e cuja sequência de diversos anos superavitários consecutivos somente havia sido superada pelo período de 1832-1835.³¹ A dívida pública externa cresceu de 44 milhões de libras, em 1900, para mais de £91 milhões, em 1907, impulsionada pelo retorno da liquidez internacional, sendo que muitos dos novos empréstimos eram franceses. Destacam-se as entradas de: £16 milhões, em 1901, derivada dos "rescission bonds"; £19,4 milhões, entre 1903 e 1905, para obras no porto do Rio de Janeiro; e entradas adicionais nos anos de 1906 a 1907 no valor de £39,7 milhões.³² A dívida interna da União, contudo, cresceu pouco, passando de 483 mil contos de réis em 1900 para algo acima de 546 mil contos em 1907, atingindo o saldo de 685 mil contos no final de 1912.

O intenso esforço de estabilização, que já vinha sendo aplicado no âmbito fiscal, estendeu-se ao campo monetário, tendo a base monetária sido até mesmo reduzida durante alguns anos. Passou de 702 mil contos, em 1901, para 674 mil contos, em 1904, tendo cedido um pouco em 1907, quando atingiu 744 mil contos de réis. Em 1912, chegou a 1.013 mil contos de réis, refletindo um maior relaxamento da política monetária. O aperto monetário no início da década não era somente derivado da orientação da política econômica, mas também dos compromissos assumidos no *funding loan* de 1898 que, conforme mencionamos, exigia que parte dos recursos emprestados fosse usada para retirar de circulação excedentes de papel-moeda.³³ A inflação foi, então, mantida sob controle, tendo sido estimada deflação nos anos de 1900 a 1903 e 1905, pouco mais de 3% de inflação em 1904 e 1906, apenas tendo sido observado um índice mais elevado em 1907, ano em que os preços sobem 8%.

Este controle fiscal e monetário não impediu que a economia crescesse. Entre 1900

³¹ Note-se que o ano de 1904 foi deficitário em 20,7 mil contos de réis, quebrando a seqüência de superávits.

³² Detalhes das entradas de recursos e seus destinos extraídos de IBGE, 1990.

³³ O setor público brasileiro submeteu-se a quatro rodadas de renegociação da dívida pública intituladas como *funding loan*, tendo ocorrido nos anos de 1898, 1914, 1931 e 1943. Para detalhes, ver ABREU (1999) e ABREU (2002).

e 1907 o PIB cresceu mais de 38%, uma média de 4,7% de crescimento real anual da economia. Estima-se que, no ano de 1908, tenha havido uma interrupção do crescimento, com declínio da atividade econômica da ordem de 3,2%, mas que teria se recuperado entre 1909 e 1912, a taxas de crescimento anual de 10,3%, 2,6%, 5,8% e 6,9%. Devido a essa combinação de fatores favoráveis, considera-se este período como uma "era de ouro":

"A origem deste verdadeiro milagre econômico está na repentina melhora da posição externa que se faz sentir já no Governo Rodrigues Alves (1902-1906) em virtude do rápido crescimento das exportações de borracha e do início do grande boom de investimentos europeus na periferia, que, com breves interrupções, duraria até as vésperas da guerra. (FRITSCH, 1990, p. 37)

O período de 1908 a 1912, ainda que mantendo tendências similares ao período 1902-1907 do ponto de vista macroeconômico, conteve algumas distinções dignas de menção. A dívida pública externa continuou crescendo, passando dos 91 milhões de libras, em 1907, para aproximadamente £131,5 milhões, em 1912. Destacaram-se: o empréstimo para as obras no Porto de Recife, em 1909, no valor de £4,3 milhões; e investimentos ferroviários, sobretudo para a Estrada de Ferro Itapura-Corumbá, viação bahiana e viação cearense, entre 1910 e 1911, no valor de £28,1 milhões. Com o aumento do endividamento externo, o pagamento de juros, que era de aproximadamente 4,7 milhões de libras em 1907, chega a 7,5 milhões de libras em 1914. Vale notar que uma parte importante dos recursos emprestados foi tomada como suporte para o programa de defesa do café.

"[...] O governo federal acabou por decidir avalizar, junto a seus banqueiros de Londres, um empréstimo que permitisse financiar a desova dos estoques de café em prazo mais longo, e, portanto, garantir a estabilidade de preços a curto prazo. A decisão de apoiar a valorização do café como forma de garantir a estabilidade macroeconômica foi coroada de sucesso. Com a normalização das condições de crédito nos mercados internacionais de capital já em 1908, retornam os influxos de capital e, com a ajuda adicional de um grande crescimento dos preços da borracha, a economia entrou em uma fase de acelerado crescimento que duraria até 1913." (FRITSCH, 1990, pp. 38-39)

Além dos empréstimos obtidos junto a credores ingleses, destaca-se o importante aumento do endividamento em francos, da ordem de 100 milhões em francos-papel e 200 milhões em francos-ouro. A dívida interna, que pouco havia crescido no período anterior, encontrou melhores condições para crescer devido à redução da inflação, que se manteve abaixo dos 5% anuais, tendo sido estimada deflação nos anos de 1908 e 1912. Com a

_

³⁴ Dados do PIB fornecidos pelo IPEA.

melhora das condições ao crédito público, a dívida interna da União evoluiu de 546,5 mil contos de réis, em 1907/8, para 685,3 mil contos, em 1912.

A partir de 1908, observou-se um retorno dos déficits da União, que registrou no acumulado até 1912, um hiato orçamentário de 529 mil contos de réis. Os saldos da balança comercial, mesmo evidenciando uma redução relativa, mantiveram-se altos, em média de 191 mil contos anuais. A entrada de capitais, inclusive com participação dos ingressos dos empréstimos públicos, e os saldos positivos da balança comercial suportaram uma continuada apreciação cambial, tendência observada já desde 1899/1900. Em 1899 a taxa de câmbio anual média foi de 6,9 mil-réis/US\$ e de 32,27 mil-réis/libras. Em 1907 atingiu os valores de 3,27 mil-réis/US\$ e de 15,67 mil-réis/libras, chegando em 1913 nos valores de 3,35 mil-réis/US\$ e 15,04 mil-réis/libras.

2.5. O financiamento público ao sabor dos mercados externos (1913 a 1937)

A partir de 1913, inaugurou-se um novo período de instabilidades e choques na economia brasileira, com reflexo no comportamento da dívida pública. De 1913 a 1937, a dívida externa do setor público cresceu de 2,2 milhões de contos de réis (£144 milhões) para 13,9 milhões de contos (£243 milhões) enquanto a dívida interna da União passou de 727 mil contos de réis para 3,7 milhões de contos.

Este comportamento dos saldos nominais refletiu-se, entretanto, de forma diferente nos indicadores. O indicador de DESP/PIB passou de 0,64 para 0,48 entre os anos de 1913 e 1937, ao passo que o indicador de DIU/PIB registrou uma queda de 0,21 para 0,13 entre os mesmos anos. O indicador DPMonT/PIB, portanto, passou de 0,85, em 1913, para 0,61, em 1937.

Ainda que os indicadores de dívida/PIB tenham caído de um extremo a outro do período, seu comportamento ao longo deste intervalo foi marcado por oscilações, conforme exibido na figura 2.15, onde três ciclos principais podem ser observados: (1) de 1913 a 1919, um ciclo marcado pelas dificuldades fiscais e pela crise no balanço de pagamentos, culminando com o choque imposto pela Primeira Guerra Mundial. Este período foi marcado também pelo segundo *funding loan*; (2) de 1921 a 1925, onde o aumento do endividamento deveu-se principalmente ao aumento da oferta de capitais internacionais, sobretudo de empréstimos em dólares dos EUA; (3) de 1929 a 1935, um choque decorrente essencialmente das dificuldades causadas pela depressão econômica mundial iniciada em 1929, com destaque para os déficits públicos, acentuados em 1932, e para a depreciação cambial, causada tanto pela queda do preço internacional do café e das exportações como

pela drástica redução da de liquidez internacional.

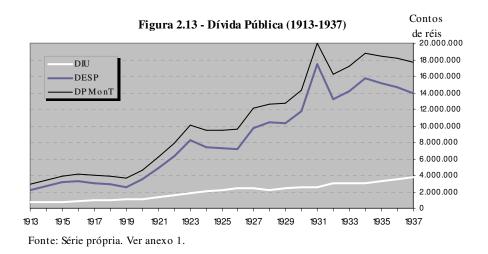


Figura 2.14 - Dívida Pública externa em £ (1913-1937)

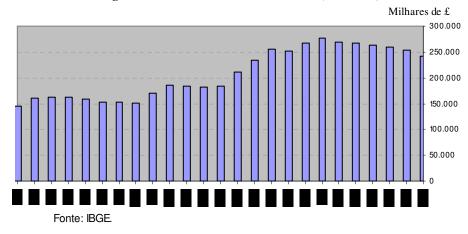
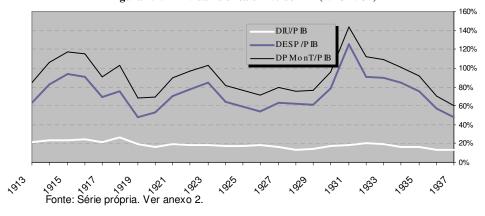


Figura 2.15 - Dívida Pública em % do PIB (1913-1937)



2.5.1. Fim da era de ouro: a Primeira Guerra Mundial e o segundo *funding loan* (1913-1919)

O cenário de bonança da economia brasileira, brevemente descrito na seção anterior, já desenhava uma mudança a partir do início da década de 1910:

"As primeiras razões para preocupações com a deterioração do balanço de pagamentos apareceram em 1912, e deviam-se a tendências desfavoráveis que se vinham desenvolvendo desde algum tempo. Até 1911, os crescentes déficits orçamentários que reapareceram em 1908 puderam ser financiados por meio de vultosos empréstimos externos associados a programas de obras públicas. Mas o crescimento da despesa governamental preocupava os credores e, em 1912, surgiram dificuldades de levantar novos empréstimos." (FRITSCH, 1990, p. 40)

Em 1913, uma nova crise cambial começou a se desenhar, com queda da receita de exportações de café e borracha e novos limites à liquidez internacional devido à crise política na Europa.

"A partir de 1912, o Brasil enfrentou uma sucessão de eventos que transformaram radicalmente a posição do seu balanço de pagamentos. O serviço da dívida havia sido retomado a partir de 1909. As exportações de café reduziram-se com a queda de preços decorrente da venda de estoques nos Estados Unidos, determinada pela justiça norte-americana em decisão baseada no Sherman Act. As exportações de borracha caíram rapidamente, em vista do impacto da entrada no mercado mundial da borracha plantada asiática. Tornou-se difícil o lançamento de empréstimos brasileiros com a deterioração política na Europa, especialmente nos Bálcãs." (ABREU, 1999, p. 11)

Em decorrência da crise do balanço de pagamentos e da restrição de liquidez para refinanciamento da dívida, as duras negociações de uma nova rodada de *funding loans* foram iniciadas em 1914. Em virtude do início da Primeira Guerra Mundial, as negociações foram interrompidas e, com elas, em agosto, o pagamento do serviço da dívida aos credores. Ainda em 1914, as negociações puderam ser retomadas e o segundo *funding loan* foi finalmente concluído com o reescalonamento dos pagamentos de juros e amortizações, e tendo capital nominal máximo de £15 milhões (ABREU, 1999, p. 13).

O reflexo destas dificuldades manifestou-se também, em 1914, na forma de uma depreciação do câmbio, que subiu de 14,86 mil-réis/£, em 1912, a 16,4 mil-réis/£, em 1914 (tendo culminado, em 1916, no valor de 20,10 mil-réis/£). O início da Primeira Guerra Mundial também influenciou o cenário doméstico, afetando as contas e o endividamento

-

³⁵ Fonte: IBGE.

público.

"O início da guerra teve efeitos imediatos sobre o comércio internacional, afetando o fluxo de pagamentos externos, a receita tributária e a indústria do café. A primeira reação do governo foi fechar a Caixa de Conversão, tentar ganhar tempo com uma série de medidas de emergência – incluindo um longo feriado bancário e uma moratória temporária sobre todas as dívidas – e autorizar uma grande emissão de notas inconversíveis que, apesar de montar apenas a uma fração da contração da base monetária verificada desde 1913, serviu para aliviar temporariamente a crise de liquidez e atender a despesas do governo." (FRITSCH, 1990, p. 41)

Com a persistência da crise, foi necessário renegociar o pagamento de juros e amortizações:

"O resultado natural foi a assinatura, em outubro [de 1914], de um novo funding loan de 15 milhões de libras com os banqueiros do governo, para fazer frente ao pagamento de juros dos empréstimos federais até 1917, suspendendo-se as amortizações até 1927. O funding loan de 1914, juntamente com a assinatura de acordos similares por parte de outras autoridades públicas com seus credores estrangeiros, serviu para aliviar o balanço de pagamentos e contribuiu de forma decisiva para que se pudesse estabilizar a taxa de câmbio em torno de 20 a 25% abaixo da paridade pré-guerra ao longo de todo o conflito." (FRITSCH, 1990, p. 41)

Durante os primeiros anos da I Guerra Mundial, a dívida pública externa ficou estagnada na ordem de 161 milhões de libras, devido ao congelamento das amortizações em virtude do *funding loan*, cedendo posteriormente até 152 milhões de libras em 1919. Devido à depreciação cambial, no entanto, o valor equivalente da dívida pública externa em moeda nacional subiu significativamente, partindo de 2.653 mil contos de réis, em 1914, atingindo 3.270, em 1916, retrocedendo a 2.587 mil contos, em 1919. A dívida interna da União, que era de 759 mil contos, em 1914, chegou a aproximadamente um milhão de contos, em 1917, e depois se manteve neste patamar até 1919. Entre 1917 e 1919, a emissão de moeda substituiu, em parte, o endividamento como forma de financiamento público. A inflação disparou, ultrapassando os 30%, em 1919, e os 10%, em 1920. A base monetária foi expandida a uma média de 145 mil contos anuais.

Durante todo o período persistiram os déficits públicos nas contas da União, em média de 269 mil contos de réis anuais. Mesmo sendo altos, os déficits foram contidos em virtude de aumentos na base de arrecadação.

"Os primeiros passos, dados em meados de 1915, consistiram em tentar equacionar o equilíbrio financeiro do setor público e

reverter o substancial aperto de liquidez então vigente. Para ajustar a receita às novas condições criadas pela guerra, o governo ampliou substancialmente a base de produtos sujeitos ao imposto de consumo. Isto, juntamente com a manutenção das despesas a níveis baixos, fez com que o déficit orçamentário caísse substancialmente em termos reais durante a guerra. Por outro lado, o governo autorizou uma nova emissão de notas do Tesouro e de títulos federais de longo prazo." (FRITSCH, 1990, p. 42)

2.5.2. A onda de capitais da década de 1920 (1921 a 1925)

Já em 1919 era percebida uma sensível melhora das condições externas, com o retorno do comércio internacional e alta do preço das *commodities*, entre elas o café. Esta melhora, no entanto, durou pouco, cedendo à crise mundial de 1920.

Entre 1921 e 1925, identificamos um novo ciclo de endividamento público, que culminou entre os anos de 1922 e 1923, derivado, sobretudo, de uma reversão no cenário internacional, com aumento da liquidez financeira, dando espaço a novos empréstimos públicos externos. A partir de então, o endividamento público externo brasileiro cresceu novamente, de £150 milhões, em 1920, a £183 milhões, em 1925, após ter atingido os £185 milhões, em 1922. Muitos destes empréstimos estavam, ainda, sujeitos a condicionalidades.

"Já em setembro [de 1923] as autoridades brasileiras formalizam um pedido de empréstimo de 25 milhões a seus banqueiros ingleses que, entretanto, condicionam a concessão do empréstimo à implementação de reformas e políticas a serem recomendadas por uma missão de peritos por eles enviadas para estudar in loco a posição financeira do Tesouro e a situação cambial. A condição é aceita e, no primeiro trimestre de 1924, o governo negocia com a missão inglesa as bases do empréstimo." (FRITSCH, 1990, p. 53)

Os aumentos nos saldos do endividamento externo em moeda nacional foram ainda maiores, em razão da depreciação cambial ocorrida entre os anos de 1921 e 1923.

Este ciclo atingiu pico em 1923 e, a partir de 1924, começou a se desenhar a reversão da tendência de alta anterior. Os anos entre 1926 e 1928 foram palco de uma relativa estabilidade no que concerne ao endividamento público, com o indicador de DESP/PIB oscilando entre 0,72 e 0,8, enquanto que o indicador DIU/PIB foi reduzido de 0,18 a 0,13. Neste breve intervalo, as contas da União melhoraram, sobretudo após 1926, passando de um déficit médio de 197 mil contos de réis anuais entre 1921 e 1926 para um superávit médio de 135 mil contos entre 1927 e 1929.

No ano de 1928, houve um breve estancamento do fluxo de recursos à periferia (FRITSCH, 1990, p. 60). No ano crítico de 1929, a dívida pública externa caiu

ligeiramente, para £252 milhões, mas recuperou a trajetória ascendente logo em seguida, tendo atingido £276 milhões em 1931. É importante destacar, neste período, o surgimento dos empréstimos em dólares americanos (US\$), que se iniciaram em 1921 pelo montante de US\$ 50 milhões, chegando, em 1931, a aproximadamente US\$ 145 milhões.

2.5.3. Um ciclo de endividamento entre a crise e a recuperação da década de 1930 (1929 a 1935)

Os superávits fiscais observados ao final do ciclo anterior foram drasticamente revertidos em 1930, já como reflexo da crise mundial iniciada em 1929, quando se registrou um déficit de 832 mil contos de réis. Um dos fatores que causaram o aumento dos déficits fiscais foi a tentativa do governo federal de sustentar os preços do café com base no fomento de compras substanciais do produto, que eram feitas, muitas vezes, com base em créditos públicos. "Um terço dos gastos com a compra de café foi custeado por créditos do governo entre 1931 e o início de 1933; maior proporção ainda em 1933-34." (ABREU, 1990, p. 79)

Esta piora das contas públicas foi derivada não apenas do aumento de gastos, mas também da queda da arrecadação, que diminuiu de 2,4 milhões de contos de réis em 1929 para 1,7 milhões, em média, em 1930 e 1931. Parte da redução da receita do governo refletiu a brusca queda das exportações, que passaram de 3,9 milhões de contos de réis em 1929 a 2,9 milhões em 1930. As importações também foram reduzidas, de 3,5 milhões para 2,3 milhões entre aqueles anos. Assim, o governo perdeu receitas porque o comércio exterior como um todo foi drasticamente reduzido logo após a crise internacional. Além deste impacto direto sobre as contas públicas, a crise afetou também o balanço de pagamentos brasileiro.

"O choque externo sobre a economia brasileira afetou o balanço de pagamentos principalmente através da brutal queda de exportação, não compensada por um aumento do quantum exportado, e da interrupção do influxo de capitais estrangeiros. As reservas, que somavam 31 milhões de libras em setembro de 1929, caíram a 14 milhões em agosto de 1930 e haviam desaparecido em 1931." (ABREU, 1990, p. 74)

O aumento da dívida pública externa foi ainda acelerado pela depreciação cambial derivada desta crise cambial, sobretudo entre 1930 e 1931, quando o câmbio médio passou de 9,3 mil-réis/US\$ para 14,2 mil-réis/US\$. A taxa de câmbio em libras passou de 44,4 mil-réis/£ para 65,7 mil-réis/£ no mesmo período. A depreciação cambial impactava o endividamento público não somente à medida que aumentava os saldos da dívida, mas

também porque elevava *pari passu* os custos de amortização e juros. No ano de 1931, o indicador DESP/PIB atingiu seu pico histórico, chegando a 1,25.

A crise cambial estimulava a obtenção de empréstimos externos para que se aliviasse a crise no balanço de pagamentos. No entanto, o rápido alastramento da crise aos mercados de capitais internacionais inviabilizou esta opção.

Já em 1931, o Banco da Inglaterra, através de seu emissário Sir Otto Niemeyer, compreendia que não havia alternativa senão realizar um terceiro *funding loan*. Assim, outra vez seguiu-se o processo intenso de negociações, com o fator agravante que o contexto era de profunda crise mundial, com instabilidade monetária e financeira internacional, e até mesmo com ataques especulativos à libra e fracasso generalizado de retorno ao padrão-ouro. Afinal, foi concretizado o terceiro *funding loan* brasileiro no valor total de 18 milhões de libras, com taxas de juros de 5% ao ano em duas séries de resgate, em 20 e 40 anos (ABREU, 1999, p. 17).

"No final de 1930, os títulos em libras correspondiam a 65% do total da dívida pública externa que era da ordem de US\$ 1.250 milhões; os títulos em dólares a 30% e os títulos em francos franceses e florins ao resíduo. [...] A crise cambial que atingiu o Brasil a partir de 1929-30 tornou inviável a continuação do pagamento integral do serviço da dívida pois tal pagamento envolveria uma proporção excessiva do saldo comercial. Além disso, a depreciação do mil-réis aumentou a carga do serviço da dívida pública externa sobre os orçamentos nos três níveis de governo, especialmente entre o final de 1930 e agosto de 1931, quando a libra esterlina e o dólar norte-americano mantiveram sua paridade em relação ao ouro. [...] O reajuste dos pagamentos efetivos à capacidade de pagar foi gradual, sendo um Funding Loan parcial 'negociado' em 1931 por três anos. Este Funding resultou de decisão unilateral das autoridades brasileiras: garantia o pagamento integral do serviço dos Funding Loans de 1898 e 1914 e estipulava que os juros relativos aos demais empréstimos federais por três anos seriam pagos com títulos de 5% cuja emissão corresponderia ao Funding Loan de 1931. As amortizações relativas a esses empréstimos federais seriam suspensas e nada se dispunha sobre o serviço dos empréstimos estaduais e municipais." (ABREU, 1990, pp. 75-76)

O ano de 1931 marcou a reversão da tendência de alta deste agudo ciclo de endividamento público. A dívida pública externa passou a cair, partindo de 17,5 milhões de contos de réis (£276 milhões), neste ano, e chegando a 14,7 milhões de contos (£252,6 milhões), em 1936. A dívida pública monetizável total (DESP + DIU) seguiu esta tendência de queda, partindo de 20 milhões de contos de réis, em 1931, e atingindo 18,2 milhões, em 1936, à medida que a redução da DESP era parcialmente amortecida pelo

aumento nominal da dívida interna da União (que cresceu de 2,6 milhões de contos de réis para 3,7 milhões no período).

Devido à alta inflação do período, estes valores representaram uma redução ainda maior da dívida pública em termos reais.

Em 1934, houve uma renegociação dos termos dos *funding loans*, ainda na gestão de Osvaldo Aranha à frente do Ministério da Fazenda, com reescalonamento dos pagamentos, o que acarretou ganhos ao Brasil nos pagamentos do serviço da dívida e contribuiu na redução dos indicadores da dívida pública, conforme descrito anteriormente.

"Em 1934, os países credores e o Brasil decidiram iniciar negociações com o objetivo de acertar um acordo para retomar o serviço dos empréstimos excluídos do Funding Loan de 1931. [...] O Brasil comprometeu-se a pagar cerca de 8 milhões de libras por ano até 1938, enquanto os contratos de empréstimos estipulavam um serviço de 24 milhões de libras. [...] A despeito das dificuldades relativas ao balanço de pagamentos, a economia continuou a crescer 6,5% ao ano entre 1934 e 1937. (ABREU, 1990, pp. 84-85)

A redução dos indicadores de endividamento público em proporção ao PIB, entre 1931 e 1937, foi sancionada ainda pelo retorno do crescimento econômico, em média de 7,4% ao ano neste período.

2.6. Moratória, ruptura e a armadilha emissionária (1938 a 1964)

O ano de 1937 é o marco divisório para uma fase ímpar da história da dívida pública brasileira, que durou do final deste ano até 1964. Nestes 27 anos, a dívida pública, seja interna ou externa, tomou uma trajetória de declínio até praticamente se anular, um comportamento que não encontra paralelo em qualquer outro período da história brasileira, desde 1822 até 2004.

O início deste período registrou a interrupção do uso do endividamento público como forma de financiamento do setor público brasileiro, de forma drástica, a partir da moratória unilateral determinada pelo então Presidente Getúlio Vargas. Ainda que tenha havido uma retomada dos pagamentos de juros e amortizações ainda no governo de Vargas, a política de redução do endividamento foi continuada, tendo esta fonte de financiamento estatal sido substituída principalmente pelas emissões monetárias. Conforme veremos em mais detalhes, esta própria fuga do endividamento viria a inviabilizá-lo como forma de financiamento nos anos seguintes, já que a oferta de crédito ao setor público era incompatível com um ambiente de alta inflação, dentro do regime institucional daquele

período.36

Ainda que a dívida pública em moeda corrente nacional tenha terminado o período com saldo maior que o inicial, os saldos em valor real, em moeda estrangeira e os indicadores demonstram o declínio do endividamento. A dívida externa do setor público passou de 13,9 milhões de contos de réis (ou 13,9 bilhões de cruzeiros de 1942), em 1937, para 42,8 bilhões de cruzeiros, em 1964. A dívida interna da União passou de 3,7 milhões de contos de réis para 152 bilhões de cruzeiros no mesmo intervalo.³⁷ Contabilizada em libras esterlinas, entretanto, a dívida externa do setor público exibe um consistente declínio, de £242,7 milhões para £12,2 milhões, uma redução de 95%. Os indicadores exibem uma queda ainda mais importante do endividamento. A DESP/PIB passou de 47,7%, em 1937, para 0,1%, em 1964. No mesmo período, o indicador de DIU/PIB passou de 12,9% para 0,5%.

Esta evolução é representada nas figuras a seguir e descrita em mais detalhes nos parágrafos que as sucedem.

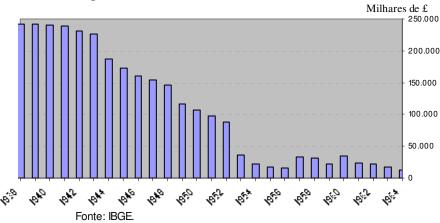


Figura 2.16 - Dívida Pública externa em £ (1938-1964)

_

³⁶ As condições que viriam a possibilitar o crédito ao setor público em ambiente de alta inflação só seriam dadas pelas reformas que se seguiram ao golpe de 1964.

³⁷ Em 1º de novembro de 1942, o nome da moeda corrente nacional foi mudado de "mil-réis" para "cruzeiro". Não houve corte de zeros ou qualquer outra mudança no valor da moeda, apenas uma mudança de nome. Assim, o antigo "conto de réis", equivalente a mil mil-réis, passou a significar mil cruzeiros.

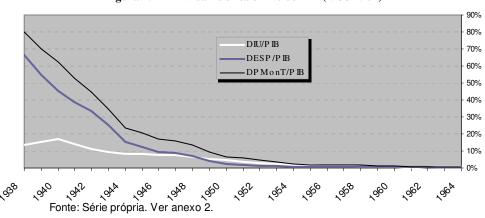


Figura 2.17 - Dívida Pública em % do PIB (1938-1964)

Ao longo da década de 1930, o Brasil seguiu apresentando déficits fiscais crônicos que culminaram, em 1937, na suspensão dos pagamentos da dívida pública externa pela administração Vargas, logo após o golpe de novembro. A moratória, a primeira decretada de forma unilateral por autoridades federais brasileiras, deteriorou profundamente as condições de obtenção de crédito pelo Estado brasileiro, mesmo internamente.

Naquele momento, o déficit público havia crescido significativamente, entre outros fatores devido ao programa de compra e destruição dos estoques de café. Além dos déficits fiscais, as dificuldades cambiais observadas no final da década de 1930 levaram ao racionamento dos pagamentos dos juros e da amortização da dívida pública externa.

"Todos os empréstimos externos foram classificados em ordem decrescente de 'qualidade'; quanto mais bem classificado o empréstimo, maior a proporção de amortizações e juros contratuais que seriam pagos. O Brasil comprometeu-se a pagar cerca de 8 milhões de libras por ano até 1938, enquanto que os contratos de empréstimo estipulavam um serviço de 24 milhões de libras." (ABREU, 1990, p. 84)

Em 1940, negociações sobre a retomada dos pagamentos foram feitas, agora incluindo representantes dos EUA. Essas negociações eram o passo seguinte à Missão Aranha, de 1939, que já iniciara um diálogo com os EUA no sentido de normalizar a situação dos pagamentos da dívida pública externa brasileira àquele país. Apesar das resistências de Vargas, o Ministro Souza Costa conseguiu convencê-lo a aceitar os termos do retorno aos pagamentos dos juros e amortizações, que foram então retomados (ABREU, 1999, p. 20).

Estes acordos culminaram no quarto funding loan brasileiro:

"Em 1943 foi negociado um acordo definitivo no qual se fixou uma escala de pagamentos mais compatível com as possibilidades de pagamento do país. Nestas negociações, ao contrário do que havia ocorrido no passado, as autoridades norte-americanas exerceram pressões, coroadas de sucesso, no sentido de obter condições expensas dos interesses britânicos. Pelo acordo definitivo foram oferecidas duas opções aos credores. Pela opção A foram mantidos os devedores iniciais e os valores nominais, as taxas de juros reduzidas significativamente, prevendo-se pagamentos iniciais de serviço de 7,7 milhões de libras, supondo-se que todos os detentores de títulos escolhessem esta opção. A opção B envolvia um serviço inicial de 8,4 milhões de libras de novos títulos federais de 3,75% bem como pagamentos em dinheiro de 22,9 milhões de libras resgatando 79 milhões de libras em dívida em circulação ao preço médio de 29%, também com base na hipótese de todos os credores escolherem esta opção. Estima-se que os ganhos brasileiros associados à redução de taxas de juros e resgate de títulos com deságio tenha sido da ordem de 110 milhões de libras, reduzindo à metade a dívida total de 220 milhões." (ABREU, 1990, pp. 100-101)

No período que vai do pós-Segunda Guerra Mundial até 1964, o governo brasileiro continuou acumulando déficits orçamentários importantes (com exceção dos anos de 1947, 1948, 1951 e 1952, quando houve pequenos superávits). O déficit total acumulado no período foi da ordem de 20% das receitas totais. As despesas foram crescentes ao longo de todo o período. Os déficits foram também crescentemente importantes, tendo ultrapassado, entre 1961 e 1964, 30% em proporção às receitas da União.

A dívida pública, no entanto, caiu. A dívida externa do setor público, em proporção ao PIB, caiu de 45% em 1940 para 0,15% em 1964. Isso somente foi possível porque o governo passou a financiar seus déficits crescentes com expansão monetária. A média anual de expansão da base monetária foi de 23,9% ao ano neste período. A consequência foi uma trajetória de inflação crescente, ultrapassando os 10% anuais em 1941, oscilando em torno de 20% anuais até 1947, cedendo entre 1948 e 1950, quando ficou abaixo dos 5%, mas retornando com vigor após 1951. Em 1959, chegou a quase 43% e, no ano de 1964, atingiu 85,6%. Entre 1937 e 1964, o nível de preços subiu cerca de 22% ao ano, em média.

O período foi também marcado pelo importante crescimento econômico. Nestes 27 anos a economia cresceu a uma taxa média de 5,8% ao ano. O destaque vai para os anos de 1946 e 1958, com crescimentos do PIB de 11,6% e 10,8%, respectivamente.

³⁸ Dados do PIB fornecidos pelo IPEA (IPEADATA série 948076000).

Ainda que o governo federal conseguisse fugir do endividamento motivado pelo lado orçamentário, havia ainda que se driblar um outro motivador do endividamento: a necessidade de cambiais. Em alguns momentos as dificuldades cambiais foram tão vultosas que não deram outra opção senão a obtenção de novos empréstimos externos. O período mais crítico foi o início da década de 1950, mas as dificuldades cambiais prolongaram-se até 1964, instigadas pelos déficits comerciais recorrentes.

"[...] Ao mesmo tempo em que o governo procurava negociar um empréstimo que lhe permitisse financiar os atrasados comerciais acumulados, principalmente com o Estados Unidos, o panorama das relações internacionais brasileiras modificava-se por completo com a vitória do Partido Republicano e do general Eisenhower nas eleições de fins de 1952 e com a mudança na postura do Banco Mundial para com o Brasil." (VIANNA, 1990, p. 131)

"A conjuntura econômica no primeiro semestre de 1953 foi marcada pelos episódios relacionados ao empréstimo de US\$ 300 milhões obtido junto ao Eximbank para fazer frente aos atrasados comerciais e pelos desdobramentos, principalmente na área do comércio exterior, da Lei 1.807, a Lei do Mercado Livre." (VIANNA, 1990, p. 134)

A dívida interna da União, entretanto, por sequer estar sujeita ao estímulo do lado cambial, sofreu uma redução ainda mais drástica que a dívida externa do setor público. Além disso, a redução da dívida interna não ocorreu apenas como objeto de política econômica, mas também porque os títulos públicos passaram a ter cada vez menos aceitação no mercado doméstico.

Destacam-se vários motivos pelos quais o crédito público doméstico teria minguado na década de 1950 e início dos anos 60. Os principais foram: o atraso no pagamento de juros e amortizações; a arbitrariedade das regras de cotação dos títulos, além de outras dificuldades de uniformização das cotações e negociações dos títulos em bolsa; e principalmente a baixa rentabilidade dos títulos, sobretudo devido à inflação crescente que corroía os ganhos nominais (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 88-89). Neste sentido, ainda que não seja este o termo usado pela historiografia citada, entendemos que o governo federal foi levado pelos acontecimentos a preparar uma "armadilha" de que ele próprio e todos os demais segmentos do setor público brasileiro seriam vítimas: ao tomar a alternativa do financiamento emissionário e de reduzir unilateralmente o ônus da dívida pública, criou um ambiente de instabilidade que, por fim, inviabilizou o endividamento como uma opção de financiamento e, a partir de então, apenas pôde contar com as emissões monetárias como forma de financiamento extraordinário.

"A evolução do processo inflacionário brasileiro, [entre 1934 e 1963], parece mostrar perfeita similitude com a desaceleração no ritmo de expansão do saldo em circulação dos Títulos Públicos Federais. A variação inversa ocorrida na evolução dessas duas séries históricas acarretou uma rápida queda na rentabilidade real média desses papéis de renda fixa, visto que os juros pagos pelo governo já não mais remuneravam esse tipo de investimento que, ademais, tinha seu risco aumentado pela tendência altista dos preços internos e pela diminuição da liquidez do título, em virtude dos elevados déficits com que o Tesouro se defrontava. Como resultado dessa fase conjuntural, ocorreu no mercado uma fuga da demanda por Títulos Federais, fazendo com que a Dívida Interna Fundada Federal se mantivesse praticamente congelada [em valores nominais] de 1957 a 1963. O crédito governamental junto ao público estava fatalmente comprometido. As perspectivas pessimistas inflacionárias dirigiam a poupança, em defesa contra a inflação, para formas estéreis, como ouro, moedas estrangeiras, imóveis e formação de estoques especulativos de mercadorias." (FERREIRA, 1974, pp. 291-293)

Outras mudanças devem ser mencionadas na guinada de rumo das finanças e do endividamento público. As tendências centralizadoras que tinham sua origem no novo desenho político passaram a ser refletidas também no arcabouço jurídico que legislava a gestão da dívida pública. Em 1934, uma nova Constituição havia sido realizada, tendo sido limitada a liberdade de Estados e Municípios em assumir compromissos financeiros:

"art. 34 — Compete privativamente ao Poder Legislativo com sanção do Presidente da República:

(...)

3) – dispor sobre a Dívida Pública da União e sobre os meios de pagá-la; regular a arrecadação e a distribuição de suas rendas; autorizar as emissões de papel moeda de curso forçado, abertura e operações de crédito."

"E pelo seu artigo 19, inciso V, ficou defeso aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios 'contrair empréstimos externos sem a prévia autorização do Senado Federal'." (ASSIS RIBEIRO, 1972, p. 54)

As linhas gerais da Constituição de 1934, no que diz respeito ao crédito público, foram mantidas na Constituição de 1937 (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 73-82).

Em 1953, foi realizada uma importante iniciativa no sentido de aliviar o déficit do ao setor público e, ao mesmo tempo, reduzir as dificuldades cambiais. Estes eram os principais estimuladores do endividamento público.

"[Em 1953] dois eram os problemas centrais: a situação cambial e o financiamento do déficit do setor público sem emissão de moeda e expansão do crédito. Com uma única reforma o governo

equacionou os dois problemas. [...] A Instrução 70 [da Sumoc] introduziu importantes mudanças no sistema cambial brasileiro. O monopólio cambial do Banco do Brasil foi restabelecido e a ele deveriam ser obrigatoriamente vendidas ou repassadas pelos bancos autorizados a operar em câmbio as divisas provenientes de exportações. O controle quantitativo das importações também foi extinto e substituído pelo regime de leilões de câmbio em bolsa de fundos públicos do país." (VIANNA, 1990, p. 139)

Posteriormente, foi ainda aprovada e Resolução 113 da Sumoc, de 27 de janeiro de 1955, que permitia a importação de bens de capital sem cobertura cambial, aliviando as pressões no balanço de pagamentos porque reduzia a saída de divisas na importação ao mesmo tempo em que estimulava os investimentos de substituição de importações. Diminuiu, assim, a necessidade de obtenção de empréstimos públicos externos para cobrir crises cambiais.

Em 1957, uma nova reforma cambial foi realizada. Promoveu-se a simplificação do sistema de taxas de câmbio múltiplas, ao mesmo tempo em que eram disponibilizados recursos adicionais ao setor público, uma vez que as liquidações das operações cambiais eram apropriadas pelo Tesouro através do Fundo de Ágios e Bonificações, de gerência do Banco do Brasil (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1990, pp. 173-174).

A despeito das tentativas heterodoxas de controle cambial, o setor externo continuou sujeito a déficits importantes. Os consistentes saldos da balança comercial observados no período anterior foram mantidos até 1946, com exceção dos anos de 1937, 1938 e 1940 quando pequenos déficits foram registrados. A partir de 1947 houve uma reversão dos saldos, e os altos déficits comerciais que se seguiram sustentaram-se até 1964, com exceção dos anos de 1948 e 1953. Destacamos os anos de 1962, com déficit de 204 bilhões de cruzeiros e 1963 com déficit de 238 bilhões.

O período de 1938 a 1964 foi, assim, de um período de crescimento, porém com instabilidades crescentes no campo econômico, interna e externamente. Houve uma preferência dos governos em financiar seus déficits com expansão monetária e, conseqüentemente, ao mesmo tempo em que a dívida pública decresceu, a instabilidade interna cresceu.

"O final do Governo Dutra pode ser caracterizado, portanto, no setor interno, pela retomada do crescimento, do processo inflacionário e pela recorrência do desequilíbrio financeiro do setor público e, no setor externo, pelas expectativas favoráveis decorrentes da elevação dos preços do café e da mudança de atitude do governo norte-americano em relação ao financiamento dos programas de desenvolvimento do Brasil." (VIANNA, 1990, p.122)

Uma parte significativa dos déficits foi causada pelos investimentos públicos ligados ao Plano de Metas, durante o período de 1957 a 1961.

"[...] O Plano de Metas foi levado adiante com total comprometimento do setor público. As áreas de atuação pública e privada ficavam definidas de forma a 'realizar as inversões de capital público em obras de natureza denominada básica ou infraestrutura e... facilitar e estimular as atividades e investimentos privados'." (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1990, p. 176)

Sendo que o financiamento dos investimentos do Plano foi baseado na expansão monetária.

"Na ausência de um sistema financeiro com dimensão, maturidade e flexibilidade suficientes para captar as poupanças requeridas pelos investimentos propostos, a única solução teria sido a elevação da carga fiscal. Tal solução, supondo possível sua aprovação no Congresso, encontraria fortes resistências por parte dos empresários, que não estavam dispostos a verem seus programas de investimentos comprimidos por impostos mais elevados. O esquema financeiro encontrado para a realização do PM – o financiamento inflacionário – girava através do aumento de lucros (de empresas privadas e públicas), do aumento da tributação nominal e diferencial e, é claro, da emissão de moeda, os recursos necessários à sua consecução." (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1990, p. 181)

Este período foi, então, marcado pelo sucesso nas políticas de crescimento, obtido em detrimento da estabilidade interna. Mesmo que o aumento da arrecadação não tenha sido a principal fonte de recursos para financiar os déficits públicos, causados pelos novos investimentos, o Governo de Juscelino Kubitschek também se valeu da alternativa fiscal:

"A participação das receitas totais do governo no PIB permaneceu constante até 1957, em torno de 19-20%, aumentando nos anos centrais do Plano de Metas até 23%. A elevação simultânea das cargas bruta e líquida indica tanto o aumento da arrecadação como a maior retenção dos recursos em mão do governo." (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1990, p. 183)

Devido à redução da importância relativa da dívida na economia e nas finanças públicas desta época, os estudos que cobrem este período abordam o tema do endividamento público apenas marginalmente, dando preferência às questões do crescimento, da inflação e das dificuldades cambiais. Não obstante, seria importante indagarmos o porquê da suposta "opção" dos governos em reduzir o financiamento via

³⁹ Alguns exemplos são ABREU (1990), LESSA (1983) e PEREIRA; NAKANO (1984).

endividamento, bem como tentarmos entender quais seriam os custos e benefícios desta "opção" em detrimento do financiamento pelas emissões monetárias. A realidade da época é que o financiamento via endividamento público não encontrava oferta no montante exigido pelos déficits públicos do período, e a atratividade dos títulos públicos era severamente afetada por questões institucionais e macroeconômicas. Em particular, a limitação das taxas de juros nominais combinada com a alta inflação gerava como consequência taxas de juros reais negativas, que na prática inviabilizavam o endividamento público.

"Dos instrumentos clássicos, as operações de mercado aberto eram inexistentes posto que não havia um volume de Letras do Tesouro em circulação no montante suficiente para dar a necessária flexibilidade ao instrumento. Por outro lado, as Letras eram colocadas compulsoriamente junto ao público – basicamente importadores e exportadores – visto que as autoridades monetárias não podiam oferecer taxa de juros acima da legalmente permitida (12% ao ano), o que, face a taxas de inflação existentes, inviabilizava a tomada voluntária." (ORENSTEIN; SOCHACZEWSKI, 1990, p. 189)

Uma outra maneira compulsória de obter crédito ao setor público era o atraso de pagamentos de fornecedores, sendo que estes passivos acumulavam-se na forma de dívida interna flutuante.

Entre o final da década de 1950 e o início da década de 1960, a instabilidade das contas públicas e dos preços internos já se mostrava tão importante que os investimentos foram reduzidos e o foco passou a ser dado a políticas de estabilização, como o Programa de Estabilização Monetária, iniciado em 1958, e o Plano Trienal de 1962 (ABREU, 1990, pp. 195-199).

Ao avançar a década de 1960, a instabilidade era crescente em todos os níveis da vida econômica e política brasileira: o crescimento econômico havia se arrefecido, em parte devido aos programas de estabilização, que, entretanto não tinham sido capazes de reduzir a inflação a taxas razoáveis; estas taxas de inflação eram as mais altas já observadas na história brasileira; os déficits públicos eram crescentes, a oferta de crédito ao setor público extinguira-se, interna e externamente; as crises cambiais sucediam-se, exigindo constantes renegociações com os credores e autoridades estrangeiras⁴⁰; os déficits

_

⁴⁰ "Em maio e junho de 1961, o governo teve sucesso nas negociações com os credores norte-americanos – principalmente o Eximbank – e europeus, obtendo novos empréstimos e significativo reescalonamento da dívida externa [essencialmente privada] que venceria entre 1961 e 1965. Os pagamentos programados de

da balança comercial eram sucessivamente crescentes, pondo em risco a capacidade de realizar pagamentos externos, limitando ainda mais o crescimento econômico (dada a pressão sobre as importações) e impulsionando a inflação (via desvalorização cambial).

Diante deste cenário é que se deu o golpe militar de 1964. As reformas observadas a partir de então foram as respostas dadas pelos novos governantes em como abordar estas questões e definiram profundas mudanças na estrutura institucional que viriam a reger as finanças do Estado e o endividamento público até o final do período coberto por esta dissertação.

 A reforma do Estado e o retorno da opção pelo endividamento (1965 a 1985)

As reformas que se sucederam ao golpe militar de 1964 foram provavelmente o mais importante conjunto de mudanças institucionais realizadas na história do Estado brasileiro pelo período coberto por esta dissertação. Estas mudanças atuaram, de forma planejada e coordenada, no intuito de dar ao Estado uma maior capacidade de se financiar, ainda que dentro de um ambiente de alta inflação, e almejaram, ao mesmo tempo, criar mecanismos de controle do Estado sobre a economia brasileira como um todo.

Algumas destas reformas, detalhadas a seguir, permitiram o aumento da fonte de recursos ordinários do Estado via um sistema tributário mais abrangente e, supôs-se então, mais eficiente, além do retorno do acesso do Estado ao crédito privado, interno e externo.

Em virtude destas mudanças, o período de 21 anos entre 1965 e 1985, registra o maior aumento do endividamento público entre os 183 anos aqui tratados. Neste período, a dívida externa do setor público brasileiro cresceu a uma taxa média de 40% ao ano, enquanto a dívida interna da União expandiu-se a uma taxa média de 24,8% ao ano.

principal foram remanejados para serem pagos em cinco anos a partir de 1965. [...] As operações de reescalonamento afetaram empréstimos de US\$ 874 milhões nos Estados Unidos e Canadá e US\$ 224 milhões na Europa. Em conseqüência foi possível reduzir o serviço da dívida, que havia aumentado de 13% da receita de exportações em meados da década de 50, para 43,6% em 1960 e para 32,2% em 1961" (ABREU, 1990, p. 199). No entanto, nem todos estes esforços foram bem sucedidos, e à medida que as crises internas desenrolavam-se, política e economicamente, a cooperação dos credores diminuía. "Em março de 1963 [Santiago] Dantas [membro da equipe econômica do governo] visitou Washington, com o objetivo de reescalonar os pagamentos relativos à dívida externa brasileira e obter ajuda financeira externa. O fracasso da missão é evidente, pois, apesar de concessões brasileiras relativas à amortização da AMFORP, dos US\$ 398,5 milhões de empréstimos obtidos apenas US\$ 84 milhões correspondiam a desembolso imediato, sendo US\$ 30 milhões para compensar a ITT" (ABREU, 1990, p. 207).

75

Medido pelos indicadores de DESP e DIU em proporção às receitas brutas da União, o endividamento cresceu a taxas médias de 30,9% e 16,6% ao ano, respectivamente. Se analisado pelos indicadores de DESP/PIB de DIU/PIB, a dívida pública cresceu a taxas médias de 31,7% e 17,3% ao ano, respectivamente. O indicador DESP/PIB cresceu de 0,1%, ao final de 1964, para 47,8%, ao final de 1985. O indicador DIU/PIB passou de 0,5% para 15% no mesmo período.⁴¹

É fundamental ressaltar, contudo, que estes expressivos aumentos no endividamento público não foram fruto somente das mudanças nas condições da demanda por crédito, mas também tiveram importante influência do aumento da oferta de recursos externos e da expansão da liquidez internacional, sobretudo a partir da década de 1970.

Mudanças qualitativas, além das quantitativas, devem ser ressaltadas também como marcas deste período. Foi a partir de 1964 que o endividamento público passou a ser usado não apenas como forma de financiamento do setor público, mas, de forma mais importante do que em qualquer outro período anterior, como instrumento de política econômica, monetária e cambial.

Este período pode ser subdividido em duas fases: a primeira, de 1965-1974, quando endividamento cresceu em virtude da captação de recursos destinados a investimentos públicos, e em que a dívida interna da União cresceu a uma velocidade maior do que a dívida externa do setor público; e a segunda, de 1975-1985, quando recursos novos foram tomados (sobretudo externos) com objetivo de sustentar as taxas de crescimento econômico, financiando os déficits no balanço de conta-corrente e postergando os efeitos que um ajuste recessivo teria sobre a economia. Neste último período, a dívida externa do setor público passou a crescer a taxas mais altas do que a dívida interna da União.

_

⁴¹ De maneira geral, não se devem estabelecer comparações entre estatísticas relativas ao endividamento público pré-1964 e pós-1964. Isso se deve a mudanças na maneira de contabilizar estas estatísticas que, em vários casos, tornam as séries conceitualmente distintas, em maior ou menor grau. Para mais detalhes acerca desta discussão, ver comentários do Capítulo 1.

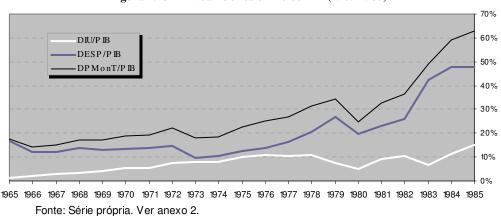


Figura 2.18 - Dívida Pública em % do PIB (1965-1985)

2.7.1. A reforma do Estado na década de 1960

O período iniciado após o golpe militar de 1964 foi marcado por reformas em diversas frentes institucionais, inclusive na regulamentação das finanças públicas e no endividamento estatal.

Mesmo que mudanças mais contundentes só tenham sido implementadas a partir de 1964, algumas iniciativas de modernização do acesso ao crédito público já haviam sido tomadas antes mesmo de 1964.

"O renascimento do Crédito [ao setor público] teve início, irrecusavelmente, em 1962, com o 'Plano Administrativo de Ação Conjunta do Tesouro Nacional', em decorrência do qual:

- a) Foi elaborado o Projeto de Lei Orgânica do Crédito Público, em cuja justificação apontaram-se as causas que prejudicavam o Mercado de Títulos Governamentais;
- b) Foi unificada a Dívida Pública Interna e o Serviço de Pagamento de juros e resgate (Decreto número 1.392, de 13-9-62), emitindo-se os 'Títulos de Recuperação Financeira';
- c) Foram realizados os primeiros trabalhos jurídicos, técnicofinanceiros para encampação dos títulos estaduais para, em seguida, estabelecer-se um critério de controle por parte da União." (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 89-90)

Entretanto, ainda que algumas iniciativas legislativas já tivessem sido tomadas no sentido de aumentar o acesso do setor público ao crédito privado, somente com as reformas implementadas pelo governo militar é que se formularam medidas eficazes, coordenadas e planejadas de equilíbrio das contas públicas e acesso ao crédito. Criaram-se, somente então, as condições para uma maior aceitabilidade dos títulos públicos, através do plano de

reformas econômicas e institucionais apresentado pelo movimento golpista que assumiu o Governo, já com o objetivo de modernizar os instrumentos de controle sobre a economia e possibilitar a compatibilização do crescimento econômico com baixa inflação.

O principal conjunto de reformas deste período foi o PAEG ("Plano de Ação Econômica do Governo"), mas não ficou restrito a ele, tendo sido realizadas medidas fundamentais de modernização da estrutura institucional brasileira ao longo de toda a segunda metade da década de 1960. Com esta ampla reforma, objetivava-se corrigir o déficit do setor público e possibilitar investimentos públicos através de reformas no sistema tributário, fortalecer o setor financeiro e o sistema de crédito ao setor público, reduzir as tendências inflacionárias através de um controle maior sobre a política monetária, consolidar a dívida externa e restaurar o acesso aos empréstimos estrangeiros, estimular a entrada de capitais externos, entre outros (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 51-72).

Outro traço marcante das reformas do período foi a maneira como centralizaram o controle da economia e das finanças públicas sob regimento da União, sem exceção para o manejo da dívida pública. Como exemplo deste movimento centralizador, destacamos a Resolução 58 do Senado Federal, publicada em 24 de outubro de 1968, que limitou severamente o endividamento de Estados e Municípios, fosse este assumido diretamente ou por meio de autarquias. Posteriormente, o caráter centralizador seria reforçado na Constituição de 1969, sendo que a União passaria a ter a competência específica de legislar sobre a Dívida dos Estados, que somente poderiam legislar supletivamente (ASSIS RIBEIRO, 1972, pp. 73-100). O aspecto centralizador sobre a dívida pública também tinha o intuito de minimizar o impacto monetário das operações creditícias de Estados e Municípios, que poderiam comprometer objetivos traçados pelas Autoridades Monetárias da União.

"A Dívida Pública [interna] Estadual e Municipal, desde fins de 1968, por força de normas regulamentares expedidas pelo Senado Federal e Conselho Monetário Nacional, é controlada pelo Banco Central, com o objetivo principal de coibir o lançamento desordenado de títulos, bem como adequar o nível do endividamento à real capacidade financeira de cada Estado ou Município. Em razão de dispositivos legais, O Banco Central só tem permitido lançamento de títulos destinados à realização de operações de crédito para antecipação de receita orçamentária ou ao resgate de obrigações em circulação. Acima dos limites previstos, compete exclusivamente ao Presidente da República ou Senado Federal, a autorização para emissões, em casos de comprovada urgência, ou então, para o lançamento de títulos vinculados a financiamentos de obras ou serviços reprodutivos. Paralelamente, objetiva-se, com o sistema de controle, possibilitar

melhor execução da política antiinflacionária, evitando-se que as Unidades da Federação exerçam pressões excessivas de demanda de crédito sobre o sistema bancário." (FERREIRA, 1974, pp. 345)

Tão relevantes que foram, as reformas realizadas no período 1964-67 marcaram uma nova fase na história do financiamento público brasileiro. A partir de então, os recursos de antecipação de receita passaram a ser geridos pelo Tesouro Nacional e a colocação de títulos junto ao mercado passou a ser coordenada pelo Banco Central do Brasil. A criação de instituições, leis e incentivos possibilitou a utilização crescente dos títulos públicos federais como fonte de financiamento não-inflacionária. A dívida mobiliária federal interna cresceu essencialmente com base em títulos com correção monetária, isto é, papéis que garantiam um ganho real aos credores, ainda que na presença de alta inflação. Neste período, os principais títulos disponibilizados foram aqueles denominados de ORTN (Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional) e LTN (Letra do Tesouro Nacional). O grande crescimento da dívida mobiliária foi também favorecido pela Lei Complementar nº. 12, que autorizava o uso das operações com títulos nacionais "a critério do CMN, sem que as respectivas receitas e despesas transitassem pelo Orçamento Geral da União" (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000, pp. 112-113).

Isso significava que o poder executivo poderia aumentar os gastos sem necessidade de aprovação do Congresso. Os títulos passaram a ser usados não apenas na antecipação de receitas orçamentárias, mas também nas operações de mercado aberto e política monetária, inicialmente, com base nas ORTN, e, a partir de 1970, com base nas recém-criadas LTNs. É verdade que, desde o século XIX, a dívida pública já havia sido usada como instrumento de política monetária, como nos casos em que o recolhimento de "moedas inferiores" era feito com uso de emissões de títulos públicos (ver, por exemplo, CARREIRA, 1980, p. 311). Porém, somente a partir de destas reformas a condução da política monetária foi realizada através de títulos específicos e de efeito no curto prazo e a política monetária conduzida com suporte do desenvolvimento de um mercado aberto de alcance amplo e volume significativo.

"O início das operações de mercado aberto no Brasil deu-se numa conjuntura em que se tornava necessária a utilização dos títulos da dívida como instrumento essencialmente de política fiscal, visto que visavam o financiamento do déficit do Tesouro, de forma não

⁴² Detalhes em SILVA (1976-a), pp. 46-79. Alguns dados apresentados pela autora (nas páginas 49 e 140) são divergentes, mas o crescimento exponencial da dívida pública interna fica evidente em todas as séries apresentadas.

inflacionária. [...] Com a finalidade de se criarem condições no mercado para ampliar a colocação líquida destes títulos, o Banco Central foi autorizado a emitir ORTN de um ano, com prazo decorrido; portanto papéis cujo prazo nominal era de um ano, mas com prazo efetivo de vencimento de 15, 30 e 40 dias. [...] Entretanto, ainda tornavam necessárias medidas complementares para que o mercado de títulos públicos federais atingisse os objetivos colimados no âmbito da política monetária. Para tanto, fazia-se necessária a criação de um título de curto prazo, não para suprir déficits do giro da dívida ou financiar desequilíbrios orçamentários, mas que tivesse os requisitos indispensáveis para absorver eventuais excessos de liquidez do sistema. Assim, o Decreto-Lei no. 1.079, de 29.1.70, instituiu no mercado o uso das Letras do Tesouro Nacional (LTN). [...] Após 1972, as LTN passaram a contribuir definitivamente como instrumento de política monetária, devido a suas características próprias de prazo, taxas de juros e de liquidez, refletindo diretamente a atuação das operações de mercado aberto no País." (FERREIRA, 1974, pp. 303-304)

As ORTNs tinham, por sua vez, o papel de permitir a convivência do sistema financeiro e de poupança com taxas de inflação relativamente altas, reduzindo os impactos distorcivos da inflação através da correção monetária. Estes títulos eram papéis de prazo mais longo, cujo objetivo essencial era a absorção de poupança privada para financiamento do setor público (SILVA, 1976-a, pp. 134).

"O mecanismo de correção monetária foi instituído no Brasil através da Lei no. 4.357, de 16.7.1964, que criou as Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN). [...] O lançamento das ORTN caracterizou-se como um instrumento de apoio às políticas fiscal e monetária do Governo na fase inicial de combate à inflação, de contenção da demanda agregada e de recuperação do crédito público. Nesta fase, esse tipo de papel realmente oferecia maior taxa de rentabilidade anual entre os títulos de renda fixa. [...] A partir de meados de 1968, as ORTN já apresentavam taxa de rentabilidade inferior aos demais ativos financeiros no mercado, porém sua aceitabilidade pelo público continuou ainda crescente, em virtude das vantagens oriundas da sua segurança e liquidez. [...] As ORTN tiveram papel preponderante na reformulação das normas do mercado de capitais através da derrubada da Lei da Usura - que estabelecia a taxa nominal máxima de 12% a.a. - e do oferecimento de taxas de juros positivas para as operações com papéis de renda fixa." (FERREIRA, 1974, pp. 294-295)

A discriminação qualitativa dos títulos em funções distintas (de financiar o Estado e de servir como instrumento de política econômica) ficava acentuada na medida em que a competência sobre estes títulos era regida por órgãos distintos dentro do governo: o Tesouro Nacional decidia sobre a emissão de títulos para o financiamento estatal, enquanto que o Banco Central do Brasil tinha a competência sobre os títulos para política monetária

e operações no mercado aberto. Ainda que o processo decisório sobre estes títulos partisse de organismos distintos do governo, muitas vezes estas duas políticas eram coordenadas e a emissão de ambos os tipos de títulos era operada, inicialmente, de forma consolidada pelo Banco Central.⁴³

"O Brasil inicia, a partir de 1964, uma nova era da administração de sua dívida pública interna, mesclando o ajustamento da experiência daqueles países onde o instrumento tem sido mais plenamente utilizado, com um próprio pragmatismo, que abrange desde a concentração no Banco Central de todas as operações com títulos do Tesouro de longo prazo (ORTN) e curto prazo (LTN - mercado aberto), até a introdução da correção monetária nos títulos de longo prazo (ORTN). Tal fato veio a propiciar às Autoridades Monetárias a consecução de três objetivos: a) recuperação do crédito público; b) maior flexibilidade na condução da política monetária; e c) melhor coordenação na administração da dívida pública, conciliando os interesses do Tesouro na obtenção de recursos para cobertura de investimentos e os do Banco Central na execução da política monetária, através de operações no mercado aberto." (FERREIRA, 1974, pp. 297-298)

Além da reformulação dos instrumentos de financiamento público, os recursos ordinários também foram objeto de melhoramentos. As reformas fiscais, especificamente, tiveram um importante efeito de melhoria sobre as contas públicas.

"Os impostos diretos e indiretos foram imediatamente aumentados. O déficit do governo, como proporção do PIB, que era de 4,2% em 1963, já em 1964 declinava para 3,2%, em 1965 era apenas 1,6% e, em 1966, 1,1%. Também a forma de financiamento do déficit foi substancialmente alterada. Desde 1960, o déficit era quase que integralmente financiado pelas emissões de papel-moeda. Em 1965, 55% do déficit foram financiados através da venda de títulos da dívida pública e, em 1966, o déficit foi totalmente financiado pelos empréstimos junto ao público." (RESENDE, 1990, p. 218)

Também houve uma sensível melhora no acesso ao crédito externo, sobretudo com origem em organismos e bancos internacionais.

"O financiamento do déficit [público] foi feito através da colocação de títulos junto ao público e pelo levantamento de empréstimos externos. A AID [em 1966] concedeu um empréstimo ao Tesouro no valor de Cr\$ 170,7 milhões, o que representava 29% do déficit." (RESENDE, 1990, p. 221)

⁴³ Posteriormente o Tesouro Nacional viria a comandar e também operar o lançamento de seus próprios títulos.

Sendo que a mais importante diferença qualitativa nos empréstimos públicos junto a credores externos era o endividamento de empresas estatais.

"Em 1966, iniciava-se o influxo de capitais externos que passaram a gerar superávits crescentes na conta de capital. Este influxo de capitais constituía-se na sua maioria de empréstimos e financiamentos contratados no exterior; 44,2% de tais empréstimos, em 1966, foram contratados por empresas de propriedade estrangeira, e 46,4% por empresas públicas. A participação de empresas nacionais privadas foi de apenas 6,5% dos empréstimos." (RESENDE, 1990, p. 223)

"Já nos anos 60 as grandes empresas estatais apelaram para empréstimos do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento. Com a expansão da liquidez internacional no final dos anos 60 e início dos 70, as estatais recorreram, de forma crescente, a empréstimos de bancos não oficiais. Essa utilização crescente de recursos do exterior explicaria parte significativa do aumento da dívida externa brasileira no período 1967-73." (LAGO, 1990, p. 270)

Outra mudança do período foi o início do endividamento público externo com base na colocação de títulos públicos diretamente nos mercados de capitais do exterior.

"A parir de 1972 foi possível a colocação de títulos (bonds) do governo brasileiro no exterior, inicialmente na Alemanha e depois nos EUA, alcançando-se um mercado antes inacessível. Em 1973 haveria uma incursão no mercado japonês, mas as emissões seriam interrompidas com o primeiro choque do petróleo. 44" LAGO, 1990, p. 279)

2.7.2. A evolução do endividamento público brasileiro de 1965 a 1974: o renascimento da dívida mobiliária federal interna.

Com estímulo das mudanças institucionais ressaltadas na seção anterior, a dívida pública cresceu a taxas inéditas a partir de 1965. A dívida externa do setor público cresceu de 3 bilhões de dólares, em 1964, para 7,4 bilhões de dólares, em 1972, chegando a 8,5 bilhões, em 1974⁴⁵ O destaque vai, não obstante, para a dívida interna da União, que cresceu de 152 milhões de cruzeiros, em 1964, para 24 bilhões de cruzeiros, em 1972, chegando a 47,4 bilhões, em 1974.⁴⁶

-

⁴⁴ Apud GOMES, 1982, pp. 93-94.

⁴⁵ Dados publicados pelo BACEN.

⁴⁶ Notemos que, em 1967, o Cruzeiro foi renomeado para Cruzeiro Novo e passou a valer 1.000 Cruzeiros antigos. E, em 1970, o Novo Cruzeiro foi renomeado a Cruzeiro, sem alteração de valor. Aqui apresentamos os valores em termos nominais, traduzidos a Cruzeiros de 1972.

Este aumento expressivo de poupança canalizada pelo setor público estava diretamente associado a objetivos de sustentar altas taxas de investimento e de crescimento econômico pelos condutores da política econômica.

"A experiência brasileira, tudo indica, foi uma experiência válida. Na década dos anos cinqüenta, o montante total das poupanças mobilizadas interna e externamente girou em torno de 14%. A partir de 1970, segundo estimativas preliminares, as poupanças utilizadas pela economia nacional alcançaram mais de 23%, assegurando ao País, nos últimos seis anos, sem interrupção, uma taxa média de desenvolvimento econômico anual superior a 10%.

[...]

Nesses últimos dez anos, a situação brasileira modificou-se grandemente. Apenas para mencionar alguns números: a dívida interna pública no Brasil era praticamente inexistente em 1964, representada por um montante de apenas 73 milhões de cruzeiros. Hoje, essa dívida se eleva a mais de 38 bilhões de cruzeiros, ou seja, mais de 6 bilhões de dólares com um incremento em dez anos da ordem de 525%. [...] Os haveres monetários, em dez anos, cresceram menos de 18 vezes; os haveres não-monetários neste período cresceram 280 vezes. [...] Foi através da manipulação da política [econômica], nestes dois setores, que se conseguiu recuperar a parte financeira da economia nacional para acompanhar o desenvolvimento econômico registrado nesses últimos anos. Foi através dessa coordenação da política fiscal, na parte da administração da dívida pública com as atividades do Banco Central, que o Tesouro nacional, a partir de 1964, quando tinha déficits superiores a 5% do produto nacional (déficit orçamentário da União) conseguiu gradativamente financiar este déficit com a colocação de títulos públicos, equilibrar o orçamento num prazo relativamente curto de cinco anos e ostentar hoje uma situação inegável em que atingiu-se o equilíbrio do orçamento da União com pequeno superávit em 1973 e o Tesouro passou, não a absorver recursos das Autoridades Monetárias, não a ser uma ponte de pressão inflacionária, como foi historicamente o Brasil, mas um supridor de recursos às Autoridades Monetárias dentro da Política de Contenção e de Combate à Inflação."47 (FERREIRA, 1974, p. 21)

Neste período, assim, entende-se que foi com a atuação coordenada do Tesouro Nacional e do Banco Central do Brasil, através dos instrumentos da dívida pública, que o Estado conseguiu os recursos para sustentar crescentes taxas de investimento, ao mesmo tempo em que conduzia políticas de contenção da inflação. O endividamento público, neste primeiro período, estava fundamentado na dívida mobiliária federal interna. Como reflexo deste expressivo acesso a recursos, o Estado teve a possibilidade de aumentar o volume de

_

⁴⁷ Segmento do discurso proferido por Ernane Galvêas, então Presidente do Banco Central do Brasil.

investimentos públicos de forma não inflacionária, já a partir do ano de 1968.

"Com as finanças públicas 'saneadas' pela administração anterior e o crescente financiamento do setor público através da emissão de títulos, o governo manteve elevado nível de dispêndio, especialmente em novos investimentos de infra-estrutura, com importantes efeitos sobre o setor privado. As empresas estatais recorreram, também, de forma crescente a empréstimos externos, o que era bem visto pelas autoridades econômicas, inicialmente preocupadas com a acumulação de reservas cambiais. Nesse contexto, diante do maior equilíbrio das contas públicas, o governo não hesitou em lançar mão de um amplo esquema de subsídios e incentivos fiscais para promover setores e regiões específicas, e que passaram a fazer parte da política industrial do governo." (LAGO, 1990, p. 237)

Gradualmente, o caráter da dívida pública foi mudando. À medida que os orçamentos públicos foram alcançando resultados superavitários, a dívida passou a ser usada não apenas como uma maneira de financiamento do setor público, mas crescentemente, conforme já mencionamos, como uma ferramenta de política monetária, isto é, como um controle da liquidez da economia.

"Em um primeiro momento, em 1965, a colocação de ORTNs pelo governo visava substituir a emissão de moeda no financiamento do déficit público. Gradualmente, na medida em que a 'colocação de títulos da dívida pública federal, feita através do Banco Central, passou a superar amplamente os déficits fiscais', o governo passou a poder implementar uma política de mercado aberto para regular a liquidez da economia, enquanto se tornava possível, como se viu, 'reduzir paulatinamente a taxa dos depósitos compulsórios em moeda permitindo que parcela crescente dessas reservas pudesse ser atendida pela compra de títulos federais e outras aplicações alternativas'."

"A política de mercado aberto foi facilitada, a partir de 1970, pela criação das Letras do Tesouro Nacional (LTNs). As LTNs eram títulos de curto prazo (máximo de um ano), com tipo de rendimento mais adequado para as operações de mercado aberto, e sem vinculação com a geração de recursos para cobrir os déficits orçamentários do governo federal."

"Finalmente, os títulos da dívida pública federal passam a ter grande participação naquele total [de haveres monetários], que aumentou de apenas 0,74% em 1964 quando foram criadas as ORTNs, para 15% em 1970 (quando foram criadas as LTNs) para alcançar 17,7% em 1973 (sendo 9,7% das ORTNs e 8% das LTNs). [...] A existência de correção monetária e de instrumentos financeiros com rendimentos pré-fixados embutindo expectativa de inflação levaram a uma mudança de doscomportamento poupadores sentido no de suas aplicações para haveres nãoredirecionamento monetários. Enquanto em 1967 os ativos com correção monetária

(cadernetas de poupança, letras imobiliárias e ORTNs) representavam 13,5% dos ativos financeiros, em 1973 tal proporção alcançava 19,2%." (LAGO, 1990, p. 251-254)

2.7.3. O crescimento da dívida externa, seus limites e o custo do endividamento financeiro: 1975-1985

O ano de 1975 inaugurou algumas mudanças importantes das características do endividamento público brasileiro. Uma das mais relevantes refletiu-se na predominância do endividamento público externo em relação ao interno. Ambos seguiram crescendo, mas, diferentemente do período de 1965-1974, o endividamento externo do setor público passou a crescer a uma velocidade maior que a dívida pública mobiliária federal interna.

A partir de meados da década de 1970, tornou-se crescente a tomada de empréstimos na forma de créditos bancários internos e externos, além de outras fontes como agências internacionais de crédito, como BIRD, BID, AID, EXIMBANK (SILVA, 1976-a, p. 96). ⁴⁸ Crescentes, também, foram as entradas de recursos do exterior, feitas com origem de grandes credores privados.

"O afluxo significativo de recursos externos à economia brasileira foi determinado, em última instância, pelas transformações ocorridas no mercado de euromoedas e que se traduziram, sobretudo, numa extraordinária disponibilidade de créditos a prazos cada vez mais longos e spreads cada vez menores no decorrer do período. Neste sentido, a economia brasileira, ao elevar seus níveis de endividamento externo nada mais fez do que acompanhar um movimento geral que envolveu diferentes economias 'em desenvolvimento' num momento em que o euromercado buscava novos clientes fora dos EUA e Europa." (CRUZ, 1984, p. 17)⁴⁹

partir de 1964, consideramos o conceito de dívida pública mobiliária federal interna (DPMFi), que também

compreende títulos remunerados a juros, mas que pode incorporar títulos de mais curto prazo, como algumas LTNs. As LTNs, diferentemente da dívida flutuante pré-1964, não tinham caráter compulsório, sendo ofertadas pelo governo federal em operações de mercado aberto. A dívida flutuante, contrariamente, era em muitos casos oriunda de obrigações e atrasados da União, que emitia títulos reconhecendo o passivo.

⁴⁹ O autor citado refere-se ao endividamento público e também ao privado. Cabe-nos ressaltar também o endividamento externo privado desta época já que, posteriormente, ele seria convertido em endividamento do

85

⁴⁸ É importante comentar que, a partir de 1964, há uma mudança conceitual em nossas considerações sobre a dívida pública interna. Consideramos, de 1822 a 1963, a dívida pública interna fundada da União, ou seja, títulos e apólices remunerados a juros emitidos pelo governo central. A dívida flutuante, de curto prazo, não era considerada devido ao seu caráter de quase-moeda e, muitas vezes, devido à sua compulsoriedade. A

A partir de 1974, com a deterioração dos termos de intercâmbio que se sucedeu ao primeiro choque do petróleo, a balança comercial brasileira passou a apresentar déficits crescentes. Com o objetivo de não suprimir o crescimento econômico, evitando então um ajuste recessivo por parte da economia brasileira, o setor público passou a sancionar o financiamento dos déficits em conta corrente a partir do estímulo à entrada de recursos estrangeiros de empréstimo, dentro deste ambiente internacional que era caracterizado pela liquidez. Este crescimento da dívida estava também associado à tomada de recursos que eram aplicados no II PND, aprovado em 1975.

"O triênio 1974-76 é marcado por fortes desequilíbrios do balanço comercial que apresenta um déficit acumulado de 10,5 bilhões de dólares nos três anos considerados. [...] O discurso oficial atribuía um caráter predominantemente conjuntural e transitório às adversidades externas. Estas eram vistas como resultado exclusivo do 'choque do petróleo', e este, como um fenômeno que rapidamente seria absorvido e neutralizado no plano das relações econômicas internacionais. Tanto é assim que, em plena crise internacional, o governo brasileiro deslancha um ambicioso programa 'substituidor de importações' – o II PND – que, apoiado em grandes projetos públicos e privados na área de bens de produção, se propunha a conduzir a economia brasileira, num curto espaço de tempo, ao rol das economias desenvolvidas. Nesse contexto, o aprofundamento do endividamento externo era visto como desejável, de vez que financiaria não mais um crescimento desequilibrado, como o do período anterior, mas sim a erradicação estrutural da economia brasileira em relação aos países centrais." (CRUZ, 1984, pp. 21-22)

No biênio seguinte, o estímulo à captação externa de recursos foi reforçado, além do aumento da captação feita diretamente pelo setor público, via empresas estatais.

"Foi instituído, em meados de 1977, um mecanismo de proteção contra perdas de capital decorrentes de eventuais modificações na política cambial. Simultaneamente, as empresas estatais foram induzidas, via crescentes restrições à mobilização de recursos internos, a tomadas maciças junto a bancos internacionais. Em função dessa política, os recursos externos passaram a ter peso crescente na estrutura de financiamento dos grandes projetos do setor público." (CRUZ, 1984, p. 23)

O expressivo crescimento do endividamento público durante a segunda metade da década de 1960, começou a mostrar seu custo já no início da década seguinte, quando também a absorção de recursos no mercado doméstico via endividamento passou a mostrar seus limites.

setor público.

"A redução do déficit do Tesouro e até mesmo a geração de um superávit em 1973, refletem, sem dúvida, um saneamento das contas do governo, consolidando os esforços empreendidos de 1964 a 1966, mas são parcialmente enganosos especialmente a partir do final dos anos 60, diante da crescente importância dos gastos públicos não incluídos nas despesas do tesouro e que passaram a fazer parte do chamado 'orçamento monetário'. Dois desses itens de despesa básica eram os juros e a correção monetária da dívida pública e os subsídios embutidos no crédito subsidiado, especialmente para a agricultura e exportação. A tendência de elevação dessas despesas contrabalançava, em parte, o aparente equilíbrio das contas do governo." (LAGO, 1990, p. 265)

O processo de endividamento tomou um caráter essencialmente financeiro nos anos seguintes, quando a trajetória da dívida pública assumiu um caráter francamente exponencial. A assim chamada "ciranda financeira" foi um elemento de intenso estímulo ao aumento da dívida pública.

"O endividamento externo constituía uma saída cômoda e fácil à alternativa de desenvolver formas de intermediação financeira de longo prazo, para dar suporte à acumulação produtiva. Internacionalizou-se, em grande medida, o crédito de longo prazo para o sistema público e privado, através das operações de endividamento em moeda estrangeira, via Lei 4.131 e Resolução no. 63. Enquanto isso, expandia-se a dívida pública de curto prazo (LTNs), para sustentar a conversão dos recursos externos em cruzeiros. [...] Começava a configurar-se um novelo de relações manietadoras entre o endividamento externo e o manejo da política monetária, cambial e de dívida pública. [...] Aos meados de 1976, as tentativas de 'administrar' as incongruências entre o plano das intenções e as vicissitude prementes de curto prazo resultaram na adoção de um esquema traiçoeiro – a liberação e elevação intencional da taxa de juros para estimular a captação de empréstimos externos. [...] Com efeito, no contexto de um momento muito favorável para a expansão da liquidez e do crédito internacional, estas medidas terminaram produzindo um inesperado efeito bumerangue. Aplicou-se, outra vez, com grande rapidez a dívida externa, acumulando-se reservas muito além das necessidades, particularmente ao longo de 1978. Mais graves, porém, foram as consequências desta política no que tange à desorganização das finanças públicas, com volume crescente de subsídios creditícios e com uma expansão geométrica da dívida pública a curto prazo, alimentando uma hipertrofiada circulação financeira a juros reais positivos muito elevados. Os riscos e efeitos deletérios deste processo imprevidente de endividamento, 'ciranda financeira' e erosão dos instrumentos de política econômica foram diagnosticados e criticados por um grande número de economistas." (COUTINHO, 1983, pp. 82-83)

Concomitantemente ao aumento do endividamento externo, via estímulo de empréstimos privados, ocorria a transferência destas dívidas para o setor público,

sobretudo do componente cambial, principalmente através da Lei no. 4.131.

"Um dos traços mais característicos do processo de endividamento externo experimentado pela economia brasileira no decorrer da década dos setenta é, indiscutivelmente, a crescente 'estatização' das tomadas diretas realizadas junto ao sistema financeiro internacional. A dívida externa nasce, e ganha vulto, sob a forma predominantemente de dívida privada, para logo transmudar-se em dívida essencialmente pública. [...] Nos anos 1972-73, primeiro período de forte aceleração do ingresso de recursos externos, o setor privado correspondia por cerca de 67,0%, em média, do total captado via Lei no. 4.131. Em 1975 o setor privado tem sua participação reduzida para cerca de 50,0%, enquanto no biênio 1979-80 a predominância quase que absoluta já é do setor público, que responde por cerca de 77,0% das captações totais." (CRUZ, 1984, p. 93)

"A análise setorial das captações públicas indica que seu peso crescente no conjunto das captações totais efetuadas nos moldes da Lei no. 4.131 resulta, em boa medida, dos empréstimos contratados por empresas de dois setores produtores de insumos de uso generalizado, a saber: energia e siderurgia. [...] Dois outros segmentos do setor público - intermediação financeira e administração pública - têm importância enquanto agentes da progressiva 'estatização' da dívida externa. [...] A elevação do peso relativo [destes setores] ocorrida em 1979 deve-se, fundamentalmente, ao 'empréstimo jumbo' contratado diretamente pelo Tesouro junto a um pool de bancos internacionais. Tais dados evidenciam que o processo de 'estatização' passou, também, pelo endividamento externo do governo federal, de quase todos os governos estaduais e, mesmo, de algumas prefeituras, e que contou com a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE – como importante agente tomador de recursos via Lei no. 4.131." (CRUZ, 1984, pp. 95-97)

Entre 1979 e 1980, em meio ao segundo choque do petróleo, o fechamento das contas externas passou a ser conseguido somente com base em novos empréstimos, de prazos cada vez mais curtos e a custos crescentes. Mesmo assim, os déficits em conta corrente eram tão grandes que a deterioração das reservas internacionais foi inevitável (CRUZ, 1984, pp. 24-25).

A segunda crise do petróleo e a crise dos juros terminaram por interromper as condições de liquidez internacional e, em 1982, com a moratória mexicana, a fonte de recursos externos terminou por secar.

"Ao contrário do que se seguiu ao primeiro choque [do petróleo], em meados de 1980 foram sentidos os primeiros sinais de escassez de financiamento externo. A dificuldade de renovação de empréstimos evidenciava que já não havia disposição dos credores internacionais para financiar um ajuste sem pesados custos internos no curto prazo. Na medida em que a comunidade

financeira internacional perdia confiança nos benefícios para as contas externas que adviriam das políticas expansionistas adotadas a partir de 1979 pelo ministro Antônio Delfim Netto, tornava-se mais difícil obter recursos externos novos para cobrir o desequilíbrio do balanço de pagamentos." (CARNEIRO; MODIANO, 1990, p. 323)

Devido à restrição externa, o governo não encontrou outra saída a não ser forçar a redução da atividade econômica, objetivando o ajuste externo em detrimento do crescimento. A estabilidade de preços também foi prejudicada, tendo sido a inflação impulsionada de início pelas desvalorizações cambiais exigidas pelo ajuste externo. Além dos choques, a inflação foi mantida em altos patamares devido ao alto grau de indexação de preços na economia.

"A escalada das taxas de juros internacionais de quase 4 pontos percentuais em 1981 adicionou [...] cerca de US\$ 3 bilhões ao pagamento dos juros da dívida externa, que absorvia então 40% das receitas com exportações. Nestas condições, a captação externa de recursos elevou em 14% a dívida de médio e longo prazos [...]. A economia brasileira passava por uma recessão profunda, que culminou com a queda de cerca de 10% no produto industrial em 1981 [...]." (CARNEIRO; MODIANO, 1990, p. 327)

Com o fim do acesso aos recursos privados, as economias endividadas, entre elas o Brasil, viram-se forçadas a recorrer aos organismos de crédito internacionais.

"Em agosto de 1982, ficou claro que não seria possível convencer os banqueiros privados a continuarem dobrando suas apostas na estratégia brasileira de ajustamento a longo prazo. Assim, em setembro do mesmo ano, por ocasião da reunião de Toronto, a equipe econômica brasileira iniciou conversações com a diretoria do FMI e com os bancos privados. Esperava-se que na reunião anual em Toronto fossem aumentados recursos financeiros do Fundo e do Banco Mundial e, na medida em que um maior volume de recursos fosse colocado à disposição do Brasil, seria possível demonstrar à opinião pública que novas condições prevaleciam nos mercados financeiros internacionais e que o financiamento multilateral poderia substituir o então mais caro e escasso financiamento privado. No entanto, o aumento dos recursos financeiros das agências multilaterais não se materializou. (CARNEIRO; MODIANO, 1990, p. 328)

Finalmente, em novembro de 1982, as negociações com o FMI foram terminadas e foi negociado um acordo de reescalonamento das amortizações e financiamento dos devedores, públicos e privados, para que pudessem saldar suas dívidas.⁵⁰ Entretanto,

⁵⁰ Sobre detalhes dos processos de negociação da dívida pública externa brasileira na década de 1980 e início dos anos 1990, ver CERQUEIRA, CERES AIRES (1997).

mesmo que tenha havido um breve sucesso no ajuste externo, o ajuste das contas públicas não foi possível, devido ao significativo incremento no custo do financiamento da dívida pública.

"Dada a indexação do serviço da dívida pública, a redução das necessidades nominais de financiamento do setor público se tornava virtualmente impossível, não configurando qualquer restrição factível para os gastos públicos. De fato, três meses após a aprovação formal do programa de estabilização, o FMI suspendeu o desembolso de US\$ 2 bilhões por causa do fracasso do governo brasileiro em obter a redução projetada para os déficits nominais. Fizeram-se necessárias sucessivas negociações no decorrer do ano para adaptar o conceito de necessidades de financiamento utilizado pelo FMI às complexidades do setor público financeiro brasileiro e à existência de uma ampla dívida pública indexada." (CARNEIRO; MODIANO, 1990, p. 334)

É fundamental ressaltar que o período de 1964 a 1985, em seu conjunto, havia sido marcado por um significativo crescimento econômico. O crescimento anual médio da economia brasileira, neste período, foi de 6,4% ao ano, em termos reais. Entre estes anos, destacamos o período de 1968 a 1976, cujas taxas médias de crescimento econômico atingiram os 10% a.a. A partir de 1977, iniciou-se uma redução nas taxas de crescimento econômico. Em 1981, houve redução da atividade econômica em 4,3% e, em 1982, um pequeno crescimento de 0,8%. Em 1983 um novo declínio na atividade econômica foi observado, à taxa de 2,9%.

Mesmo após o primeiro choque do petróleo, em 1974, o crescimento foi sustentado, com base em altas taxas de investimento e contínuo endividamento externo. Tal crescimento conviveu com altas taxas de inflação. A instabilidade de 1963/64, que tomava trajetória explosiva, foi contida, porém o patamar da inflação continuou alto, registrando-se 34% de inflação em 1965, 39% em 1966, 25% em 1967 e 1968, e ficando entre 15% e 20% anuais no intervalo de 1969 a 1973. A partir de 1974, a inflação voltou a crescer, tendo chegado, no ano de 1982, a 99%. Conforme observamos, a DPMFi cresceu ao longo deste período, o que só foi possível devido à correção monetária aplicada aos títulos públicos, que garantia sua rentabilidade mesmo na presença de inflação elevada.

Uma das interpretações dominantes sobre a evolução do endividamento externo a partir da segunda metade da década de 1970 é aqui sintetizada por Pastore:

"Nossa dívida externa [pública e privada] não cresceu no montante e na velocidade historicamente verificados apenas como consequência do curso imprimido à política econômica. Um pedaço desta história é contado pela forma como reagimos aos dois choques do petróleo, com uma tendência a sobrevalorizar a

taxa cambial e a retardar a solução de importantes ajustes fiscais. O outro, de grande importância, deriva da elevação das taxas internacionais de juros, por volta de 1980, e de suas conseqüências: a recessão mundial de 1980-3, encolhendo o comércio mundial, e deprimindo as relações de troca. [...] A dívida brasileira nunca compensou fugas significativas de capitais. [...] Ela decorre de déficits em contas correntes, explicando-se pela absorção de poupanças externas não integralmente cobertas pelo ingresso de capital de risco. Foi uma dívida acumulada, no período, visando a um maior crescimento econômico." (PASTORE, 1990, p. 51)

Entretanto, ao longo deste período, o crescimento da dívida pública que, inicialmente, era tido como fator de estímulo ao crescimento econômico, à medida que provia a canalização da poupança privada para investimentos públicos e, num segundo momento, financiava os déficits no balanço de pagamentos de modo a evitar o ajuste recessivo, ao final mostrava-se um custo pesado em termos de juros e amortizações a serem pagas, a taxas de câmbio sucessivamente mais depreciadas e juros cada vez mais caros, gerando também pressões crescentes sobre o balanço de pagamentos.

"O endividamento externo, justificado como um elemento de superação de 'constrangimentos externos', como potencializador do crescimento econômico, revelava-se o contrário, ou seja, um elemento agudizador das dificuldades externas ou, radicalizando o argumento, um elemento de geração de 'constrangimentos externos'. (CRUZ, 1984, p. 27)

A dívida pública ainda cresceu, aos saltos, entre 1982 e 1984, com significativa contribuição das desvalorizações cambiais que se sucediam às dificuldades no balanço de pagamentos (CARNEIRO; MODIANO, 1990, p. 341).

2.8. Choque, crise externa e o estancamento do crédito ao setor público (1986 a 1994)

As dificuldades crescentes em obtenção de crédito por parte do setor público brasileiro, que já eram identificadas desde 1979 e tornaram-se extremamente custosas a partir de 1982, com o efeito de contaminação que se seguiu à moratória mexicana, mostraram-se, na prática, inviáveis a partir de 1985. O crédito externo, que até então ainda pudera ser obtido a altos custos, estancou-se.

Os nove anos que se seguiram, entre 1986 e 1994, foram marcados pela redução forçada do endividamento externo do setor público brasileiro. Ainda que créditos de refinanciamento tenham sido redirecionados ao Brasil, o reflexo deste contingenciamento e

do estrangulamento cambial que se seguiram foram refletidos nos indicadores da dívida pública do período: a DESP como proporção do PIB foi reduzida de 47,8%, em fins de 1985, para 17,6%, em 1994, refletindo uma diminuição média anual de 10,5% deste indicador. Essa redução beneficiou-se do esforço realizado nesta quase década para aliviar as restrições externas, através, inclusive, da redução do endividamento público em moeda estrangeira. Ao longo deste período, o comportamento da dívida interna da União foi oscilante. Passou de 15% do PIB, ao final de 1985, para 19,6%, em 1988, tendo sido posteriormente reduzida a 3,9%, em 1991, terminando o período, em 1994, em 13,5% do PIB. O indicador de DPMonT/PIB, assim, passou de 63% para 31% no mesmo período, uma redução média de 7,5% ao ano. Tais estatísticas exibem-se na 2.19, a seguir.

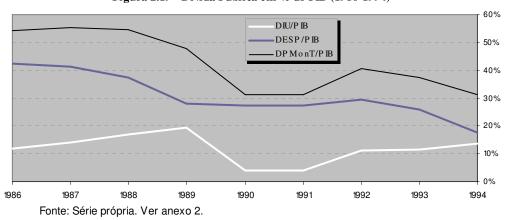


Figura 2.19 - Dívida Pública em % do PIB (1986-1994)

Este período também se caracterizou por extrema instabilidade nos vários segmentos da economia brasileira, com destaque, de um lado, para um brusco aumento nas taxas anuais de inflação (em média de 844% ao ano neste período) e, de outro lado, para uma grande volatilidade nas taxas de crescimento econômico, com redução na taxa média de crescimento do período para 2,3% ao ano (contra 6,4% no período anterior).

O foco da política econômica no Brasil dos anos 1980 foi dado pelas medidas de alívio do balanço de pagamentos e de combate à inflação. No setor externo, foi obtido um ajuste já em 1983, fundamentado nos importantes saldos comerciais que foram realizados desde este ano até 1994. Quanto à inflação, contudo, a política gradualista de combate à

alta dos preços não obteve sucesso (MODIANO, 1990, pp. 356-357).

Esta política foi sucedida, então, pelo primeiro programa de estabilização heterodoxo no Brasil que contemplava o congelamento de preços como maneira de tentar eliminar a inércia inflacionária: o "Plano Cruzado", iniciado em 28 de fevereiro de 1986. Dentro do conceito geral de congelamento de preços, o então principal título público federal, ORTN, foi convertido a OTN e seu reajuste (o "R" do acrônimo anterior) deixou de existir, ficando o valor base deste título também congelado pelo período de doze meses. Este era um elemento essencial dentro do Plano, uma vez que os títulos públicos reajustáveis eram um dos principais mecanismos de indexação da economia (MODIANO, 1990, p. 359).

No ano de 1987, após o fracasso do Plano Cruzado em combater duradouramente a inflação, as OTNs acabaram por ser reajustadas e foi reintroduzida a correção monetária nos títulos públicos (MODIANO, 1990, pp. 365). Havia ficado claro para as novas autoridades à frente da política econômica que os déficits externo e do setor público teriam que ser solucionados antes que se pudesse combater a inflação efetivamente e, neste sentido, quando o novo plano heterodoxo de combate à inflação foi concebido (o "Plano Bresser"), foi realizado um reajuste nas tarifas e preços públicos, sobretudo aqueles de controle do Estado a partir de empresas estatais, com o objetivo de minimizar a pressão do déficit público sobre a política monetária:

"Diferentemente do Plano Cruzado este novo choque é acompanhado de um conjunto de medidas corretivas, que evidenciam a preocupação com dois objetivos principais: o superávit comercial e o déficit público. A rigor, portanto, a ampliação do saldo comercial e a redução do déficit público colocam-se ao lado da estabilidade de preços como objetivos centrais do novo programa de estabilização. [...] O objetivo de redução do déficit público ganha corpo através do reajuste corretivo de um conjunto de tarifas e preços públicos, como aço (32%), combustíveis (13%), energia elétrica (45%), tarifas telefônicas (34%), produtos petroquímicos (8%) e tarifas portuárias (42%), que visava recuperar o atraso dos mesmos e reduzir a pressão das empresas [estatais] sobre os recursos do Tesouro." (CARNEIRO; ROMANO, 1988, pp. 25-26)

Apesar dos esforços da União, entretanto, o setor público como um todo seguia apresentando altos déficits. Em parte, havia a contribuição dos encargos da dívida herdada do período anterior:

"Havia razões óbvias para que o déficit não pudesse ser contido. No terceiro trimestre [de 1987], além da queda da receita havia uma elevação substantiva dos encargos da dívida, em razão da política de juros básicos reais positivos e da desvalorização real do câmbio. Nesse período, a dívida mobiliária interna cresce 10% em termos reais. [...] Como um dos resultados do avanço do déficit, tem-se um crescimento real de cerca de 35,5% da dívida pública mobiliária em 1987. Embora o financiamento desta dívida tenha sido realizado a baixo custo – cerca de 4,5% reais – pois a variação da LBC⁵¹ no ano foi inferior à inflação, esta forma de financiamento encurtou drasticamente o perfil da dívida, sancionando o aumento da preferência pela liquidez dos agentes econômicos. O encurtamento do perfil da dívida, na medida em que o Estado é o maior devedor líquido da economia, restringe o raio de manobra da política monetária, face aos riscos de desintermediação financeira" (CARNEIRO; ROMANO, 1988, pp. 30-33)

O crescimento da dívida interna, neste período, era sancionado pela oferta de crédito ao setor público devido à desmonetização da economia privada, diante do ambiente de alta inflação:

"A desmonetização tinha favorecido o carregamento e a rolagem da dívida pública mobiliária [interna], na medida em que os agentes econômicos substituíram depósitos não remunerados por aplicações no 'overnight', aumentando a demanda pelo lastro em LBC. Após esta etapa, os novos condutores da política monetária decidiram adotar método convencional, ou seja, manter elevada a taxa real de juros, no sentido de abrir espaço no mercado financeiro para maior colocação da dívida pública." (COSTA, 1988, p. 79)

Neste período de altíssima inflação, a dívida pública mobiliária federal passou a ser usada pelos agentes privados como reserva de valor, predominantemente, já que, ainda que os ganhos reais nos papéis de curto prazo fossem baixos, eles ofereciam uma proteção contra a perda de valor da moeda, devido à indexação dos títulos:

"A preferência dos investidores por aplicações de curtíssimo prazo na 'quase-moeda' indexada à inflação interna permitiu às instituições financeiras entrar firme na compra de nova LFB e ao governo realizar uma colocação líquida (venda nova menos resgates) de tal emissão. A sede por novos vencimentos e a aceitação de rentabilidade abaixo de 0,5% ao ano (atingiu até 0,37%) revelaram a necessidade das instituições — especialmente os grandes bancos — em ter títulos estocados em suas carteiras para assegurar lastro para as operações de 'overnight', de vasta clientela. Os bancos continuaram sendo os principais compradores de títulos do governo. Podendo bancar um volume crescente de recursos para essas operações, conseguiram 'administrar' as taxas de rentabilidade dos leilões, forçando-as para baixo, na medida em que tinham garantida a entrada de dinheiro mais barato em seus caixas para a compra-e-recompra diária das

_

⁵¹ Letras do Banco Central.

Em contraste com a dívida mobiliária federal interna, que havia subido em proporção ao PIB (de 11,7% para 19,6% entre 1986 e 1989), a dívida externa do setor público caía, ainda restrita pelas condições da oferta, que se encontrava contingenciada pelos principais credores. Diante da iminência de uma nova crise cambial, o fracasso das sucessivas tentativas de renegociação havia levado, ainda no início de 1987, à moratória decretada pelo então Presidente Sarney.

"O sentimento de que não havia uma resposta adequada por parte dos credores, aliado ao fato de que as reservas [cambiais] caíam perigosamente, ameaçando se exaurir e fragilizando a posição negociadora do país, levaram à moratória de 20 de fevereiro de 1987. [...] A moratória teve como alvo os bancos comerciais privados, atingindo apenas o serviço da dívida de médio e longo prazos junto a esses bancos. [...] No início de novembro, terminou a moratória brasileira com um acordo provisório. Esse acerto confirmou a volta ao processo de renegociação convencional, uma vez que o governo brasileiro assumiu o compromisso de fechar um acordo com o FMI." (PRESSER, 1988, pp. 170-171; 183)

Seguiu-se, com o retorno das negociações, um processo de renegociação das dívidas e dos pagamentos, com a sua "securitização" e conversão das dívidas em investimentos (PRESSER, 1988, p. 189). Este processo culminaria, em 1994, com o lançamento dos *brady-bonds* (ABREU, 2004, p. 34).

A dívida externa pública brasileira, que era de US\$ 47,4 bilhões, em 1982, cresceu até os US\$ 93,1 bilhões, em 1987, tendo se mantido perto dos US\$ 90 bilhões a partir de então, e reduzindo-se um pouco até 1989, quando se registrou em torno de US\$ 89,5 bilhões. Apesar da escassez de recursos externos, a dívida cresceu em função dos refinanciamentos obtidos por parte dos organismos internacionais de crédito e, sobretudo, devido à transferência de dívida externa do setor privado para o setor público. Entretanto, conforme ressaltamos, esta alta nominal transfigura-se em uma queda quando analisamos os números do endividamento em relação ao produto nacional.

A estabilização da dívida pública externa a partir de 1987 deveu-se, em parte, aos superávits comerciais que passaram a ser registrados desde 1985, excetuando-se o período da segunda metade do Plano Cruzado, de outubro de 1986 a fevereiro de 1987. Estes melhores resultados na balança comercial reduziram as pressões sobre o balanço de pagamentos, diminuindo assim as necessidades de refinanciamentos externos para a

⁵² Sobre a conversão da dívida externa privada para o setor público neste período, ver CRUZ (1984).

obtenção de divisas (MODIANO, 1990, p. 357).

A estabilização da dívida pública externa também foi resultado da moratória parcial de 1987, embora haja divergências sobre o balanço das vantagens e desvantagens obtidas com esta moratória. Após a renegociação de algumas condições da dívida, os pagamentos puderam ser restabelecidos.

"No final de 1988 foi finalmente concluído um acordo preliminar para a dívida externa, selando o retorno do Brasil ao formato convencional de renegociação. Em termos de aporte de recursos, o acordo foi, no entanto, modesto. Do total de US\$ 5,2 bilhões de 'dinheiro novo', o primeiro desembolso, de cerca de US\$ 4 bilhões, em novembro de 1988, serviria apenas para cobrir o pagamento, que ainda não havia sido completado, dos juros vencidos no período da moratória. Os dois outros desembolsos ficaram condicionados a entendimentos com o Banco Mundial (BIRD) para o financiamento de projetos específicos, e até abril de 1989 não haviam sido liberados.

Além do co-financiamento com o BIRD, o acordo com os bancos trazia outra inovação: os bônus de saída (exit-bonds), que embutiam um desconto implícito de 30% sobre o valor nominal da dívida. A opção pelo bônus de saída configuraria uma decisão do banco credor de não participar mais dos acordos de refinanciamentos dos juros da dívida externa brasileira." (MODIANO, 1990, p. 372)

Em janeiro de 1988, com o retorno da posição superavitária do balanço de pagamentos, seguido do aumento dos saldos comerciais, foi decretado o fim da moratória e reiniciado o pagamento de juros ao exterior. Realizou-se, então, a remessa de US\$ 1 bilhão, dos US\$ 4,5 bilhões atrasados a serem pagos. Seguiram-se, em 1988 e 1989, renegociações dos pagamentos atrasados e o financiamento por parte do BIRD de parte da dívida através dos *exit bonds* (MODIANO, 1990, p. 372).

A Constituição de 1988 promoveu alterações legais sobre o tratamento das contas públicas e, a partir de então, ficou proibida a realização de despesas ou assunção de obrigações diretas que excedessem os créditos orçamentários ou adicionais (SANTANNA, 1996, p. 182). Além disso, promoveu mudanças tributárias no sentido da descentralização, redistribuindo cerca de 25% das receitas da União para Estados e Municípios, além de encarecer e enrijecer a estrutura de custos do setor público como um todo (MODIANO, 1990, p. 373). A arrecadação do setor público, como um todo, foi beneficiada, tendo havido em sua decorrência um aumento da carga tributária brasileira de 22% do PIB, em 1989, para 29,5%, em 1990 (NASCIMENTO; DEBUS, 2002, p. 22).

A partir de 1990, esforços no sentido de reduzir o déficit público tiveram bons

resultados, compensando, em parte, as perdas obtidas em 1989 com a alta de juros derivada do Plano Verão (MODIANO, 1990, p. 379). Como consequência, a dívida mobiliária federal interna cedeu, chegando a 4,1% do PIB em 1990, mas o crescimento econômico deste período foi comprometido.

Ao tratar da proporção da dívida líquida do setor público no PIB (o que, portanto, incorpora tanto a dívida pública externa como a dívida pública interna), Giambiagi (1995) identificou outros fatores que teriam contribuído para sua redução.

"Entre 1989 e 1991, a dívida total como proporção do PIB se manteve relativamente constante, pelo efeito combinado da desvalorização real da taxa de câmbio com a queda da dívida interna em virtude dos mesmos fenômenos — subindexação da dívida interna e 'senhoriagem' elevada. Em 1992, a dívida interna voltou a aumentar, mas pela associação de uma taxa de juros interna recorde com a necessidade de emitir novos títulos para compensar a acumulação de reservas [...]. Por último, em 1993 a relação dívida interna/PIB voltou a cair, devido à monetização de parte dela e ao crescimento do PIB." (GIAMBIAGI, 1995, p. 82)⁵³

A partir de 1990, um novo enfoque institucional foi determinado pelo Governo Collor, com enfoque na desestatização e na abertura econômica. Uma das iniciativas neste sentido foram as privatizações, iniciadas neste período e estendidas até o final da década de 1990, cujas receitas contribuíram para abater parte da dívida.

"A primeira onda de privatizações envolveu leilões nos quais vários tipos de dívida pública foram aceitos como pagamento. Neste momento, a maior parte das empresas transferidas ao setor privado era composta de unidades industriais, com grande parte dos ativos concentrados nas indústrias química e siderúrgica. A partir de 1994, entretanto, o programa de privatizações atingiu um novo estágio. À medida que as alienações nos setores industriais avançavam, o governo federal preparava as empresas públicas de outros setores para serem privatizadas e passava a exigir pagamentos em moeda." (BEVILACQUA; WERNECK, 1997, p. 5)⁵⁴

Os anos 1990 e 1991 tiveram como destaque a realização dois de planos econômicos de combate à inflação que continham também um determinado conjunto de elementos heterodoxos, ainda que de maneira distinta dos planos de estabilização realizados entre 1986 e 1989. O primeiro destes planos foi o "Plano Brasil Novo" (apelidado de "Plano Collor"), que se sustentava em dois pilares: do lado da política

_

⁵³ Notar que GIAMBIAGI está tratando, neste caso, da dívida líquida do setor público.

⁵⁴ Tradução do autor. Sobre mais detalhes do uso de recursos das privatizações para o abatimento da dívida pública, ver OURIVES (2002).

monetária, uma contração da liquidez da economia, através do seqüestro, por dezoito meses, de recursos monetários do setor privado (como depósitos bancários, aplicações financeiras, etc.); e, do lado da política fiscal, um conjunto de medidas de ajuste cuja meta era de melhorar os resultados operacionais em cerca de 10% do PIB (de um déficit de 8% para um superávit de 2% do PIB). O Plano previa, ainda, um congelamento temporário de preços e salários, com objetivo essencial de não contaminar os índices de preços dos meses iniciais do programa de estabilização com a inflação anterior (ABREU, 2004, pp. 28-29).

Ainda que tenha falhado como plano de estabilização, o desvio de recursos do setor privado ao setor público através do sequestro monetário possibilitou à União a redução dos encargos com juros nos anos de 1990 e 1991 (ABREU, 2004, p. 28). Esta redução pode ser observada pela queda nos indicadores de DPMONT/PIB destes anos, refletindo a redução dos indicadores de DIU/PIB, enquanto os indicadores de DESP/PIB neste biênio ficaram praticamente inalterados (rever figura 2.19). Os benefícios deste desvio de recursos ao setor público foram, entretanto, efêmeros. Já ao longo do ano de 1991 observava-se que o setor público somente conseguia obter créditos adicionais no mercado doméstico através de taxas de juros reais crescentemente altas (ABREU, 2004, p. 31).

A reforma monetária que acompanhava o plano de estabilização foi seguida de outras reformas institucionais, mais duradouras do que aquela. Foi realizada uma reforma na administração pública, com objetivo de reduzir as despesas administrativas do Estado. Reformaram-se também as regras e políticas de comércio exterior e alguns aspectos da política cambial, com intuito de dar maior abertura à economia brasileira e maior liberdade ao fluxo de capitais estrangeiros. Foram realizadas, ainda, medidas no sentido da redução de políticas de subsídio fiscal, aliadas a um programa de privatizações. Ainda que iniciadas entre 1990 e 1991, estas medidas somente foram realizadas com volumes mais significativos a partir da segunda metade da década de 1990 (ABREU, 1990, p. 30).

A partir de 1992, estes elementos de liberalização cambial, somados à alta de juros (necessária para a tomada de recursos internamente) e à uma conjuntura internacional de liquidez crescente, levaram a um aumento do fluxo de capitais externos à economia brasileira. Somava-se a estes fatores o processo de privatizações. Como conseqüência, as reservas cambiais, que no início do ano eram de US\$9 bilhões, dobraram em 1992 (ABREU, 2004, p. 32).⁵⁵

_

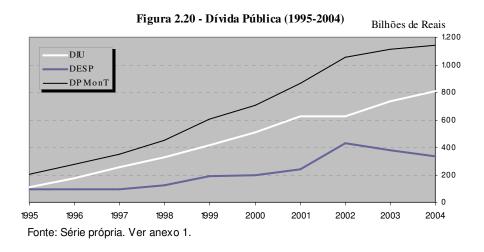
⁵⁵ Sobre o aumento dos fluxos internacionais de capitais no início da década de 1990, ver também BATISTA JR. (1998).

Quanto à dívida externa do setor público, entre 1990 e 1994, observamos um pequeno crescimento dos saldos devedores, que no início do período registraram US\$ 87,0 bilhões, chegando em 1994 a US\$ 94,9 bilhões, um crescimento nominal de 9,1% no período, ou seja, 2,2% ao ano em média. Em proporção ao PIB, a dívida externa do setor público evoluiu de 27,2%, em 1990, para 17,6%, em 1994.

2.9. O custo da estabilidade e o crescimento da dívida pública (1995 a 2004)

O período de 1995 até 2004 foi palco de um vigoroso aumento do endividamento do setor público brasileiro. Neste período, a DESP, em valores reais, cresceu 3,1% a.a. em média. O crescimento da DIU foi ainda maior, de 15,7 % a.a., compondo um crescimento da DPMONT em Reais de 2004 de 10,2% a.a. em média.

Os indicadores de dívida pública em proporção ao PIB também refletem crescimento do endividamento público, com o indicador DESP/PIB evoluindo cerca de 0,7% a.a. em média. O indicador DIU/PIB cresceu de forma bem mais acentuada, cerca de 13% a.a., enquanto o indicador DPMONT/PIB registrou um crescimento de 7,6% médio ao ano neste período. Outro traço digno de nota deste período é que a DIU ultrapassou a DESP em termos de importância no financiamento estatal.



O crescimento da dívida pública foi mais acentuado entre os anos de 1995 e 2001, em que foi conseqüência de diversas reformas do setor público brasileiro, sobretudo de medidas de saneamento das finanças de Estados, Municípios, empresas e bancos estatais, tendo compreendido, ainda, a absorção de passivos contingentes do setor público. Também foram determinantes a política monetária e o regime cambial que se seguiram ao Plano

Real, que previam o uso de altas taxas de juros domésticas para a sustentação da âncora cambial, taxas que eram exacerbadas em momentos de instabilidades no fluxo internacional de crédito. O aumento do endividamento público foi, em parte, abatido pelas receitas das privatizações realizadas no período.

Após 2001, até o ano de 2004, a dívida pública seguiu crescendo, mas a taxas menores do que nos anos 1995-2001. Em proporção a PIB, o endividamento público nestes anos chegou mesmo a ceder. Este arrefecimento da evolução da dívida pública deveu-se ao fim das políticas de saneamento do Estado, acompanhadas pelo início do regime de câmbio flutuante e do ressurgimento dos superávits no balanço de conta corrente, que possibilitaram uma política de taxas de juros menos elevadas. As taxas de juros, entretanto, mantiveram-se em patamares elevados, em decorrência da política monetária ter ficado subjugada ao regime de metas de inflação. Destaca-se também o efeito positivo de outros elementos da reforma institucional e estatal parcialmente executada nos anos anteriores, como a Lei de Responsabilidade Fiscal (2000), a reforma previdenciária (1998) e as diversas modificações na legislação tributária, que se reverteram em aumento de receita e redução do gasto por parte do Estado, contribuindo para a geração de superávits fiscais entre os anos 2002-2004.

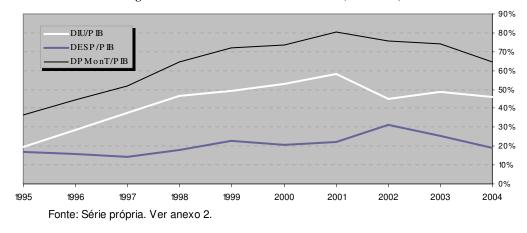


Figura 2.21 - Dívida Pública em % do PIB (1995-2004)

O ano de 1994 marcou uma nova inflexão no comportamento da dívida pública brasileira, que, contrariamente ao que havia ocorrido no período imediatamente anterior (1986-1994), passou a crescer a taxas elevadas até o ano de 2004. A dívida pública

aumentou a altas taxas seja com base em estatísticas nominais, em valores reais ou em termos de indicadores (dívida bruta em proporção ao PIB).

Além da mudança na taxa de crescimento da dívida pública como um todo, vale notar que o crescimento deu-se sobretudo com base no aumento da DPMFi, cujo saldo suplantou a DESP ainda no ano de 1995.

O aumento do endividamento público foi consequência, em princípio, dos elementos de política econômica e das transformações derivadas do Plano Real, que entrou em vigor em junho de 1994 (GOLDFAJN; GUARDIA, 2003, p. 17). O principal destes elementos foi a atração de recursos à economia brasileira estimulada pela política de âncora cambial do Plano, que pressupunha o uso de altas taxas de juros. Este fator já estava dado no início do Plano como um de seus elementos fundamentais de controle da inflação e se inseria no contexto da abertura econômica, que daria um componente a mais de estimulo à estabilidade através da competição de produtos importados no mercado nacional (FRANCO, 1996, p. 12). O outro lado desta moeda é que o efeito conjunto de abertura e sobrevalorização cambial pressionava o balanço de pagamentos devido ao aumento das importações. Eram necessários, portanto, superávits no balanço de capitais para compensar as perdas cambiais pelo lado comercial, que se somavam ao sangramento crônico de reservas através do balanço de serviços. Neste contexto, a alta dos juros domésticos atuava no sentido de permitir uma taxa de câmbio sobrevalorizada, de modo que as importações fossem realizadas a preços baixos em moeda nacional. As taxas de juros altas também foram importantes no objetivo de esterilizar o excesso de liquidez derivado desta entrada de capitais. "A dinâmica da dívida interna passa a ser subordinada aos objetivos da política de estabilização e ao equilíbrio de curto prazo" (SILVA, 2002, pp.11-14). 56

O nível das taxas de juros foi mantido em patamares bastante elevados desde 1994, e sofreu repiques acentuados em momentos de crises internacionais. A alta dos juros era uma tentativa de sustentar o fluxo de capitais ao Brasil em momentos em que o prêmio de risco a ser pago, dada a maior percepção de risco e o efeito de contaminação da percepção de risco de um país a outro. Destacam-se os impactos sofridos na economia brasileira pela crise do México, em março de 1995⁵⁷, pela onde de crises em países da Ásia, em outubro

⁵⁷ Alguns autores, entretanto, consideram que a crise do México foi um fator adicional a uma crise essencialmente doméstica no Brasil. Ver, por exemplo, LOPES (2003), p. 41.

101

⁵⁶ Sobre o debate teórico da relação entre as políticas de âncora cambial e a manutenção de altas taxas de juros, ver também KREGEL (1999) e ABREU; WERNECK (2005).

de 1998, e pelo *default* da Rússia, em agosto de 1998. Ironicamente, a crise que poria fim à política de âncora cambial foi dada internamente, pelo *default* decretado pelo Estado de Minas Gerais, em janeiro de 1999, que levou a uma alta de juros que, entretanto, não foi suficiente para sustentar os fluxos de capitais, culminando com a desvalorização do Real em cerca de 66% (LOPES, 2003, pp. 41-57). Esta aguda desvalorização foi o fator preponderante do aumento da dívida externa do setor público entre 1998 e 1999 (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000, pp. 214-216). Entre estes anos, a DESP saltou de R\$ 125,8 bilhões para R\$ 189,5 bilhões.

As altas taxas de juros não foram, porém, o único fator de aumento do endividamento público a partir do ano de 1994. Segundo a contabilidade oficial, entre julho de 1994 (portanto a partir da vigência da nova moeda, o Real) e dezembro de 2001, a DPMFi, parte crescentemente importante da dívida pública neste período, cresceu R\$ 563,2 bilhões, sendo os principais motivos deste aumento:

- a) o programa de saneamento das dívidas de Estados e Municípios,
 (contribuindo para um aumento de R\$ 297,7 bilhões);
- b) o aumento dos juros nominais e outros custos de gerenciamento da dívida (R\$ 109,4 e R\$ 44,9 bilhões, respectivamente);
- c) a desvalorização cambial, que se aplicou aos títulos da DPMFi atrelados à moeda estrangeira (R\$ 72,8 bilhões);
- d) o programa de fortalecimento do setor bancário federal (R\$ 65,4 bilhões);
- e) a absorção de passivos contingentes, os assim denominados "esqueletos" (R\$ 62,8 bilhões); e
- f) programas de governo (R\$ 45,2 bilhões).

No sentido contrário, contribuíram para abater parte da dívida, também no período jul/2004 – dez/2001:

- g) as receitas de privatizações, em R\$ 58,9 bilhões; e
- h) os saldos acumulados, no conceito de superávit primário, em R\$ 76,1 bilhões (NASCIMENTO; DEBUS, 2002, p. 46).

O item (a), primeiro na ordem de importância, correspondendo a 52,9% do crescimento da DPMFi entre 1994 e 2001, consistiu essencialmente no apoio para a reestruturação, saneamento e privatização dos bancos estaduais. Um outro elemento fundamental deste saneamento foi a absorção de parte da dívida mobiliária dos Estados e

Municípios por parte do governo federal. Dos vinte e sete Estados da Federação, vinte e cinco assinaram acordos com a União para a reestruturação de suas dívidas. Nestes acordos, a dívida dos Estados foi refinanciada por um prazo de 30 anos, a juros reais de 6% a.a. A União, atuando como um intermediário deste financiamento, assumiu o diferencial de juros, entre os juros dos títulos públicos federais emitidos no mercado doméstico para o refinanciamento e os 6% reais das dívidas estaduais. Estes "salvamentos" (bail-outs) realizados pela União tiveram como condicionante o compromisso dos Estados em cumprir com o programa de ajuste fiscal do governo federal (GOLDFAJN; GUARDIA, 2003, p. 18). Como reflexo, a dívida mobiliária de Estados e Municípios foi reduzida, de cerca de R\$ 42 bilhões, em maio de 1998, para R\$ 22,3 bilhões, em dezembro de 1988, para R\$ 12 bilhões, em dezembro de 1999, até chegar a pouco mais de R\$ 2 bilhões, em maio de 2000, um patamar que persistiu até fins de 2004. Esta absorção de títulos era entendida pelo Governo Federal como essencial pré-requisito ao saneamento dos Estados e Municípios e ao funcionamento da Lei de Responsabilidade Fiscal (NASCIMENTO; DEBUS, 2002, p. 46).⁵⁸ O saldo total do refinanciamento dos Estados, somando-se o refinanciamento da dívida mobiliária e o saneamento dos bancos estaduais, até 2001, contabilizou-se na ordem dos US\$ 100 bilhões (GOLDFAJN; GUARDIA, 2003, p. 19).

O aumento dos juros nominais – primeiro componente do item (b) – foi também significativo no incremento da dívida neste período, respondendo por 19,4% da variação. Conforme mencionado anteriormente, foram particularmente altas as taxas de juros praticadas entre outubro de 1997 e maio de 1999, taxas que chegaram a 45,67% a.a., em outubro de 1997, 42,12% a.a., em outubro de 1998, e 44,95% a.a., em março de 1999. Além do aumento da DPMFi pelo motivo direto do aumento dos juros, o Tesouro Nacional teria criado um "colchão" adicional de recursos para fazer face às crises e instabilidades por que passaram a economia brasileira, sobretudo àquelas derivadas de crises internacionais, concentradas no período 1995-1999. Este fator teria contribuído com um aumento de R\$ 44,9 bilhões na DPMFi, no período (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 46-48). Este componente representou, assim, 8% do aumento da DPMFi no período, o que, juntamente com o aumento da dívida motivada pelo aumento dos juros, representou um total de 27,4% do aumento da dívida.

_

⁵⁸ Mais detalhes sobre os programas federais de salvamento das finanças dos Estados, entre os anos de 1987 e 2000, podem ser obtidos em BEVILAQUA (2000).

⁵⁹ Taxa SELIC, média diária, anualizada com base em 252 dias úteis. Fonte: Banco Central do Brasil.

A desvalorização cambial, sobretudo a súbita depreciação nas cotações do câmbio em janeiro de 1999, causou um aumento nominal do endividamento interno (além, obviamente, do aumento no endividamento externa, já citado), devido a títulos denominados em Reais, mas que eram atrelados à variação da taxa de câmbio. Este fator teria sido responsável por 12,9% do aumento da DPMFi no período (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 46-48).

O programa de fortalecimento dos bancos federais, item (d), respondendo por 11,6% do aumento da DPMFi, compreendeu, entre outros elementos, a capitalização do Banco do Brasil, ocorrida em 1996. Foi seguido, em 2001, do saneamento de outras instituições financeiras, como a Caixa Econômica Federal, o Banco do Nordeste e o Banco da Amazônia (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 46-48).

O reconhecimento de passivos contingentes, destacado no item (e), respondeu por 11,2% do aumento da DPMFi. Um destes passivos continentes era o Fundo de Compensações por Variações Salariais, baseado no Decreto-Lei no. 2.065 de 1983, que financiava defasagens salariais dos mutuários do Sistema Financeiro de Habitação, tendo seus déficits acumulados sido absorvidos pelo governo federal em 2000. Outra parcela importante dos passivos assumidos era derivada de dívidas assumidas por entidades já extintas, como o Lloyd Brasileiro, a Rede Ferroviária Federal, o SUNAMAM, o Instituto do Açúcar e do Álcool, entre outros (VERSIANI, 2003, p.10).⁶⁰

(f) programas de governo, responsáveis pelo aumento da DPMFi em 8%, teriam sido relacionados sobretudo aos incentivos fiscais à exportação da Lei Complementar no. 87/1996 ("Lei Kandir"), ao Programa de Financiamento das Exportações, ao refinanciamento da dívida de produtores rurais e ao programa de Reforma Agrária (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 46-48).

É importante mencionar ainda os abatimentos da dívida pública derivados dos superávits primários e das privatizações ocorridas neste período, tendo correspondido a uma redução do saldo da DPMFi em 13,5% e 10,5%, respectivamente (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 46-48). Durante os dois governos de Fernando Henrique Cardoso, as receitas de privatização somaram mais de US\$ 87 bilhões (ABREU; WERNECK, 2005, p. 24).

Segundo, então, a contabilidade oficial, cerca de 65% do aumento da dívida neste

⁶⁰ Mais detalhes sobre os passivos contingentes e seu histórico podem ser obtidos em OURIVES (2001), entre outros.

período foram determinados por causas não repetitivas: o saneamento de bancos federais; o socorro às finanças estaduais e municipais (incluindo também o saneamento de instituições financeiras); o reconhecimento de "esqueletos", isto é, de passivos que já existiam mas não estavam contabilizados pelo governo; e o abatimento de parte da DPMFi devido aos recursos de privatizações.⁶¹

Entretanto, mesmo sem serem considerados estes fatores, o aumento residual da DPMFi, derivado de fatores, digamos, repetitíveis (como derivados dos juros altos e de variação cambial), foi causador de cerca de 35% do aumento da DPMFi, uma parcela significativa.

Mesmo considerando somente o aumento da DPMFi derivado de motivos recorrentes – itens (b), (c), (f) e (h) - o aumento da DPMFi teria sido de R\$ 196,2 bilhões nos 6 anos e meio entre jul/1994 e dez/2001, representando um aumento médio anual de cerca de 25%, que pode de fato ser considerado alarmante e explicado, conforme mencionado anteriormente, pela combinação de altas taxas de juros e também pela desvalorização cambial ocorrida no período. 62

Vale notar que este importante aumento da dívida pública neste período, destacadamente da DPMFi, teve sanção da oferta de crédito do setor público. Internamente, porque a redução da inflação estimulou a alienação de ativos reais (usados como reserva de valor em tempos de instabilidade monetária) e a transferência de grande parte destes recursos para aplicações financeiras, tipicamente aquelas atreladas à títulos públicos, essencialmente aqueles emitidos pelo Tesouro Nacional (NASCIMENTO; DEBUS, 2002. pp. 50-54). E externamente, devido ao aumento dos fluxos de capitais internacionais.

A partir do ano de 2001, a dívida pública brasileira passou a crescer a taxas menores do que aquelas entre os anos 1994-2001. Entre 2001 e 2004, a DPMFi, em valores nominais, cresceu a uma taxa média de 12,2% a.a., um percentual bem menor que o do período 1994-2001. A dívida externa do setor público cresceu a taxas similares, cerca de 14,1% ao ano, em média. Os indicadores de dívida pública em proporção ao PIB mostram, por sua vez, uma redução do endividamento a partir de 2001. O indicador DPMonT/PIB caiu de 80%, em 2001, para 65%, em 2004. No mesmo período, o indicador de DIU/PIB reduziu-se de 58% para 45,8%. O indicador DESP/PIB subiu de 2001 a 2002 (de 22,4%

⁶¹ O mesmo argumento é sustentado em GOLDFAJN (2002), p. 14.

⁶² Esta é uma contabilização simplista e imprecisa, mas que nos ajuda a ilustrar a magnitude das variações dês que tratamos. Deve-se atentar para a ordem de grandeza do número.

para 31,0%), mas a partir daí caiu, atingindo 18,8% em 2004.

Com efeito, os fatores tidos como "não-repetitivos" ficaram essencialmente limitados ao período anterior a 2001. Entretanto, alguns outros elementos foram cruciais na redução do crescimento da dívida pública pós-2001.

O primeiro deles foi a aprovação da lei complementar nº 101 de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal ou "LRF"). Esta lei pode ser entendida como um marco nas finanças públicas brasileiras, já que disciplinou os gastos e limitou o endividamento nas três esferas estatais, com uma abrangência sem paralelo na história das finanças públicas brasileiras. As principais regulamentações da LRF atuaram no sentido de limitar os gastos com pessoal, impedir a ocorrência de déficits acima de determinados níveis e proibir, inclusive com punições aos governantes, o endividamento de União, Estados e Municípios acima de determinados níveis (GOLDFAJN, 2002, p. 16). Os limites estabelecidos para os gastos com pessoal foram de 50% para União e 60% para Estados e Municípios, enquanto que os limites determinados para o endividamento público foram de 350% da Receita Corrente Líquida (RCL), para a União, de 200% da RCL para Estados e de 120% da RCL para Municípios. Além do equilíbrio das contas públicas, a LRF objetivou dar maior transparência na divulgação de informações de finanças públicas, bem como estimular e aperfeiçoar o planejamento de exercícios futuros, através de novas diretrizes ao Plano Plurianual e à LDO - lei de diretrizes orçamentárias (NASCIMENTO; DEBUS, 2002, p. 46).

Houve ainda um aumento da arrecadação fiscal da União, devido à criação de contribuições e impostos adicionais, como a CIDE e a CPMF, e mudanças nas alíquotas de outros, como PIS e COFINS, que, apesar de terem sido transformados e impostos sobre o valor agregado, tiveram suas alíquotas aumentadas, tendo resultado em um aumento da arrecadação (WERNECK, 2003). Como conseqüência, em grande medida, destas reformas fiscais, a carga tributária brasileira subiu de 29,4% do PIB, entre 1995-1998, para 33,5% no período 1999-2002, chegando a 35,9% em 2004 (ABREU; WERNECK, 2005, p. 24).

Também foi possível conter o aumento do déficit previdenciário, o que contribuiu para a melhoria das finanças públicas em geral. Os gastos previdenciários haviam crescido significativamente desde o final da década de 1980, em grande medida devido aos benefícios universais concedidos pela Constituição de 1988. Em dezembro de 1995, o valor real dos benefícios em manutenção havia sido cerca de 41% maior que o registrado em 1980 e 107% superior ao registrado em 1987 (ALÉM; GIAMBIAGI, 1997, pp. 35). A reforma da Previdência Social, em 1998, ainda que limitada, produziu efeitos que também

contribuíram à melhoria das finanças públicas, mesmo que o resultado da previdência ainda tenha sido, entre 1999 e 2004, amplamente deficitário (GOLDFAJN; GUARDIA, 2003, p.26).

Efetivamente, as diversas medidas de aumento de arrecadação e limite dos gastos públicos produziram efeito. As necessidades de financiamento do setor público, que atendiam à ordem de 7% do PIB em 1995, foram reduzidas a 4,36% em maio de 2002. Os resultados fiscais operacionais (superávit fiscal primário menos os pagamentos de juros) passaram de déficit de 4,89% para déficit de 1,98% do PIB no mesmo período (GOLDFAJN, 2002, p. 11).

Outro fator importante foi a adoção de um regime de câmbio flexível⁶³ a partir de 1999. Mesmo que as taxas de juros tenham se mantido em patamares elevados até após a desvalorização cambial, o abandono do compromisso do governo em sustentar uma determinada taxa de câmbio produziu um efeito de insulamento na economia brasileira, em que a oscilação do câmbio atuava como amortecedor de choques externos. Como exemplo temos a crise da Argentina, em 2000, e os ataques terroristas de 11/set/2001 nos EUA, que afetaram a taxa de câmbio mas tiveram pouco ou nenhum impacto sobre as taxas de juros domésticas. Em 2002, o risco associado à iminente vitória do PT nas eleições presidenciais daquele ano teve como consequência um aumento dos juros, aumento que foi reforçado pelo novo governo como um sinalizador de que a austeridade monetária e o compromisso com metas de inflação baixa, inaugurados pelo governa anterior, seriam mantidos. A taxa de juros referencial do Tesouro (SELIC) que havia sido elevada de 18% a 25% ao final do segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso, foi ainda elevada pelo governo seguinte, atingindo 26,5% a.a. (ABREU, WERNECK, 2005, pp. 10-20). Apesar de elevadas, estas taxas foram substancialmente menores do que aquelas do regime de âncora cambial. A evolução das taxas de juros e da taxa de câmbio no período pode ser acompanhada na figura a seguir:

_

⁶³ Ou de flutuação administrada, em alguns períodos.

50 4,0 45 3,5 40 3,0 35 2,5 30 25 2.0 20 1,5 15 Tx. Câmbio 10 0,5 31/12/2004 0/06/1998 31/12/1998 31/12/1999 31/12/2000 0/06/2002 31/12/2002 30/06/2002 01/07/1990 31/01/1997 31/12/199 30/06/2000

Figura 2.22 - Selic (% a.a.) e Câmbio (R\$/US\$)

Fonte: Banco Central do Brasil.

O crescimento do PIB contribuiu de forma modesta para a contenção do crescimento da dívida pública neste período. Atuou como suporte ao aumento da arrecadação do governo além de, obviamente, ter contribuído para a redução dos indicadores de dívida/PIB. O crescimento ficou restrito a uma média anual de 2,4% entre 1995 e 2004, um percentual quase idêntico ao do período de crises de 1986-1994.

Como pode ser visto na figura 2.22 acima, as taxas de juros tiveram sua volatilidade reduzida após a mudança de regime cambial, em janeiro de 1999, mas se mantiveram em patamares elevados, algo em torno de 10% ao ano em termos reais (GONCALVES; HOLLAND; SPACOV, 2005, p. 3). Isso se deveu à adoção do regime de metas de inflação que, no ambiente macroeconômico brasileiro, levou à adoção de taxas de juros elevadas (COSTA; DEOS; BRITO, 2001). Um dos fatores considerados como determinantes das altas taxas de juros no Brasil pós-Real foram as incertezas jurisdicionais associadas à relativa inconvertibilidade financeira do Real frente às demais moedas, ou seja, ao excessivo controle cambial que persistiria nas regras de conversão cambial no Brasil (ARIDA; BACHA; LARA-RESENDE; 2004). Outros autores defendem que as altas taxas de juros teriam sido necessárias para controlar a inflação no Brasil devido à má qualidade das políticas monetária e fiscal, além do próprio patamar da dívida pública, já excessivamente elevado (GONÇALVES; HOLLAND; SPACOV, 2005, p. 18). Um outro argumento, de que as taxas de juros eram elevadas em virtude do risco cambial expresso nos déficits crônicos no Balanço de Serviços, caiu por terra após os sucessivos e bilionários superávits externos atingidos após 2001, que entretanto conviveram com as altas taxas de

juros, a despeito dos saldos na balança comercial (HOLLAND, 2006, p. 3).

Quaisquer que tenham sido os motivos, as taxas de juros mantiveram-se elevadas no Brasil entre 2002 e 2004 e, como no período 1995-2001, contribuíram significativamente para o aumento da dívida pública, marcadamente da DPMFi, agora atuando como o fator primordial.

Em contraste com a DPMFi, a dívida externa do setor público, quando contabilizada em moeda estrangeira, manteve-se relativamente estável neste período, passando de US\$ 94,9 bilhões, em 1994, para US\$ 105,9 bilhões, em 1999. Em 2000, reduziu-se a US\$ 100,5 bilhões, somente voltando a crescer mais substancialmente em 2002, quando atingiu US\$ 121,5 bilhões. Em 2003, continuou a trajetória ascendente, havendo chegado a US\$ 131,6, e tendo cedido, em 2004, para US\$ 125,4.

3. Interpretações

A tentativa de consolidar os principais eventos que delinearam a história da dívida pública brasileira, de 1822 a 2004, gerou a seguinte tabela:

TABELA 3.1	ABELA 3.1 MICROPERÍODOS										
VARIÁVEL	Descrição	1822 - 1829	1830 - 1857	1858 - 1900	1901 - 1912	1913 - 1937	1938 - 1964	1965 -1985	1986 -1994	1995 -2004	Comentário
DESP	Variação média	Surgimento e crescimento a 2,1 bilhões de Reais de 2004. (1)	-4,4%	7,3%	0,9%	3,4%	-14,5%	40,1%	-8,5%	3,1%	Toma como base período anterior. Por exemplo, o período 1830-
DIU	anual em termos reais, com base na série IGP 2004.	-8,2%	8,2%	2,7%	1,3%	2,4%	-6,0%	24,8%	1,1%	15,7%	1857 toma como base o ano de 1829. Exceto para o primeiro
DPMONT		36,4%	-0,7%	5,2%	1,0%	3,2%	-10,4%	32,0%	-5,4%	10,2%	período, em que foi usado o ano de 1822.
DESP ÷ RECEITAS BRUTAS DA UNIÃO	Variação média anual com base	Surgimento e crescimento ao valor de 3,12. (1)	-5,9%	5,1%	-3,2%	0,9%	-17,6%	30,9%	-25,3%	-2,1%	
DIU ÷ RECEITAS BRUTAS DA UNIÃO DPMONT ÷	nos indicadores de Dívida / Receita Bruta da	-29,1% (2)	6,4%	0,7%	-2,8%	-0,1%	-9,4%	16,6%	-17,5%	9,8%	
RECEITAS BRUTAS DA UNIÃO	União.	12,5% (2)	-2,3%	3,1%	-3,1%	0,6%	-13,7%	23,4%	-22,8%	4,6%	
DESP ÷ PIB	Variação média	N/A	N/A	N/A	-3,5%	-1,0%	-19,3%	31,7%	-10,5%	0,7%	
DIU ÷ PIB	anual com base nos indicadores de Dívida / PIB.	N/A	N/A	N/A	-3,2%	-2,0%	-11,2%	17,3%	-1,1%	13,0%	
DPMONT ÷ PIB	ac Divida, 11b.	N/A	N/A	N/A	-3,4%	-1,3%	-15,3%	24,1%	-7,5%	7,6%	
PADRÃO DO ENDIVIDAMENTO DESP		Crescimento com pico em 1827.	Redução sustentada.	Ciclo da Guerra do Paraguai, depois alta de 1887 a 1900.	Redução, com breve repique em 1908.	Três ciclos.	Redução acentuada, até se anular.	Crescimento, mais acentuado de 1982 a 1985.	Redução	Relativa estabilidade, com alta de 2001 a 2002 e baixa de 2003 a 2004.	
PADRÃO DO ENDIVIDAMENTO DIU	Padrão gráfico dos indicadores de dívida pública.	Redução.	Aumento até 1839, depois redução até 1900.	Alta até 1879, depois redução até 1900.	Redução sustentada.	Redução sustentada.	Redução acentuada, até se anular.	Crescimento, com baixas em 1980 e 1983.	Crescimento de 1986 a 1989, redução em 1990, depois crescimento.	Alta até 2001, baixa em 2002, depois relativa estabilidade.	
PADRÃO DO ENDIVIDAMENTO DPMONT		Crescimento com pico em 1827.	Aumento até 1839, depois redução sustentada.	Quatro ciclos, terminando em patamar mais elevado.	Redução, com breve repique em 1908.	Três ciclos.	Redução acentuada, até se anular.	Crescimento, mais acentuado de 1980 a 1985.	Redução, com alta em 1992 e 1993.	Crescimento, com pico em 2001.	
PREDOMINÂNCIA AO FINAL DO PERÍODO	DESP>DIU ou DIU>DESP (ano da ultrapassagem)	DESP (1825)	DIU (1846)	DESP (1865-1869 e 1891)	DESP	DESP	DIU (1949)	DESP (1965)	DESP	DIU (1995)	
CRESCIMENTO ECONÔMICO	Variação média anual com base nos dados do IPEA.	N/A	N/A	N/A	4,6%	4,5%	5,8%	6,4%	2,3%	2,4%	
INFLAÇÃO	Inflação média anual, com base na série IGP.	1,57%	2,02%	2,25%	1,64%	4,50%	22,00%	58,67%	843,92%	11,78%	
FINANÇAS DA UNIÃO	Superávit orçamentário médio anual em proporção às receitas.	-58,1%	-8,4%	-25,3%	-7,1%	-21,8%	-19,9%	2,4%	2,2%	3,6%	Com base nas séries convertidas a Reais de 2004.
BALANÇA COMERCIAL	Superávit comercial médio anual, em proporção às exportações	-7,6%	-11,3%	11,4%	30,9%	18,9%	-8,1%	-7,2%	32,3%	6,9%	Com base nas séries convertidas a Reais de 2004.
EXPANSÃO MONETÁRIA	Variação média anual real da base monetária.	9,6%	3,5%	2,5%	1,4%	1,6%	1,6%	0,7%	5,7%	7,3%	Com base nas séries convertidas a Reais de 2004.
EXPANSÃO MONETÁRIA	Variação média anual nominal da base monetária.	12,2%	5,5%	4,8%	3,1%	6,2%	23,9%	59,8%	898,1%	19,9%	
PRINCIPAIS MOTIVADORES DA VARIAÇÃO DA DÍVIDA PÚBLICA		Urgência de recursos para montagem da estrutura estatal e defesa nacional.	Aumento do poder de arrecadação do Estado nascente.	Investimentos públicos e choques exógenos.	Austeridade da política econômica. Ingresso de capitais externos.	Crises cambiais, funding loans e a grande depressão.	Moratória e "armadilha emissionária".	Reformas institucionais e políticas econômicas.	Interrupção do fluxo de capitais externos.	Reformas estatais, Plano Real e políticas anti- inflacionárias.	Com base nos autores e
CONDIÇÕES DA OFERTA DE CRÉDITO AO SETOR PÚBLICO Fonte: IPEA, IBGE, E		Alta liquidez internacional.	Aumenta oferta doméstica. Liquidez internacional mantém-se.	alta liquidez internacional no início, mas reduzida no final do período.	Aumento da oferta de crédito doméstica e internacional, inclusive de francos franceses.	Contingenciamento do crédito externo. Redução do crédito doméstico.	Desaparece crédito doméstico. Financiamento externo limitado a funding loans e agências internacionais.	anás 1974) a	Estancamento da liquidez internacional. Sustentação do crédito doméstico via títulos públicos.	Aumento da liquidez internacional e da oferta doméstica de crédito.	considerações mencionados no item 2.2.

Fonte: IPEA, IBGE, BACEN, MINISTÉRIO DA FAZENDA, entre outros. Ver Anexos 1 e 2.
Notas: (1) A base de cálculo em 1822, sendo nula, impede a divisão para cálculo da taxa de variação. (2) Base de cálculo em 1823, devido à ausência de dados para 1822.

Como foi exposto na seção 2 deste capítulo, foram diversos os motivos que levaram às variações no endividamento público, seja interno ou externo, ao longo dos quase dois séculos abordados. Em alguns períodos, o motivo foi a urgência em se obter recursos para o financiamento estatal, em que tanto endividamento externo como interno foram captados, quando havia oferta de crédito, mesmo que o custo do endividamento fosse alto. Este é o caso dos períodos [1822-1829], [1858-1900] e [1913-1937].

Em outros momentos, atuou também como motivador do endividamento a necessidade, ou a intenção, de financiar déficits no balanço de pagamentos, através da entrada de capitais. Algumas vezes estas captações deram-se através da tomada direta de recursos do exterior, como nos períodos [1822-1829], em vários momentos do período [1858-1900], em praticamente todo o período [1913-1937] e, crescentemente, no final do período [1965-1985]. Em outros momentos, não obstante, a entrada de recursos se deu indiretamente, através do estímulo à captação de recursos externos, como na primeira metade do período [1965-1985] e também na primeira metade do período [1994-2004], em que a entrada de recursos externos foi determinada primordialmente através do aumento da dívida pública interna.

A dívida pública foi, por vezes, objeto específico de política econômica. Em certos momentos, almejava-se sua redução, como entre os anos [1938-1964]. Em seguida, o objetivo foi viabilizar seu crescimento, como no intervalo [1965-1985].

Reformas institucionais influenciaram a capacidade do Estado de captar recursos e de cumprir com as obrigações derivadas destas captações. Destacam-se sobretudo os dois conjuntos de reformas que levaram a um grande aumento do endividamento público: a reforma que se seguiu ao golpe militar de 1964, influenciando todo o período [1965-1985], e a reforma (parcial) do Estado no início da década de 1990, que impactou profundamente a dívida pública no período [1995-2004].

Guerras, secas, crises externas e outros choques, considerados exógenos ao sistema econômico, tiveram forte influência também sobre o endividamento público. Destacam-se os efeitos causados pela Guerra do Paraguai e o choque derivado da crise mundial de 1929 que, como nenhum outro evento isolado, impactaram as finanças públicas brasileiras. O choque externo de 1982 também foi importante, mas este não pode ser considerado como totalmente exógeno.

A dívida pública foi instrumento de vultosos e importantes programas de investimento do setor público. Os mais importantes, entendemos, foram os investimentos em infra-estrutura, sobretudo em ferrovias, da segunda metade do século XIX, e o II PND,

realizado na década de 1970. Além dos investimentos, a dívida pública sofreu influência também dos programas de "desinvestimento" público, especificamente dos programas de desestatização da década de 1990.

As condições da <u>oferta</u> de crédito ao setor público também foram determinantes nas oscilações do endividamento público brasileiro. Houve períodos de uma relativa abundância de recursos à disposição do Estado, como nos períodos [1830-1857], [1901-1912] e [1965-1985], fosse devido a reformas que aumentaram o poder de arrecadação do Estado ou devido a um aumento da oferta de crédito. Contrariamente, houve períodos em que o crédito ao setor público foi limitado, a exemplo de diversos momentos ao longo dos períodos [1858-1900], [1913-1937] e [1937-1964] e de praticamente todo o período [1986-1994]. Existiram, ainda, períodos em que sobreveio a instabilidade na oferta do crédito, com a alternância de momentos de extrema liquidez e outros de extrema sequidão da oferta de crédito, o que marcou o período [1995-2004].

A diversidade de motivações percorreu, portanto, toda a história da dívida pública brasileira. Em comum, os períodos tiveram a sempre presente necessidade de se canalizar mais e crescentes recursos à disposição Estado, que crescia, e se valia de todos os meios ao seu alcance, entre recursos ordinários, emissões monetárias e endividamento, para sustentar seu crescimento.

CAPÍTULO 3 – DÍVIDA PÚBLICA E CRESCIMENTO ECONÔMICO

1. Metodologia de modelagem

Desejamos entender de que maneira a dívida pública influenciou o crescimento econômico ao longo da história brasileira. Neste sentido, as principais questões que esta dissertação tentou abordar foram:

- a dívida pública brasileira teve influência sobre o crescimento econômico?;
- em quais momentos isso ocorreu?;
- qual a forma e qual a medida desta influência?;
- a forma e a medida desta influência mudaram ao longo do tempo?;
- na presença de quais fatores ocorre esta mudança?;
- o que podemos dizer sobre a endogeneidade entre dívida pública e crescimento econômico, ou seja, sobre a hipótese de que o crescimento econômico e dívida pública tenham se afetado mutuamente?

O capítulo 2, que trata da história da dívida pública brasileira, serviu de pano de fundo para a abordagem destas questões, na tentativa de se entender como se deu a evolução do endividamento público no Brasil. Ao longo deste capítulo, foram descritas, ainda, algumas associações, com base na historiografia dominante, sobre a influência que a dívida pública teve sobre a atividade econômica ao longo do tempo.

Entretanto, estas questões sobre as interações entre dívida pública e crescimento econômico foram abordadas com maior insistência neste terceiro capítulo, com base nas estatísticas coletadas e nas séries de dados construídas conforme descrito nos itens 3 e 4 do primeiro capítulo.

A seguir descrevemos os principais fundamentos da metodologia usada nesta parte da análise. Os procedimentos e resultados obtidos com o uso desta metodologia estão descritos no item 2 deste capítulo.

 Causalidade entre dívida pública e crescimento econômico: testes de Granger

A abordagem econométrica inicial de nossa investigação sobre a causalidade entre

dívida pública e crescimento econômico no Brasil foi baseada em testes de Granger. 64

O sentido do termo causalidade não é totalmente refletido pelos testes de Granger, que é bastante mais restrito. A causalidade, *strictu senso*, implica na motivação de variações em um fenômeno determinadas a partir de perturbações em um outro fenômeno específico, direta ou indiretamente. Os testes de causalidade de Granger, entretanto, não captam esta determinação, mas sim a precedência de variações de um fenômeno em relação a outro. 65

A base dos testes de Granger está descrita em GRANGER, 1969, pp. 424-439, e consiste, essencialmente, em testar, para a regressão:

(i) $x_t = c_1 + a_1 \cdot x_{t-1} + a_2 \cdot x_{t-2} + \dots + a_p \cdot x_{t-p} + b_1 \cdot y_{t-1} + b_2 \cdot y_{t-2} + \dots + b_p \cdot y_{t-p} + u_t$ a hipótese:

$$H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0.$$

A hipótese nula é testada com um teste de Wald. A rejeição da hipótese de que os coeficientes b_i são nulos (digamos, ao nível de significância de 5%) indicaria que os valores passados de y têm poder explicativo sobre os valores presentes/futuros de x. Neste sentido, interpretamos que y causa x no sentido de Granger. O número inicial de defasagens temporais, aqui representado por p, é, em certa medida, arbitrário, sendo definido com base em testes de Granger consecutivos e na comparação de seus resultados. A escolha da defasagem da causalidade no sentido de Granger pode ser feita, por exemplo, com base nos indicadores de AIC e BIC (critérios de Akaike e Schwarz, respectivamente).

O sentido inverso da causalidade no sentido de Granger também é testado, invertendo-se as variáveis descritas em (i), ou seja, testamos também se x causa y no sentido de Granger. A indicação de causalidade ficaria melhor identificada se os resultados seguintes são obtidos para as séries em estudo: y causa x no sentido de Granger, e, ao mesmo tempo, x não causa y no sentido de Granger.⁶⁷

Nos testes que realizamos, entendemos que a causalidade no sentido de Granger não é suficiente para indicar de fato a determinação de uma variável pela outra, mas a rejeição dela é um indício forte de que não há causalidade, uma vez que faz sentido que, se

_

⁶⁴ A referência inicial desta metodologia é descrita em GRANGER, 1969.

⁶⁵ Sobre uma discussão mais própria sobre o conceito de causalidade, ver ZELLNER, 1979, pp. 1-54.

⁶⁶ Sobre este e outros testes de causalidade, ver HAMILTON, 1994, pp. 302-318.

⁶⁷ Acerca desta segunda etapa do teste de causalidade, ver SIMS (1972).

uma variável causa outra, as variações da primeira devem preceder oscilações da última. Em outras palavras, se rejeitamos a hipótese de que as oscilações de uma variável x precedem alguma combinação linear das variações de uma variável y, será difícil conceber que x causa y.

Vale ainda comentar que os testes de Granger são precedidos por análises sobre a estacionariedade das séries em questão (no nosso exemplo, x e y) uma vez que a realização de testes de Granger a partir de séries não estacionárias poderia levar a resultados espúrios, já que são realizados com estimadores de mínimos quadrados ordinários, em séries temporais.

Foi também considerado o uso das variações dos testes de causalidade propostas por Sims (1972) e Geweke, Meese e Dent (1983). Entretanto, segundo análises comparativas entre os testes, a metodologia de Granger (1969) ainda que mais simples e direta que as demais, na maioria das vezes é mais eficiente no sentido de captar ou rejeitar a causalidade bivariada (HAMILTON, 1994, p. 305).

1.2. Cointegração

Entende-se que duas séries temporais são cointegradas quando cada uma delas é não-estacionária, mas alguma combinação linear delas é estacionária. A cointegração resulta em que, ainda que choques causem efeitos permanentes em cada uma das séries, há uma relação estável de longo prazo entre elas (HAMILTON, 1994, pp. 571-572).

Para esta dissertação, os testes de cointegração foram realizados no intuito de examinar a hipótese de haver uma relação de longo prazo entre dívida pública e crescimento econômico.

Utilizamos duas metodologias distintas para testar a hipótese de cointegração.

O método utilizado inicialmente seguiu as diretrizes de Engel e Granger (1987), consistindo na análise da estacionariedade dos resíduos da regressão linear, por mínimos quadrados ordinários, entre a série de dívida pública e a série do PIB. Neste sentido, a partir da série de resíduos derivada da regressão linear entre as variáveis, foram feitos os testes ADF ("Augmented Dickey-Fuller"), sendo que a não-rejeição da hipótese de estacionariedade dos resíduos indicaria a cointegração entre dívida pública e PIB.

A seguir foram realizados outros testes de cointegração seguindo a metodologia atribuída a Johansen (1991), metodologia que também se encontra descrita em Hamilton (1994), pp. 635-645.

1.3. Auto-regressões vetoriais (VAR)⁶⁸

Não era objetivo desta dissertação encontrar um modelo completo que resumisse, na forma de uma função matemática, o comportamento da dívida pública ou do crescimento econômico. Entretanto, entendemos que a realização de modelos econométricos com outras variáveis além de PIB, DESP, DIU e DPMonT nos ajudaria a compreender melhor a interação destas variáveis. De certa forma, a realização dos testes de Granger é a realização de um modelo para a dívida pública e o PIB com restrições de que nenhuma outra variável influencia a sua interação, o que pode ser uma restrição muito forte já que seria de se supor que muitos outros fenômenos contribuam para a evolução destas variáveis ao longo do tempo.

Assim, concebemos testes de regressões mais completas, sintetizadas na forma de modelos de auto-regressão vetorial (VARs), com o objetivo de capturar um efeito isolado da dívida pública sobre o PIB, e vice-versa, considerando que outros fenômenos também influenciem em suas dinâmicas. Neste sentido, ao permitir que outras variáveis que, hipoteticamente, influenciariam no comportamento de dívida pública e PIB fizessem parte desses modelos, a parcela relativa à interação entre dívida pública e PIB propriamente dita ficaria capturada de maneira mais independente, através de seus parâmetros particulares.

Tentamos explorar, ainda, a propriedade dos modelos VAR de identificar interações entre as próprias variáveis dependentes, representando a endogeneidade entre as variáveis em estudo. No caso de nossos modelos, esta interação poderia indicar efeitos de *feedback* entre dívida pública e PIB, isto é, a mútua alimentação de variações de cada variável a partir de oscilações da outra variável no passado (ver ENDERS, 1995, pp. 294-304).

Da mesma forma que para os demais testes em séries temporais, os modelos VAR exigem que as séries tratadas sejam estacionárias. Desta forma, os testes se aproveitaram das análises de estacionariedade que precederam os testes de causalidade no sentido de Granger.

Quanto à escolha do número de defasagens, ela também partiu das defasagens observadas como significativas nos modelos restritos de causalidade (testes de Granger). Com o objetivo de não se "sobreparametrizar" os modelos, a partir das regressões originais foram excluídas as defasagens não significativas.

Os resultados destes testes apresentam-se neste terceiro capítulo, seção 2.4, e suas interpretações apresentam-se na seção 3.

⁶⁸ VAR é o acrônimo do termo em inglês, vector auto-regressions.

Testes e Análises

2.1. Análise de estacionariedade

A primeira etapa das análises econométricas, precedente à realização dos testes de Granger propriamente ditos, consistiu na avaliação da estacionariedade das séries do PIB e de dívida pública.⁶⁹

Resumimos, a seguir, os resultados desta avaliação, para as séries das variáveis em nível e diversas transformações destas séries.

2.1.1. Estacionariedade das séries em nível

O resumo desta avaliação apresenta-se no quadro a seguir.

Tabela 3.1

Sé rie	Nível	Período	Auto- Correlação (decaimento)	ACP (decaimento)	Ljung-Box Q (p-value)	ADF intercepto	ADF int. + tendência
PIB2004	nível	1900 1964	AR 15	AR 1	-	1,00	1,00
DESP IGP 2004	nível	1900 1964	AR g 11	AR 1	-	0,70	0,85
DIU IGP 2004	nível	1900 1964	AR g 11	AR 1	-	0,67	0,88
DPMONT IGP 2004	nível	1900 1964	AR g 11	AR 1	-	0,78	0,90
PIB2004	nível	1965 2004	AR g 11	AR 1	-	0,88	0,43
DESP IGP 2004	nível	1965 2004	AR g 8	AR 1	-	0,46	0,65
DIU IGP 2004	nível	1965 2004	AR g 7	AR 1	-	0,98	0,89
DPMONT IGP 2004	nível	1965 2004	AR 8	AR 1	_	0,76	0,00

Conforme mencionado na seção metodológica, optamos por segmentar a análise inicial nos períodos 1900-1964 e 1965-2004 (a que denominamos "macro-períodos"), devido a diferenças conceituais nas séries que, entendemos, as tornam qualitativamente distintas. Tendo isso em mente, procedemos aos testes de passeio aleatório para PIB2004, DESP IGP 2004, DIU IGP 2004 e DPMONT IGP 2004.⁷⁰

⁶⁹ Sobre estacionariedade, ver PINDICK; RUBINFELD (2004), pp. 568-590. Simplificadamente, uma série é estacionária quando cumpre todas estas características: sua média é estacionária (a esperança da série em qualquer ponto é constante); sua variância é estacionária; e sua covariância também é estacionária.

⁷⁰ PIB 2004 é o valor do Produto Interno Bruto, convertidos a Reais e a preços de 2004 pelo IPEA. DESP IGP 2004, DIU IGP 2004 e DPMONT IGP 2004 são as séries de dívida externa do setor público, dívida interna da União e dívida pública monetizável total (a soma de DESP e DIU) convertidas a Reais e a preços de 2004 com base na série de inflação do IGP (ver seção de metodologia para detalhes da construção destas

Inicialmente, foram realizados os testes para os valores das séries sem qualquer transformação (denominadas séries em "nível").

Todos os testes realizados, para as quatro séries nos dois macro-períodos em questão apontaram na direção de que as séries comportam-se como séries não estacionárias. Os testes ADF ("Augmented Dickey-Fuller"), cujos p-valores são apresentados nas últimas colunas da tabela 3.1, resultam na não-rejeição da hipótese de que as séries comportam-se como passeios aleatórios, seja com base em testes ADF somente com intercepto ou em testes ADF com intercepto e tendência. Ambos os testes têm a hipótese nula de que a variável em questão tem raiz unitária. Assim, p-valores acima do nível de significância desejado (neste caso, consideramos 5%) não possibilitam a rejeição desta hipótese, indicando, portanto, que a variável pode ser não-estacionária.

Foi realizado também o teste Q de Ljung-Box, que tem como hipótese nula a indicação de que não há autocorrelação nas séries, para um determinado número de defasagens temporais (*lags*). A indicação de p-valores abaixo do nível de significância desejado, neste caso, implica em rejeitar esta hipótese nula, o que corresponde, em termos práticos, a considerarmos que há autocorrelação nesta série. Isso, por sua vez, implica em rejeição da hipótese de estacionariedade.

Finalmente, foram feitas as análises os correlogramas, cujo lento decaimento também indicou a não-estacionariedade (o decaimento é indicado pelo número à direita na coluna "AC", representando o grau de defasagem necessário para que o correlograma atinja o eixo nulo).

Concluímos, com base no conjunto destas análises, que todas as quatro séries, em nível, para ambos os macro-períodos, são não-estacionárias e não podem ser usadas diretamente nos testes de Granger.

Prosseguimos, então, com algumas transformações aplicadas nas séries em nível para tentar convertê-las em séries estacionárias.

2.1.2. Estacionariedade das séries em primeiras diferenças

A primeira destas transformações foi a realização da primeira diferença das séries em nível, obtendo as séries que denominamos "PIB2004-D1", "DESP IGP 2004-D1", "DIU IGP 2004-D1" e "DPMONT IGP 2004-D1". Especificamente, as séries foram construídas considerando-se que o dado "t" da série D1 é a diferença entre o dado "t" e o

séries).

dado "t-1" da respectiva série em nível. Acarretou, portanto, na perda de um grau de liberdade para a série de cada macro-período.

O resumo dos resultados da análise de estacionariedade para as séries de primeiras diferenças apresenta-se a seguir:

Tabela 3.2

Série	Nível	Período	Auto- Correlação (decaimento)	ACP (decaimento)	Ljung-Box Q (p-value)	ADF intercepto	ADF int. + tendência
PIB2004	D1	1900 1964	AR 13	AR 1	-	0,31	0,00
DESP IGP 2004	D1	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DIU IGP 2004	D1	1900 1964	0	0	0,05	-	-
DPMONT IGP 2004	D1	1900 1964	0	0	n sign	_	-
PIB2004	D1	1965 2004	0	0	0,10	-	0,00
DESP IGP 2004	D1	1965 2004	0	0	n sign	-	0,00
DIU IGP 2004	D1	1965 2004	0	0	n sign	-	-
DPMONT IGP 2004	D1	1965 2004	geométrico	geométrico	sign	0,01	0,04

Caso fosse constatada estacionariedade desta série de primeiras diferenças, diríamos que a série de PIB é não-estacionária homogênea de primeira ordem. Entretanto, a série PIB2004-D1, conforme concluímos, ainda apresenta características de não-estacionariedade. O teste ADF com intercepto e tendência não acusa raiz unitária, mas o teste ADF realizado apenas com intercepto não possibilita a rejeição da hipótese de raiz unitária, em especial para o macro-período 1900-1964. Outra indicação da não-estacionariedade desta variável no macro-período em referência foi o padrão do correlograma da série, que apresentou decaimento apenas depois de 13 defasagens temporais. A série do PIB2004-D1 para o segundo macro-período (1965-2004) não assumiu o mesmo padrão, porém o teste Q de Ljung-Box acusou a autocorrelação na série ao nível de significância de 10%.

A análise do padrão gráfico da série PIB2004-D1 foi decisiva na sua interpretação como não-estacionária. Conforme descrito na metodologia, item 7.1, para que uma série seja estacionária é preciso que a esperança de sua variância seja constante, isto é, deve ser uma série homoscedástica. O padrão que esta série toma, entretanto, identifica mudanças na sua variância ao longo do tempo, como pode ser visto nas figuras 3.1 e 3.2, a seguir.

Figura 3.1

2.5E+10

2.0E+10

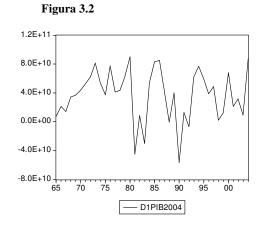
1.5E+10

1.0E+10

5.0E+00

1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960

D1PIB2004



A oscilação da variância é particularmente importante na série para o macroperíodo de 1900-1964. De certa forma, este comportamento de aumento da variância do PIB, em séries temporais extensas, faz sentido. Afinal, à medida que o PIB cresce, as mesmas variações percentuais infligem variações maiores no produto, em termos nominais. Um crescimento de 3% ao ano numa economia, por exemplo, significa aumentos no produto cada vez maiores, em valores expressos em Reais, ainda que a série seja convertida a um nível de preços constante. Tomar a primeira diferença de uma série assim não elimina, portanto, a mudança na sua variância ao longo do tempo.

Ainda a respeito das séries em primeira diferença, a série DPMONT IGP 2004-D1 também apresentou características de não-estacionariedade. Em sentido contrário à rejeição da hipótese de raiz unitária dada pelos testes ADF, a não estacionariedade foi acusada pelo lento decaimento em formato geométrico do correlograma e pelo teste Q de Ljung-Box, através do qual foi rejeitada a hipótese de não-autocorrelação.

Mesmo se todas as séries da dívida pública em primeira diferença fossem estacionárias, a conclusão de não estacionariedade da série PIB2004-D1 impede-nos de realizar os testes de Granger entre dívida pública e crescimento econômico.

Prosseguimos, assim, construindo novas séries a partir de transformações das séries originais.

2.1.3. Estacionariedade das séries em taxa de crescimento

As técnicas tradicionais descritas em livros-texto nos sugeririam realizar as séries a partir da segunda diferença da série em nível, caso a primeira diferença não fosse capaz de estacionarizar os processos (Pindyck; Rubinfeld, 2004, seção 4). Entretanto, entendemos que mesmo as segundas diferenças não eliminariam o problema de aumento da variância ao longo do tempo.

Foram então criadas as séries de taxa de crescimento anual do PIB2004 e das relações DESP/PIB, DIU/PIB e DPMONT/PIB. Estas relações, por sua vez, foram criadas com base na simples divisão entre os elementos da série de PIB2004 e das séries DESP IGP 2004, DIU IGP 2004 e DPMONT IGP 2004. Estendemos que, por se tratarem de taxas de crescimento de um ano a outro, o componente de aumento da variância ao longo do tempo seria minimizado, uma vez que a série não está identificada em um saldo e sim numa proporção de variação anual.

De fato, depois de realizadas as análises, estas séries foram identificadas como séries estacionárias para ambos os macro-períodos. Os resultados dos testes que levaram a este diagnóstico estão resumidos na tabela 3.3 a seguir:

Tabela 3.3

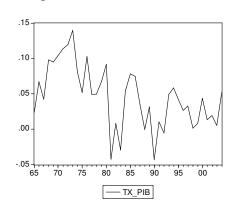
Série	Nível	Período	Auto- Correlação (decaimento)	ACP (decaimento)	Ljung-Box Q (p-value)	ADF intercepto	ADF int. + tendência
PIB2004	tx cresc anual	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DESP/PIB	tx cresc anual	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DIU/PIB	tx cresc anual	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1900 1964	0	0	sign após 7L	-	-
PIB2004	tx cresc anual	1965 2004	AR 5	AR ou MA?	sign	0,02	0,01
DESP/PIB	tx cresc anual	1965 2004	0	0	n sign	-	-
DIU/PIB	tx cresc anual	1965 2004	0	0	n sign	-	-
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1965 2004	0	0	n sign		

Inicialmente, tratemos da análise da taxa de crescimento do PIB2004. As figuras das séries de taxa de crescimento anual de PIB2004 (denominada tx_PIB2004), apresentam-se a seguir:

Figura 3.3

.16 .12 -.08 -.04 -.00 -.0

Figura 3.4



O aspecto visual da série para o primeiro macro-período parece mostrar um fenômeno tipicamente estacionário. A figura referente ao segundo macro-período já é de

mais difícil interpretação, não se podendo tirar conclusões com base em seu padrão gráfico, que parece até indicar uma tendência decrescente.

Os correlogramas da série apresentam-se a seguir:

Figura 3.5

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
- <u> </u>		1	0.042	0.042	0.1181	0.731
1 🛛 1		2	-0.065	-0.067	0.4079	0.816
1 1	1 1	3	0.000	0.005	0.4079	0.939
I <u> </u>	<u> </u>	4	-0.209	-0.215	3.4707	0.482
1 🛅 1		5	0.088	0.114	4.0260	0.546
1 1		6	-0.009	-0.055	4.0319	0.672
1 🚺 1		7	-0.036	-0.013	4.1292	0.765
1 🛅 1		8	0.095	0.048	4.8043	0.778
1 [1		9	-0.071	-0.045	5.1898	0.817
1 🔳 1		10	0.117	0.124	6.2589	0.793
ı 🔳		11	0.194	0.173	9.2701	0.597
1 📕 1		12	-0.109	-0.087	10.241	0.595
1 🚺 1		13	-0.030	-0.030	10.313	0.668
1 j 1		14	0.056	0.119	10.577	0.719
· 🗖 ·	101	15	-0.116	-0.094	11.727	0.700

Figura 3.6

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
ı		1	0.536	0.536	12.355	0.000
I I	I I	2	0.469	0.255	22.066	0.000
ı 🔳 ı		3	0.230	-0.141	24.461	0.000
1 🔳 1		4	0.206	0.055	26.441	0.000
ı 📘 ı		5	0.130	0.030	27.258	0.000
1 🔳 1		6	0.183	0.104	28.905	0.000
1 🔳 1		7	0.233	0.148	31.657	0.000
1 🔳 1		8	0.116	-0.170	32.362	0.000
1 🔳 1		9	0.145	0.055	33.509	0.000
1 [1		10	-0.050	-0.184	33.649	0.000
- I 🚺 - I		11	-0.037	-0.023	33.727	0.000
1 📕 1	1 1	12	-0.119	-0.007	34.574	0.001
1 🚺 1		13	-0.064	-0.032	34.831	0.001
1 🗓 1		14	-0.075	0.009	35.193	0.001
· 🗓 ·		15	-0.059	-0.035	35.430	0.002

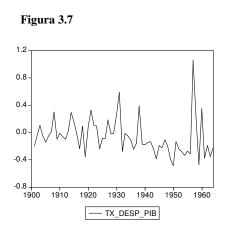
Como pode ser visto, o correlograma da série para o primeiro macro-período apresenta um decaimento instantâneo, não sendo possível identificar um padrão de autocorrelação neste trecho da série. Quanto ao segundo macro-período, o decaimento toma algum tempo, sendo de 3 períodos para cair dentro do intervalo de confiança e de 10 períodos para se anular, mas pode ser considerado relativamente rápido, ou seja, indica uma presença autoregressiva mais fraca.

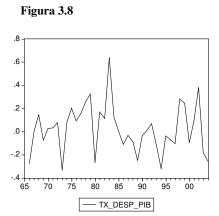
Quanto à estatística Q de Ljung-Box, ela indica a rejeição da hipótese de autocorrelação para o primeiro macro-período, entretanto, há indicação de autocorrelação na série para o segundo macro-período.

Quanto aos testes ADF, a hipótese de raiz unitária é rejeitada para ambos os macroperíodos, seja com base no teste ADF somente com intercepto ou com base no ADF com intercepto mais tendência.

Interpretamos a série tx_PIB2004, assim, como estacionária para o primeiro macroperíodo, havendo também indicações de estacionariedade (ainda que menos fortemente) da série para o segundo macro-período. As principais conclusões neste sentido são feitas com base nos correlogramas e nos testes ADF.

A série de taxa de crescimento anual da relação DESP/PIB ("tx_DESP_PIB") pode ser interpretada claramente como uma série estacionária, seja qual for o macro-período. O padrão gráfico destas séries é exibido a seguir:





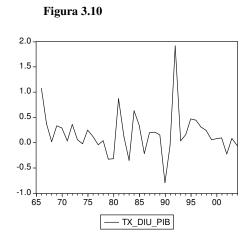
Os correlogramas desta série para ambos os macro-períodos exibem um padrão de decaimento instantâneo, sugerindo que as séries sejam estacionárias. Esta indicação de estacionariedade é obtida também através dos testes ADF, cujos p-valores são próximos a zero, portanto extremamente significativos, rejeitando-se a hipótese de raiz unitária.

Os resultados dos testes e análises para a série da taxa de crescimento anual da relação DIU/PIB levaram às mesmas interpretações quanto à estacionariedade. A figura com a evolução da série "tx_DIU_PIB" para os dois macro-períodos está apresentada a seguir:

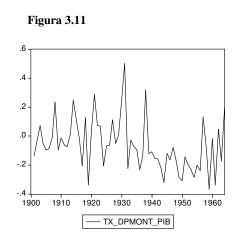
Figura 3.9

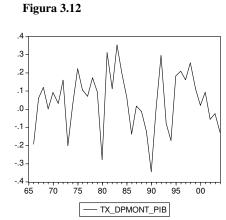
.5
.4
.3
.2
.1
.0
.1
.1
.2
.3
.1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960

— TX_DIU_PIB



Analogamente, os resultados da série "tx_DPMONT_PIB" também levaram à conclusão de que esta série é estacionária para ambos os macro-períodos, com a única diferença de que o teste Q de Ljung-Box é significativo após 7 defasagens para o primeiro macro-período, o que, entretanto, não invalida a leitura geral de estacionariedade da série. A figura a seguir representa os valores desta série:





Concluímos, assim, que as séries de taxas de variação anual do PIB e das séries de indicadores DESP/PIB, DIU/PIB e DPMONT/PIB podem ser consideradas como séries estacionárias, podendo, portanto, ser usadas nos testes de Granger.

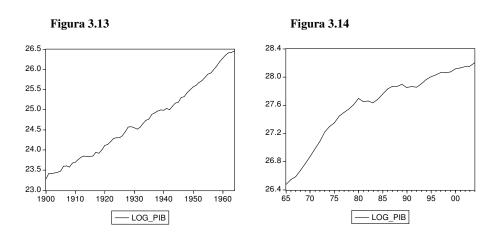
2.1.4. Estacionariedade das séries em logaritmo

Uma outra proposta de se estacionarizar as séries em nível foi calcular as séries dos logaritmos. O resumo dos resultados destas análises encontra-se no quadro a seguir:

Tabela 3.4

Sé rie	Nível	Período	Auto- Correlação (decaimento)	ACP (decaimento)	Ljung-Box Q (p-value)	ADF intercepto	ADF int. + tendência
PIB2004	log	1900 1964	AR 1	AR 1	-	0,999	0,898
PIB2004	log	1965 2004	AR 1	AR 1	-	0,083	0,767
DESP	log	1900 1964	AR g 14	AR 1	-	0,997	0,985
DESP	log	1965 2004	AR g 10	AR 1	-	-	-
DIU	log	1900 1964	AR g 11	AR	-	0,561	0,968
DIU	log	1965 2004	AR 15	AR 1	-	0,085	0,053
DPMONT	log	1900 1964	AR g 14	AR 1	-	0,996	0,981
DPMONT	log	1965 2004	AR g 14	AR 1			-

Como é fácil perceber, os testes realizados indicam que as séries permaneceram não-estacionárias, apesar da transformação logarítmica. Os testes ADF da série do logaritmo de PIB2004 ("log_PIB") levam à leitura de que são processos não-estacionários, com comportamento de passeios aleatórios, para os dois macro-períodos. O mesmo é identificado para as demais séries logarítmicas, com exceção de log_DESP e log_DPMONT para o segundo macro-período. Ainda assim, a não-estacionariedade destes processos fica diagnosticada com base nos correlogramas e nos testes Q de Ljung-Box destas séries. E, mesmo que as séries de log_DESP e log_DPMONT fossem estacionárias, seu uso nos testes de Granger seria impossibilitado uma vez que as séries de log_PIB são não-estacionárias. A seguir exibimos as figuras de log_PIB para os dois macro-períodos:



2.1.5. Estacionariedade das séries das primeiras diferenças dos logaritmos

O padrão gráfico das séries exibidas no sub-item anterior, i.e., a figura das séries log_PIB, sugeriu que a transformação logarítmica foi capaz de estacionarizar a variância da série, mas manteve a tendência. No sentido de estacionarizar esta tendência residual, então, aplicamos a primeira diferença nas séries de log, obtendo as séries denominadas D1_log_PIB, D1_log_DESP, D1_log_DIU e D1_log_DPMONT.

A partir destas novas séries, realizamos como para os sub-itens anteriores, os testes com o intuito de identificar se as séries são estacionárias. O resumo dos resultados destes testes exibe-se a seguir:

Tabela 3.5

Série	Nível	Período	Auto- Correlação (de caime nto)	ACP (decaimento)	Ljung-Box Q (p-value)	ADF intercepto	ADF int. + tendência
PIB2004	D1 log	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DESP	D1 log	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DIU	D1 log	1900 1964	0	0	n sign	-	-
DPMONT	D1 log	1900 1964	mini geométrico	mini geom.	sign em alguns	-	-
PIB2004	D1 log	1965 2004	geométrico	AR ou MA?	sign	0,015	0,009
DESP	D1 log	1965 2004	0	0	n sign	-	-
DIU	D1 log	1965 2004	mini geométrico	mini geom.	n sign	-	-
DPMONT	D1 log	1965 2004	0	0	n sign	-	-

Novamente os resultados apontam no sentido da estacionariedade das séries e, mais uma vez, o processo que foge um pouco de uma conclusão mais afirmativa é a série transformada a partir do PIB para o segundo macro-período (D1_log_PIB de 1965 a 2004). Este processo exibe um correlograma que decai a zero mais lentamente e neste caso apresenta um padrão de decaimento geométrico que se estende por várias defasagens. Contudo, dado o baixo nível de significância dos testes ADF, satisfazemo-nos em considerar que estas séries também se comportam como estacionárias, não havendo maior risco de utilizarmos também estes processos nos testes de Granger.

A seguir constam as figuras das séries D1_log_PIB.

Figura 3.15

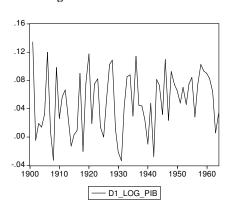
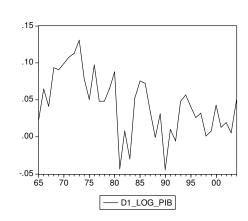


Figura 3.16



2.2. Análises de causalidade: testes de Granger

A partir das séries estacionárias avaliadas na seção anterior, foram realizados os testes de Granger para identificação da causalidade entre dívida pública e crescimento econômico entre 1900 e 2004. Os resultados apresentam-se a seguir.

2.2.1. Testes de causalidade de Granger para taxas de crescimento nos macro-períodos 1900-1964 e 1965-2004

A partir das séries "tx_PIB" e cada uma das séries da dívida pública, "tx_DESP_PIB", "tx_DIU_PIB" e "tx_DPMONT_PIB", foram realizados os testes bivariados de Granger, para ambos os macroperíodos.

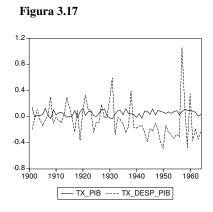
A seguir, apresentamos um resumo dos resultados obtidos:

Tabela 3.6											
Sé rie	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- causalidade [parâmetro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	віс	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
PIB2004	tx cresc a.a.	1900 1964									
DESP/PIB	tx cresc a.a.	1900 1964	nenhum (0 - 10)	nenhum (0 - 10)							
DIU/PIB	tx cresc a.a.	1900 1964	1 (5%), 2 (10%)	nenhum (0 - 10)	0,13	0,04	(3,42)	(3,31)	0,31 / 0,39	2,01	(1L) -0,097 (2L) neg.
DPMONT/PIB	tx cresc a.a.	1900 1964	4, 5, 8 e 9 (5%)	nenhum (0 - 10)	(4L) 0,0596	0,12	(4L) -3,42	(4L) -3,106	0,52 / 0,1	1,81	(4L) negativos;
PIB2004	tx cresc a.a.	1965 2004									
DESP/PIB	tx cresc a.a.	1965 2004	1 a 8 (5%)	nenhum (0 - 10)	(1L) 0	(1L) 41,3%	(3,87)	(3,74)	0,77 / 0,87	2,30	(1L) +0.086249
DIU/PIB	tx cresc a.a.	1965 2004	nenhum (0 - 10)	nenhum (0 - 10)							
DPMONT/PIB	tx cresc a.a.	1965 2004	1 a 3 (5%)	nenhum (0 - 10)	(1L) 0	(1L) 41%	(3,86)	(3,74)	0,03 / 0,03	2,24	(1L) +0.106496

Considerando os conceitos descritos na seção metodológica, foram realizados os testes de Granger entre a taxa de crescimento do PIB2004 (como variável dependente) e cada uma das taxas de crescimento dos indicadores de dívida/PIB a preços de 2004.

Os testes de Granger foram feitos, par a par, para cada macro-período, testando-se de uma a dez defasagens temporais sucessivamente.

Iniciamos com o estudo das variáveis tx_PIB e tx_DESP_PIB, cujos padrões gráficos são representados na figura 3.17, a seguir:



Evidentemente, não podemos fazer conclusões acerca da causalidade apenas com a observação da figura acima, mas ela é interessante no sentido que permite a visualização das variações das séries ao longo do tempo.

Prosseguimos com a realização dos testes de causalidade. Este primeiro conjunto de testes de Granger, realizado para identificar a causalidade entre tx_PIB e tx_DESP_PIB para o macro-período 1900-1964, utilizou o seguinte modelo base:

$$x_{t} = c_{1} + a_{1} \cdot x_{t-1} + a_{2} \cdot x_{t-2} + \dots + a_{p} \cdot x_{t-p} + b_{1} \cdot y_{t-1} + b_{2} \cdot y_{t-2} + \dots + b_{p} \cdot y_{t-p} + u_{t}$$

sendo, para este primeiro teste de Granger, x_t equivalente à variável tx_PIB e y_t equivalente à variável tx_DESP_PIB. Inicialmente foram realizados dez modelos, com o valor das defasagens, "p", variando de 1 a 10. A seguir foram realizados os testes de Wald, para cada modelo, com a hipótese nula de que todos os parâmetros "b" são iguais a zero. Caso os resultados destes testes fossem significativos (com p-valor menor que 5%), rejeitaríamos a hipótese de que os parâmetros são nulos, e, portanto, aceitaríamos a hipótese de causalidade no sentido de Granger de tx_DESP-PIB em tx_PIB para as defasagens em questão. A seguir foram realizados testes análogos, invertendo-se a posição de tx_PIB e tx_DESP_PIB.

Este procedimento gerou os seguintes resultados:

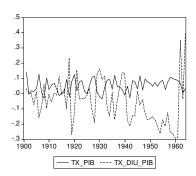
Def.	<u>DIV→PIB</u>	<u>PIB→DIV</u>
1	0.92335	0.50224
2	0.97818	0.60796
3	0.99752	0.78661
4	0.42679	0.87344
5	0.52689	0.94912
6	0.61896	0.84054
7	0.71277	0.80695
8	0.13763	0.91835
9	0.08364	0.85052
10	0.14558	0.93200

As colunas significam, de esquerda para a direita, a ordem da defasagem temporal utilizada no teste de Granger ("Def.", de 1 a 10), o p-valor do teste de Wald para o teste de Granger testando a causalidade da variável tx_DESP_PIB sobre a variável tx_PIB, e o teste simétrico com a causalidade apontando no sentido contrário, ou seja, testando a causalidade de tx_PIB sobre a variável tx_DESP_PIB.

A leitura destes resultados é que nenhum dos testes de Granger foi significativo, considerando o nível de significância de 5%, podendo ser rejeitada, segundo esta metodologia, a causalidade seja de DESP em PIB ou PIB em DESP para o macro-período

Seguindo a mesma lógica da abordagem anterior, realizamos os testes para analisar a causalidade no sentido de Granger entre tx_PIB e tx_DIU_PIB para o primeiro macroperíodo, fenômenos representados pela figura a seguir:

Figura 3.18



Os p-valores dos testes de Granger apresentam-se a seguir:

Def.	<u>DIV</u> →PIB	$PIB \rightarrow DIV$
1	0.04702	0.99031
2	0.07854	0.22531
3	0.11792	0.36883
4	0.11422	0.39271
5	0.24166	0.53748
6	0.37733	0.73109
7	0.39487	0.77842
8	0.40686	0.85644
9	0.31976	0.87334
10	0.56001	0.82038

Os p-valores que indicam a causalidade no sentido de Granger da tx_DIU_PIB em tx_PIB são significativos para uma defasagem (a 5%) e para duas defasagens (a 10%). Os demais testes de Granger foram considerados não-significativos, mesmo para as análises de causalidade no sentido tx_PIB→tx_DIU_PIB.

O modelo que levou à conclusão de causalidade no sentido de Granger no sentido tx_DIU_PIB→tx_PIB, com uma defasagem, apresentou as seguintes características.

Tabela 3.7

Variável dependente: TX_PIB

Método: MQO

Amostra (ajustada): 1902 1964 Observações: 63 após ajuste

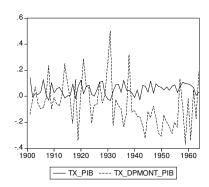
, ,				
Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	Prob. (t)
С	0.050567	0.008367	6.043293	0.0000
$TX_PIB(-1)$	-0.114403	0.143247	-0.798644	0.4276
TX_DIU_PIB(-1)	-0.097149	0.047908	-2.027835	0.0470
R2	0.065930	Var. dep. mé	dia	0.050297
R2 ajustado	0.034795	Desvio padrã	o var. dep.	0.043607
Erro padrão	0.042841	Akaike		-3.416172
SQR	0.110124	Schwarz		-3.314118
Verossimilhança	110.6094	Estatística F		2.117518
Durbin-Watson	2.014780	Prob(F)		0.129234

Como só há um parâmetro para o teste de Wald, seu p-valor equivale-se ao p-valor do teste t-Student deste parâmetro na regressão (0,0470). A regressão é considerada válida, apesar do baixo valor de R2 e do valor relativamente baixo da estatística F. As estatísticas de Durbin-Watson ("DW"), próxima de 2, e do teste de White para heteroscedasticidade, com p-valor de 0,31, terminam por validar as conclusões sobre a não-nulidade do parâmetro da variável tx_DIU_PIB(-1) nesta regressão.

Assim, este conjunto de testes para as variáveis tx_PIB e tx_DIU_PIB, para o macroperíodo 1900-1964 indicam causalidade no sentido de Granger no sentido tx_DIU_PIB→tx_PIB para 1 e 2 defasagens. As demais hipóteses de causalidade no sentido de Granger entre estas variáveis para o primeiro macro-período podem ser descartadas.

Valendo-nos da mesma lógica e dos mesmos procedimentos, realizamos então os testes de Granger para tx_PIB e tx_DPMONT_PIB, variáveis representadas na figura a seguir.

Figura 3.19



Os resultados dos testes de Granger foram:

Def.	<u>DIV→PIB</u>	<u>PIB→DIV</u>
1	0.25910	0.57583
2	0.33553	0.35588
3	0.53678	0.56441
4	0.02674	0.58627
5	0.03615	0.73100
6	0.09397	0.68027
7	0.17288	0.38127
8	0.02985	0.49635
9	0.01948	0.59531
10	0.05210	0.76014

Tais testes identificam causalidade no sentido tx_DPMONT_PIB→tx_PIB para 4, 5, 8 e 9 defasagens, a um nível de significância de 5%. As demais hipóteses de causalidade podem ser descartadas a este nível de significância, inclusive aquelas que consideram a causalidade no sentido tx_PIB→tx_DPMONT_PIB.

Analisemos, então, os testes significativos mais em detalhe, iniciando pelo teste com 4 defasagens. A regressão apresenta os seguintes resultados:

Tabela 3.8 Var. dep.: TX_PIB

Amostra (ajustada): 1905 1964 Observações: 60 após ajuste

Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	Prob. (t)
С	0.074808	0.014006	5.340991	0.0000
TX_PIB(-1)	-0.009617	0.135056	-0.071209	0.9435
TX_PIB(-2)	-0.201331	0.137365	-1.465664	0.1489
TX_PIB(-3)	-0.021155	0.136768	-0.154675	0.8777
TX_PIB(-4)	-0.401826	0.132765	-3.026588	0.0039
TX_DPMONT_PIB(-1)	-0.021595	0.034014	-0.634880	0.5283
TX_DPMONT_PIB(-2)	-0.022015	0.034606	-0.636164	0.5275
TX_DPMONT_PIB(-3)	-0.010064	0.035196	-0.285950	0.7761
TX_DPMONT_PIB(-4)	-0.110272	0.035498	-3.106427	0.0031
R2	0.242686	Var. dep. méd	dia	0.052331
R2 ajustado	0.123892	Desvio padrã	o var. dep.	0.043639
Erro padrão	0.040847	Akaike		-3.420503
SQR	0.085091	Schwarz		-3.106351
Verossimilhança	111.6151	Estatística F		2.042914
Durbin-Watson	1.806214	Prob(F)		0.059562

Esta regressão apresenta resultados que podem ser considerados como significativos do ponto de vista da análise estatística. Além destes testes apresentados acima, foi realizado o teste de White que, registrando um p-valor de 0,52, permite-nos rejeitar a hipótese de heteroscedasticidade no modelo.

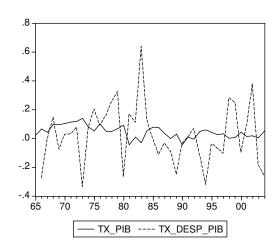
Foram realizadas, ainda, as regressões dos testes de Granger para 8 e 9 defasagens.

Entretanto, a suspeita de multicoliearidade pareceu agravar-se em relação às regressões de 4 e 5 defasagens, persistindo os p-valores altos. Os p-valores para o parâmetro TX_DPMONT_PIB(-4) continuaram abaixo de 5%.

Apesar de apresentar alguns resultados estatisticamente válidos, estas regressões são marcadas pela rejeição de variáveis importantes, especialmente as defasagens 1 a 3, o que resulta em que os modelos como um todo sejam viesados. Desta maneira, estes resultados não nos permitem tirar conclusões a respeito da causalidade entre dívida pública e PIB.

Prosseguimos, então, com a avaliação da causalidade entre tx_PIB e TX_DESP_PIB, desta vez para o segundo macro-período, de 1965 a 2004. Seguem a figura detas séries e os resultados dos testes de Granger:

Figura 3.20



Def.	<u>DIV→PIB</u>	$PIB \rightarrow DIV$
1	0.00459	0.76537
2	0.01995	0.98106
3	0.00345	0.22075
4	0.00504	0.28829
5	0.00652	0.04835
6	0.02293	0.07448
7	0.04432	0.28215
8	0.02974	0.25488
9	0.07367	0.36298
10	0.20632	0.65581

Os testes de Granger indicam causalidade no sentido TX_DESP_PIB→tx_PIB, para as defasagens de 1 a 8, com nível de significância de 5%. Segue o resumo do modelo para 1 defasagem:

Tabela 3.9

Var. dep.: TX_PIB

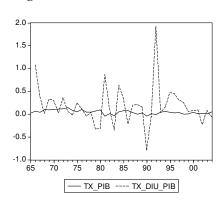
Amostra ajustada: 1967 2004 Observações: 38 após ajuste

Var.	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	0.011765	0.008489	1.386037	0.1745
$TX_PIB(-1)$	0.676552	0.132830	5.093352	0.0000
TX_DESP_PIB(-1)	0.087868	0.029008	3.029081	0.0046
R2	0.444822	Var. dep. méd	lia	0.045503
R2 ajustado	0.413097	Desvio padrão	var. dep.	0.044496
Erro padrão	0.034088	Akaike		-3.844087
SQR	0.040670	Schwarz		-3.714803
Verossimilhança	76.03764	Estatística F		14.02141
Durbin-Watson	2.245818	Prob(F)		0.000034

Os resultados dos modelos com mais defasagens (de 2 a 8) não acrescentam informações válidas a este de 1 defasagem, que é suficiente para validar a causalidade no sentido de Granger da variável TX_DESP_PIB em TX_PIB para o segundo macro-período.

Os resultados da análise da causalidade no sentido de Granger entre TX_DIU_PIB e TX_PIB para o segundo macro-período são resumidos a seguir:

Figura 3.21



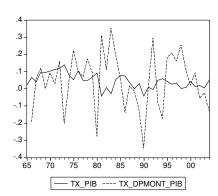
Def.	<u>DIV→PIB</u>	<u>PIB→DIV</u>
1	0.28117	0.97508
2	0.29576	0.51134
3	0.67404	0.65905
4	0.71554	0.50537
5	0.86505	0.64348
6	0.87757	0.69139
7	0.63760	0.68535
8	0.78454	0.82967
9	0.89156	0.89567
10	0.90693	0.85475

Tais resultados permitem-nos rejeitar a hipótese de causalidade no sentido de

Granger entre TX_DIU_PIB e TX_PIB para o macro-período 1965-2004.

Quanto à causalidade no sentido de Granger entre TX_DPMONT_PIB e TX_PIB, ainda para o macro-período 1965-2004, obtemos alguns resultados significativos, entre os listados a seguir:

Figura 3.22



Def.	<u>DPMonT→PIB</u>	<u>PIB→DPMonT</u>
1	0.00380	0.89574
2	0.02083	0.99567
3	0.01868	0.59729
4	0.07332	0.79259
5	0.10740	0.82327
6	0.24494	0.87777
7	0.42053	0.83077
8	0.20823	0.63139
9	0.31105	0.79045
10	0.25067	0.93753

Entre os resultados com defasagens de 1 a 3 no sentido DIV→PIB, todos significativos segundo a metodologia aqui adotada, destacamos novamente o modelo com apenas uma defasagem, mais parcimonioso e suficiente para não rejeitarmos a hipótese de causalidade no sentido de Granger.

Tabela 3.10

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1967 2004 Observações: 38 após ajuste

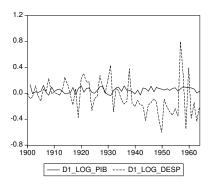
Var.	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
7 41 .	Coefficiente	ota. Enter	t Statistic	1100.
C	0.010300	0.008598	1.197931	0.2390
TX_PIB(-1)	0.643465	0.128904	4.991834	0.0000
TX_DPMONT_PIB(-1)	0.110478	0.035634	3.100383	0.0038
R2	0.450261	Var. dep. méd	ia	0.045503
R2 ajustado	0.418847	Desvio padrão	var. dep.	0.044496
Erro padrão	0.033921	Akaike		-3.853931
SQR	0.040271	Schwarz		-3.724648
Verossimilhança	76.22470	Estatística F		14.33326
Durbin-Watson	2.211417	Prob(F)		0.000028

2.2.2. Testes de causalidade de Granger para D1_log nos macro-períodos 1900-1964 e 1965-2004

A análise de causalidade prosseguiu através de modelos construídos para as variáveis de primeira diferenças dos logaritmos das séries de PIB2004, DESP IGP 2004, DIU IGP 2004 e DPMONT IGP 2004, nomeadamente, D1_log_PIB, D1_log_DESP, D1_log_DIU e D1_log_DPMONT.

Iniciando com a análise da causalidade entre as séries D1_log_PIB e D1_log_DESP no macro-período de 1900 a 1964, representadas pela figura 3.23, a seguir, obtivemos os resultados descritos abaixo:

Figura 3.23



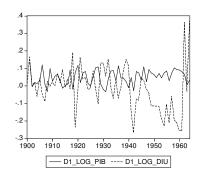
Def.	<u>DESP→PIB</u>	<u>PIB→DESP</u>
1	0.76615	0.46267
2	0.80752	0.72058
3	0.90724	0.90103
4	0.24709	0.81590
5	0.40139	0.94050
6	0.51477	0.83144

7	0.65077	0.78938
8	0.12480	0.82203
9	0.07590	0.78591
10	0.12792	0.88128

Neste conjunto de análises, todas as hipóteses de causalidade no sentido de Granger foram rejeitadas, ao nível de significância de 5%, em ambos os sentidos de causalidade.

Partimos, então, para o estudo da causalidade entre D1_log_PIB e D1_log_DIU, no macro período de 1900-1964, cuja representação gráfica é exibida a seguir:

Figura 3.24



Os testes de Granger são resumidos pelos p-valores abaixo:

Def.	DIU→PIB	PIB→DIU
1	0.03906	0.51154
2	0.07493	0.74639
3	0.12339	0.86398
4	0.10595	0.88837
5	0.23515	0.91691
6	0.34500	0.93585
7	0.36577	0.97861
8	0.35760	0.81253
9	0.25211	0.83621
10	0.48265	0.75809

O modelo que descreveu a única hipótese de causalidade no sentido de Granger não rejeitada, modelo com uma defasagem no sentido DIV-PIB, é descrito pelos seguintes parâmetros:

Tabela 3.11

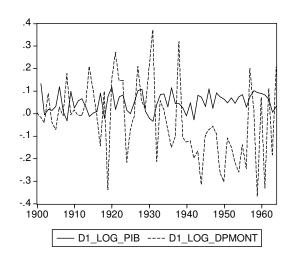
Var. dep.: D1_LOG_PIB Amostra: 1902 1964 Observações: 63 após ajuste

Var.	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	0.047559	0.007950	5.982126	0.0000
D1_LOG_PIB(-1)	-0.024354	0.125405	-0.194204	0.8467
D1_LOG_DIU(-1)	-0.091940	0.043578	-2.109780	0.0391
R2	0.071408	Var. dep. méd	lia	0.048221
R2 ajustado	0.040455	Desvio padrão	o var. dep.	0.041669
Erro padrão	0.040817	Akaike		-3.512990
SQR	0.099961	Schwarz		-3.410936
Verossimilhança	113.6592	Estatística F		2.306982
Durbin-Watson	2.014564	Prob(F)		0.108329

Apesar do baixo R2 ajustado e do p-valor da estatística F da regressão (um pouco acima dos 10%), o nível de significância do parâmetro da variável defasada D1_log_DIU sugere a não-rejeição da hipótese de causalidade.

Quanto à averiguação da causalidade entre D1_log_DPMonT e D1_log_PIB para o primeiro macro-período, os resultados do teste de Granger são apresentados em seguida à figura com as séries.

Figura 3.25



Def.	<u>DPMonT→PIB</u>	<u>PIB→DPMonT</u>
1	0.21544	0.42594
2	0.26725	0.61865
3	0.43160	0.79008
4	0.02519	0.86388
5	0.05184	0.92467
6	0.11747	0.86015
7	0.22149	0.47706
8	0.04113	0.56742
9	0.02898	0.69810
10	0.07060	0.81397

Identificam-se como significativos os modelos com 4, 8 e 9 defasagens, apenas no sentido DPMonT→PIB. Os resultados da regressão com 4 defasagens está resumido da tabela seguinte.

Tabela 3.12Var. Dep.: D1_LOG_PIB

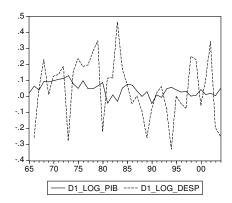
Amostra: 1905 1964 Observações: 60 após ajuste

Observações, oo apos ajuste									
Var.	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
С	0.070374	0.013223	5.322062	0.0000					
D1_LOG_PIB(-1)	-0.004071	0.126630	-0.032152	0.9745					
D1_LOG_PIB(-2)	-0.188530	0.128088	-1.471874	0.1472					
D1_LOG_PIB(-3)	-0.026455	0.125719	-0.210427	0.8342					
D1_LOG_PIB(-4)	-0.293752	0.121315	-2.421392	0.0191					
D1_LOG_DPMONT(-1)	-0.022069	0.031237	-0.706493	0.4831					
D1_LOG_DPMONT(-2)	-0.022673	0.031666 -0.71600		0.4773					
D1_LOG_DPMONT(-3)	-0.016796	0.032436	-0.517834	0.6068					
D1_LOG_DPMONT(-4)	-0.099714	0.033142	-3.008643	0.0041					
R2	0.242321	Var. dep. média		0.050156					
R2 ajustado	0.123469	Desvio padrão	var. dep.	0.041703					
Erro padrão	0.039044	Akaike	-3.510790						
SQR	0.077745	Schwarz		-3.196638					
Verossimilhança	114.3237	Estatística F	2.038851						
Durbin-Watson	1.859867	Prob(F)	0.060073						

Com base no modelo descrito acima, a hipótese de que D1_log_PIB não Granger-causa D1_log_PIB é rejeitada. Os modelos com 8 e 9 defasagens foram desconsiderados por conterem características de multicolinearidade.

Partimos agora para a avaliação da causalidade no sentido de Granger no macroperíodo 1965-2004, iniciando pela variável D1_log_DESP. A figura com as séries e a síntese dos testes de Granger são:

Figura 3.26



Def.	<u>DESP→PIB</u>	<u>PIB→DESP</u>
1	0.00367	0.73939
2	0.01492	0.79208
3	0.00212	0.54993
4	0.00447	0.61288
5	0.01127	0.15296
6	0.04499	0.20861
7	0.10572	0.57601
8	0.11418	0.53420
9	0.16230	0.69883
10	0.32539	0.91377

Identificamos as defasagens de 1 a 6 como significativas. O modelo com uma defasagem apresenta-se a seguir.

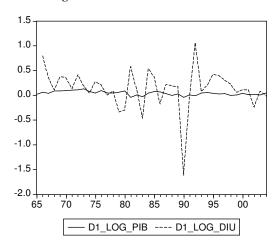
Tabela 3.13

Var. dep.: D1_LOG_PIB Amostra: 1965 2004 Observações: 39

Var.	Coeficiente	Coeficiente Std. Error		Prob.
С	0.013874	0.007743	1.791754	0.0816
D1_LOG_PIB(-1)	0.573070	0.125058	4.582444	0.0001
D1_LOG_DESP(-1)	0.087120	0.027500	3.167966	0.0031
R2	0.441447	Var. dep. média		0.043109
R2 ajustado	0.410416	Desvio padrão	0.042185	
Erro padrão	0.032392	Akaike	-3.948020	
SQR	0.037772	Schwarz		-3.820053
Verossimilhança	79.98638	Estatística F		14.22610
Durbin-Watson	2.308474	Prob(F)		0.000028

Para a série D1_log_DIU, no macro-período 1965-2004, todos os modelos foram rejeitados, com 1 a 10 defasagens. A figura com as séries e o resumo dos testes de Granger estão representados abaixo:

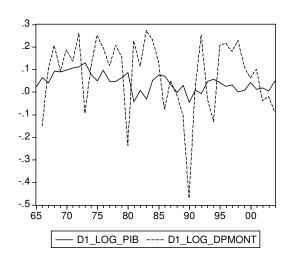
Figura 3.26



Def.	<u>DIU→PIB</u>	<u>PIB→DIU</u>
1	0.47356	0.56807
2	0.46937	0.40761
3	0.84157	0.60080
4	0.87905	0.49402
5	0.94141	0.70807
6	0.95745	0.74197
7	0.84723	0.75968
8	0.88634	0.90729
9	0.94852	0.90413
10	0.82916	0.53460

Finalmente, a série D1_log_DPMonT foi avaliada, produzindo os seguintes resultados.

Figura 3.27



Def.	<u>DPMonT→PIB</u>	<u>PIB→DPMonT</u>
1	0.00537	0.62060
2	0.02277	0.62746
3	0.02198	0.76537
4	0.07998	0.90972
5	0.11335	0.89355
6	0.24844	0.90474
7	0.40724	0.80927
8	0.24349	0.60790
9	0.26624	0.77970
10	0.18891	0.91631

Estes resultados resultam na não-rejeição das hipóteses de causalidade no sentido DPMonT→PIB para as defasagens 1, 2 e 3. Apresentamos a seguir os resultados da regressão com uma defasagem.

Tabela 3.14

Var. dep.: D1_LOG_PIB Amostra: 1965 2004 Observações: 39

Var.	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	0.012469	0.008054	1.548193	0.1303
D1_LOG_PIB(-1)	0.511949	0.126915	4.033788	0.0003
D1_LOG_DPMONT(-1)	0.097324	0.033530	2.902637	0.0063
R2	0.421195	Var. dep. méd	ia	0.043109
R2 ajustado	0.389040	Desvio padrão	var. dep.	0.042185
Erro padrão	0.032974	Akaike		-3.912405
SQR	0.039142	Schwarz		-3.784439
Verossimilhança	79.29189	Estatística F		13.09857
Durbin-Watson	2.297522	Prob(F)		0.000053

2.2.3. Testes de causalidade de Granger para taxas de variação anual nos micro-períodos

Seguindo metodologia semelhante às análises anteriores, foram realizados testes de causalidade entre as séries de taxa de crescimento do PIB e as taxas de variação anual das estatísticas de indicadores DESP/PIB, DIU/PIB e DPMonT/PIB para os micro-períodos. Estes micro-períodos seguem a mesma segmentação utilizada no capítulo 2, mas com o início das análises em 1901, devido, novamente, à falta de estatísticas de PIB para 1822-1899. Especificamente, estes períodos compreendem os seguintes intervalos: [1901-1912]; [1913-1937]; [1938-1964]; [1965-1985]; [1986-1994]; e [1995-2004].

Os resultados dos testes de Granger são apresentados, de forma resumida, a seguir:

Tabela 3.15											
Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- caus alidade [parâme tro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	ВІС	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DESP/PIB	tx cresc anual	1901 1912									
DESP/PIB	tx cresc anual	1913 1937									
DESP/PIB	tx cresc anual	1938 1964									
DESP/PIB	tx cresc anual	1965 1985	1, 2, 3, 4	1 [-2,64], 2	0,00	41%	(3,63)	(3,49)	0,65 / 0,63	2,10	(1L) +0,1212
DESP/PIB	tx cresc anual	1986 1994									
DESP/PIB	tx cresc anual	1995 2004									

Segundo os testes de Granger para tx_DESP_PIB e tx_PIB, a causalidade no sentido dívida→PIB não pode ser rejeitada no micro-período 1965-1985, para 1, 2, 3 e 4 defasagens. Diferentemente das análises nos macro-períodos, porém, nesta análise houve indicação de causalidade no sentido de Granger também no sentido PIB→dívida, no período 1965-1985 (para 1 e 2 defasagens).

Analisemos, agora, os resultados da análise de tx_DIU_PIB para os microperíodos, sintetizada na tabela a seguir:

Tabe		

Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- caus alidade [parâme tro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	BIC	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DIU/PIB	tx cresc anual	1901 1912									
DIU/PIB	tx cresc anual	1913 1937	_								
DIU/PIB	tx cresc anual	1938 1964	1, 2, 3		0,05	16%	(3,87)	(3,73)	0,63/0,77	2,33	(1L) -0,1214
DIU/PIB	tx cresc anual	1965 1985									
DIU/PIB	tx cresc anual	1986 1994									
DIU/PIB	tx cresc anual	1995 2004	04	1 [+7,52], 3	0,05	100%	(11,15)	(10,88)	N/A	3,63	(4L) alternados

Segundo os resultados obtidos, não podemos rejeitar a causalidade no sentido de Granger da variável tx_DIU_PIB em tx_PIB no período 1938-1964, com 1, 2 e 3 defasagens. Houve também indicação de causalidade no sentido de Granger no período 1995-2004, com 4 defasagens.

A causalidade no sentido de Granger no sentido tx_PIB→tx_DIU_PIB não foi rejeitada para no período 1995-2004, em modelos com 1 e 3 defasagens.

Tabela 3.17

Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- caus alidade [parâme tro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	BIC	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1901 1912									
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1913 1937									
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1938 1964									
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1965 1985	1, 2, 3, 4, 5	1 [-2,12], 2	0,0%	55,5%	(3,91)	(3,76)	0,35/0,38	2,01	(1L) +0,23242
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1986 1994									
DPMONT/PIB	tx cresc anual	1995 2004		1 [+6,08], 2, 3							

Na análise de causalidade no sentido de Granger entre tx_DPMONT_PIB e tx_PIB, foram obtidos parâmetros significativos no período 1965-1985, com 1, 2, 3, 4 e 5 defasagens.

Houve, ainda, indicação de causalidade tx_PIB→tx_DPMONT_PIB no período 1965-1985 (com 1 e 2 defasagens) e no período 1995-2004 (com 1, 2 e 3 defasagens).

Todas as demais hipóteses de causalidade no sentido de Granger foram rejeitadas ao nível de significância de 5%.

2.2.4. Testes de causalidade de Granger para D1_log nos micro-períodos

Os resultados obtidos nos testes de Granger para os microperíodos através das séries de primeiras diferenças dos logaritmos foram ligeiramente distintos daqueles obtidos pelas séries de taxa de variação anual.

Tabela 3.18											
Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- caus alidade [parâme tro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	віс	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DESP	D1 log	1901 1912									
DESP	D1 log	1913 1937									
DESP	D1 log	1938 1964									
DESP	D1 log	1965 1985	1, 2, 3, 4		0,4%	41,6%	(3,73)	(3,58)	0,59/0,55	2,13	(1L) +0,1193
DESP	D1 log	1986 1994									
DESP	D1 log	1995 2004									

Utilizando as séries de D1_log_PIB e D1_log_DESP, não foi rejeitada a causalidade no sentido dívida→PIB no microperíodo 1965-1985, com 1, 2, 3 e 4 defasagens. Este resultado assemelha-se ao obtido a partir das séries de taxa de variação anual (item 2.2.3). Entretanto, a causalidade no sentido PIB→dívida foi rejeitada usando as séries logarítmicas, diferentemente dos resultados do item anterior.

Tabela 3.	.19										
Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- causalidade [parâmetro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	віс	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DIU	D1 log	1901 1912									
DIU	D1 log	1913 1937									
DIU	D1 log	1938 1964	1, 2, 3		4,8%	15,9%	(3,97)	(3,82)	0,62/0,76	2,30	(1L) -0,112542
DIU	D1 log	1965 1985									
DIU	D1 log	1986 1994									
DIU	D1 log	1995 2004		1 [+ 6,4], 3							

A análise das séries D1_log_DIU e D1_log_PIB acusou causalidade no sentido de Granger da dívida pública sobre o PIB no período de 1938 a 1964, e do PIB sobre a dívida no período 1995-2004.

A causalidade da dívida sobre o PIB no período 1995-2004, distintamente do resultado obtido em 2.2.3, foi rejeitada nesta análise.

Tabela 3.20											
Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- causalidade [parâmetro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	віс	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DPMONT	D1 log	1901 1912									
DPMONT	D1 log	1913 1937									
DPMONT	D1 log	1938 1964									
DPMONT	D1 log	1965 1985	1, 2, 3, 4, 5		0,0%	55,9%	(4,00)	(3,86)	0,42/0,39	2,10	(1L) +0,217
DPMONT	D1 log	1986 1994									
DPMONT	D1 log	1995 2004		1 [+ 5,2], 2, 3						•	

Finalmente, a análise das séries D1_log_DPMonT e D1_log_PIB levou à indicação de causalidade no sentido de Granger no período 1965-1985 (dívida→PIB) e no período 1995-2004 (PIB→dívida).

Não obstante, a causalidade de D1_log_PIB em d1_log_DPMonT, no período 1965-1985, foi rejeitada, em contraposição aos resultados obtidos em 2.2.3.

2.2.5. Testes para períodos intermediários

É inescapável a percepção de que alguns dos micro-períodos são curtos demais para uma análise de séries de tempo confortável. Ainda que, acreditamos, coerentemente segmentados de acordo com comportamento distinto das variáveis de endividamento público, a curta extensão de alguns dos períodos [1901-1912], [1986-1994] e [1995-2004] poderia ter contribuído para uma precipitada rejeição da causalidade.

Com objetivo de mitigar esta possibilidade, aglutinamos estes períodos curtos em "períodos medianos", especificamente os intervalos [1901-1937] e [1986-2004]. Em seguida, realizamos os testes de Granger, com base nas estatísticas de taxa de variação anual dos indicadores e a primeira diferença dos logaritmos.

Os resultados apresentam-se no quadro a seguir.

Tabela 3.21											
Série	Nível	Período	Granger-Lags significativos (nível)	Lags de Contra- causalidade [parâmetro]	F (p-value)	R2 ajustado	AIC	віс	White- heterosced asticidade	Durbin- Watson	Sinal dos parâmetros da Dívida
DESP/PIB	tx cresc a.a.	1901 1937	6 (10%)		8,6%	21%	(3,17)	(2,57)	0,88	2,07	alternados
DESP/PIB	tx cresc a.a.	1986 2004	4 (5%)		4,8%	55%	(4,83)	(4,39)		2,32	alternados
DIU/PIB	tx cresc a.a.	1901 1937	-								
DIU/PIB	tx cresc a.a.	1986 2004	-	4 (7,644%)	15,4%	30%	1,42	1,87	0,009/	1,95	alternados
DPMONT/PI	IB tx cresc a.a.	1901 1937	6 (10%)		8,5%	21%	(3,17)	(2,57)	0,933/	2,05	alternados
DPMONT/PI	IB tx cresc a.a.	1986 2004									
DESP	D1 log	1901 1937	-								
DESP	D1 log	1986 2004	4 (5%)		4,8%	55%	(4,88)	(4,43)	0,9266/	2,37	alternados
DIU	D1 log	1901 1937	-								
DIU	D1 log	1986 2004	7 (10%)		5,4%	83%	(6,13)	(5,38)		3,34	alternados
DPMONT	D1 log	1901 1937	-								
DPMONT	D1 log	1986 2004	-								

As análises sobre causalidade nos "médio-períodos" foram, entretanto, inconclusivas. Apesar da causalidade ter sido acusada em alguns modelos, com nível de significância abaixo de 5%, a qualidade dos resultados dos modelos como um todo não possibilitou uma rejeição da hipótese de não-causalidade.

A causalidade no sentido de Granger de tx_DESP_PIB em tx_PIB, no período 1986-2004, apresentou uma estatística de Durbin-Watson excessivamente alta, e parâmetros com sinais contraditórios para as defasagens 1, 2, 3 e 4 (alguns positivos, outros negativos). Resultados bastante similares foram obtidos na análise das séries D1_log_DESP e D1_log_PIB.

Todos os demais testes de Granger nos "médio-períodos" resultaram em rejeição da hipótese de causalidade a um nível de significância de 5%. Mesmo naqueles testes cujo p-valor dos testes de Wald ficou abaixo de 10%, os sinais dos parâmetros também foram incoerentes (defasagens distintas com coeficientes positivos e negativos).

2.3. Análise de Cointegração

Com o objetivo de avaliar a hipótese de que há uma relação estável de longo prazo entre a dívida pública e o nível de atividade econômica, foram realizados testes de cointegração entre estas variáveis.

O conceito que embasa estes testes, conforme descrito na seção 3.1, é que mesmo que duas séries sejam não estacionárias, se elas tiverem uma relação estável de longo prazo, uma regressão por mínimos quadrados ordinários geraria resíduos estacionários.

Iniciamos, assim, os testes de cointegração a partir das séries do PIB e da dívida pública em logaritmo, portanto séries não estacionárias de acordo com a avaliação destas estatísticas relatada no item 2.1, mas cuja diferenciação as transforma em séries estacionárias. Estas séries nomeiam-se log_PIB, log_DESP, log_DIU e log_DPMonT.

Os resultados consolidados destes testes apresentam-se no quadro a seguir:

Tabela 3.22

I docid 5.22	_							
Série	Nível	Período	Lags sign: Trace	Lags sign: Eigen	Lags não- sign: Trace		P-valor do ADF dos resíduos, intercepto.	P-valor do ADF dos resíduos, intercepto e tendência.
DESP	log	1900 1964	-	-	1-1 a 1-10	1-1 a 1-10	0,2869 (1L)	0,9507 (1L)
DESP	log	1965 2004	1-1 a 1-10	1-1 a 1-10	-	-	0,0054 (1L)	0,0000 (1L)
DIU	log	1900 1964	1-9	1-9	1-1 a 1-8	1-1 a 1-8	0,1834 (1L)	0,9887 (1L)
DIU	log	1965 2004	1-1 a 1-7		1-8 a 1-9	1-1 a 1-9	0,1439(1L) 0,1173(4L)	0,2977(1L) 0,3008(4L)
DPMONT	log	1900 1964			1-1 a 1-10	1-1 a 1-10	0,1842(1L)	0,9827(1L)
DPMONT	log	1965 2004	1-1 a 1-10	1-1 a 1-10			0,0000(1L)	0,0000(1L)

Primeiramente, foram realizados os testes de Engel-Granger, cuja análise é feita através de testes ADF dos resíduos das regressões entre as variáveis em estudo. Foram realizados testes ADF com intercepto e com intercepto e tendência, que levaram às mesmas conclusões. Os resultados destes testes levaram à rejeição da hipótese de não-cointegração de log_DESP e log_PIB no segundo macro-período e de log_DPMonT e log_PIB, também no macro-período 1965-2004.

Além dos testes de Engel-Granger, realizamos ainda os testes de cointegração de Johansen foram aplicados. Estes testes confirmaram a percepção de cointegração entre DESP e PIB no período 1965-2004 e DPMonT e PIB no mesmo período.

2.4. VAR

De forma complementar aos testes de causalidade realizados na seção 2.2, testamos alguns modelos de auto-regressão vetorial entre as variáveis de dívida pública e PIB, considerando também a influência de outras variáveis explanatórias (exógenas).

Estas variáveis exógenas, consideradas pela taxa de variação anual das séries convertidas a Reais de 2004, abrangeram: a base monetária da economia brasileira ("tx_basemonet"), o superávit da balança comercial ("tx_BC_SUP"), o superávit das contas da União, refletido pelas receitas brutas subtraídas pelas despesas totais ("tx_UNIÃO_SUP"), as exportações ("tx_BC_EXP"), as despesas totais da União ("tx_UNIÃO_DES") e, finalmente, as receitas brutas da União ("tx_UNIÃO_REC").⁷¹

De maneira análoga aos testes realizados nos itens 2.2 e 2.3, as análises foram segmentadas nos períodos 1900-1964 e 1965-2004.

Primeiramente foram testados modelos VAR tendo como variáveis dependentes tx_PIB e as variáveis de dívida pública tx_DESP_PIB, tx_DIU_PIB e tx_DPMonT_PIB. Neste primeiro conjunto de testes, foram utilizadas as variáveis exógenas tx_basemonet, tx_BC_SUP, tx_UNIAO_SUP, tx_BC_EXP e tx_UNIAO_DES. A variável tx_UNIAO_REC não foi utilizada já que seria causadora de multicolinearidade (se colocada em conjunto com tx_UNIAO_SUP e tx_UNIAO_DES). Os resultados resumidos apresentam-se na tabela a seguir:

Tabela 3.23

Séries	Período	tx_PIB	tx_DESP/DIU/ DPMONT_PIB	tx_BASE MONET	tx_BC_SU P	tx_UNIAO _SUP	tx_BC_EXP	tx_UNIAO _DES	tx_UNIA O_REC	VAR (R2 ajustado)	VAR (F prob.)
PIB e DESP/PIB	1900 1964	NS / NS	NS / NS	NS / +5,3%	NS / NS	NS / NS	+2,7% / NS	NS / NS	-	-2% / 1,3%	58% / 36,5%
PIB e DESP/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	(+1L) / NS	NS/NS	NS / NS	NS/NS	NS/NS	NS / NS	-	46,3% / 2,6%	0% / 36,6%
PIB e DIU/PIB	1900 1964	(-2L) / (+2L)	(-1L,-2L) / (+1L,+2L)	NS / +1,3%	NS / +6,9%	NS/NS	+0,4% / +0,5%	NS / NS	-	11,8% / 26,2%	7,13% / 0,2%
PIB e DIU/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	NS / (-2L)	NS/NS	NS / NS	NS/NS	NS/NS	NS / NS	-	31,6% / -1,5%	1,7% / 50,1%
PIB e DPMONT/PIB	1900 1964	(-2L,-4L) / NS	(-4L) / NS	NS / +3,9%	NS / NS	NS/NS	+4,4% / NS	NS / NS	-	12,9% / 1,5%	9,97% / 40,7%
PIB e DPMONT/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	(+1L) / NS	NS/NS	+8,3% / NS	NS / NS	NS/NS	NS / NS	-	45,8% / 6,6%	0% / 25%

Para o VAR realizado entre PIB e DESP para o período 1900-1964, foram rejeitadas as hipóteses de relação entre estas variáveis endógenas e suas defasagens. Os resultados destes testes apresentam-se a seguir:

⁷¹ As séries originais apresentam-se no Anexo 1, tendo sido convertidas a Reais de 2004 segundo o multiplicador apresentado no Anexo 2. Posteriormente, estas séries foram convertidas à sua taxa de variação anual.

Tabela 3.24

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1902 1964

Obs: 63.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.043393	0.009099	4.769186	0.0000
TX_PIB(-1)	0.064373	0.131878	0.488125	0.6274
TX_DESP_PIB(-1)	0.000653	0.022217	0.029373	0.9767
TX_BASEMONET	-0.033153	0.066367	-0.499547	0.6194
TX_BC_SUP	2.31E-05	0.000154	0.150147	0.8812
TX_UNIAO_SUP	-4.43E-05	6.12E-05	-0.723890	0.4722
TX_BC_EXP	0.087242	0.038506	2.265664	0.0274
TX_UNIAO_DES	0.044088	0.047881	0.920790	0.3612
R2	0.093492	Média da v	ar. dep.	0.050297
R2 ajustado	-0.021881	Erro padrã	o var. dep.	0.043607
Erro padrão	0.044081	Akaike	_	-3.287394
SQR	0.106874	Schwarz		-3.015249
Log verossimilhança	111.5529	Estatística	F	0.810343
Durbin-Watson	1.918178	Prob(F)		0.582506

Tabela 3.25

Var. dep: TX_DESP_PIB Amostra: 1902 1964

Obs: 63

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	-0.014328	0.054299	-0.263868	0.7929
TX_PIB(-1)	-0.713914	0.787023	-0.907106	0.3683
TX_DESP_PIB(-1)	0.063682	0.132586	0.480309	0.6329
TX_BASEMONET	0.784055	0.396065	1.979614	0.0528
TX_BC_SUP	0.000758	0.000919	0.825185	0.4128
TX_UNIAO_SUP	0.000386	0.000366	1.056471	0.2954
TX_BC_EXP	-0.290232	0.229798	-1.262988	0.2119
TX_UNIAO_DES	-0.182736	0.285745	-0.639506	0.5251
R2	0.124601	Média da v	ar. dep.	-0.062391
R2 ajustado	0.013186	Erro padrã	o var. dep.	0.264821
Erro padrão	0.263069	Akaike		0.285368
SQR	3.806299	Schwarz		0.557512
Verossimilhança	-0.989087	Estatística	F	1.118353
Durbin-Watson	1.890662	Prob(F)		0.365049

Na regressão tendo como variável dependente o PIB, apenas não foi rejeitada (a um nível de significância de 5%) a variável exógena tx_BC_EXP (exportações), com p-valor de 2,7%. A regressão, como um todo, teve R2 ajustado de -2%, e estatística F com p-valor de 58%, sendo pouco válida. A regressão tendo como variável dependente a série tx_DESP_PIB rejeitou todas as variáveis explanatórias exceto tx_BASEMONET, tendo também indicadores que não permitem aceitá-la como uma regressão válida, R2 ajustado de 1,3% e p-valor da estatística F de 36,5%.

No modelo VAR entre tx_PIB e tx_DESP_PIB para o segundo macroperíodo

(1965-2004), somente não foram rejeitadas as variáveis explanatórias tx_PIB, com uma defasagem, e tx_DESP_PIB, com uma defasagem, na regressão tendo como variável dependente tx_PIB. Esta regressão teve um bom poder explicativo, com R2 ajustado de 46,3%. As variáveis exógenas foram rejeitadas. Estes resultados são detalhados a seguir.

Tabela 3.26

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1967 2004

Obs.: 38.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.013540	0.008559	1.581964	0.1241
TX_PIB(-1)	0.660460	0.130624	5.056172	0.0000
TX_DESP_PIB(-1)	0.090333	0.028770	3.139861	0.0038
TX_BASEMONET	0.055491	0.037280	1.488495	0.1471
TX_BC_SUP	0.002543	0.001530	1.662427	0.1068
TX_UNIAO_SUP	-0.001828	0.001476	-1.238324	0.2252
TX_BC_EXP	-0.017200	0.033099	-0.519648	0.6071
TX_UNIAO_DES	-0.027771	0.023249	-1.194544	0.2416
R2	0.565032	Média da va	ar. dep.	0.045503
R2 ajustado	0.463540	Erro padrão	var. dep.	0.044496
Erro padrão	0.032590	Akaike		-3.824946
SQR	0.031864	Schwarz		-3.480191
Verossimilhança	80.67398	Estatística I	7	5.567237
Durbin-Watson	2.259046	Prob(F)		0.000353

Tabela 3.27

Var. dep.: TX_DESP_PIB Amostra: 1967 2004

Obs.: 38.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.056655	0.052788	1.073262	0.2917
TX_PIB(-1)	-0.166450	0.805639	-0.206607	0.8377
TX_DESP_PIB(-1)	0.051972	0.177440	0.292900	0.7716
TX_BASEMONET	-0.092662	0.229929	-0.403001	0.6898
TX_BC_SUP	-0.000282	0.009435	-0.029863	0.9764
TX_UNIAO_SUP	0.012819	0.009104	1.408110	0.1694
TX_BC_EXP	-0.050878	0.204141	-0.249230	0.8049
TX_UNIAO_DES	-0.065473	0.143388	-0.456613	0.6512
R2	0.210058	Média da va	ar. dep.	0.030978
R2 ajustado	0.025738	Erro padrão	var. dep.	0.203641
Erro padrão	0.201003	Akaike		-0.186328
SQR	1.212069	Schwarz		0.158427
Verossimilhança	11.54022	Estatística F	7	1.139635
Durbin-Watson	1.839529	Prob(F)		0.365580

O modelo entre tx_PIB e tx_DIU_PIB para o macro período 1900-1964 registrou resultados melhores. Na regressão com a variável dependente tx_PIB, não foram rejeitadas as variáveis tx_PIB (com 2 defasagens), tx_DIU_PIB (com 1 e 2 defasagens) e tx_BC_EXP. Os parâmetros de tx_PIB e tx_DIU_PIB apresentaram sinal negativo

enquanto tx_BC_EXP apresentou sinal positivo. Na regressão tendo tx_DIU_PIB como variável dependente, as variáveis tx_PIB e tx_DIU_PIB também foram consideradas significativas, com parâmetros positivos, além de tx_BASEMONET (par. positivo) e tx_BC_EXP (par. positivo).

Tabela 3.28

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1903 1964

Obs.: 62.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.058231	0.010883	5.350695	0.0000
TX_PIB(-1)	-0.154884	0.150380	-1.029949	0.3078
TX_PIB(-2)	-0.297852	0.145260	-2.050466	0.0454
TX_DIU_PIB(-1)	-0.121804	0.050627	-2.405917	0.0197
TX_DIU_PIB(-2)	-0.096841	0.049052	-1.974224	0.0537
TX_BASEMONET	-0.101663	0.064779	-1.569388	0.1226
TX_BC_SUP	-5.35E-05	0.000143	-0.373053	0.7106
TX_UNIAO_SUP	-4.03E-05	5.70E-05	-0.706790	0.4829
TX_BC_EXP	0.110637	0.037330	2.963786	0.0046
TX_UNIAO_DES	0.045853	0.046079	0.995099	0.3243
R2	0.248193	Média da va	ar. dep.	0.051186
R2 ajustado	0.118073	Erro padrão	var. dep.	0.043383
Erro padrão	0.040742	Akaike		-3.416444
SQR	0.086314	Schwarz		-3.073357
Verossimilhança	115.9098	Estatística F	7	1.907412
Durbin-Watson	2.092130	Prob(F)		0.071341

Tabela 3.29

Var. dep.: TX_DIU_PIB Amostra: 1903 1964

Obs.: 62.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	-0.072438	0.033817	-2.142074	0.0369
$TX_PIB(-1)$	0.291361	0.467279	0.623528	0.5357
$TX_PIB(-2)$	1.185419	0.451370	2.626267	0.0113
TX_DIU_PIB(-1)	0.411409	0.157313	2.615216	0.0116
TX_DIU_PIB(-2)	0.499369	0.152421	3.276235	0.0019
TX_BASEMONET	0.517017	0.201288	2.568541	0.0131
TX_BC_SUP	0.000828	0.000445	1.859296	0.0686
TX_UNIAO_SUP	0.000177	0.000177	0.998749	0.3225
TX_BC_EXP	-0.342989	0.115995	-2.956936	0.0047
TX_UNIAO_DES	-0.013010	0.143182	-0.090864	0.9279
R2	0.371198	Média da va	ar. dep.	-0.053590
R2 ajustado	0.262367	Erro padrão	var. dep.	0.147402
Erro padrão	0.126597	Akaike		-1.148925
SQR	0.833394	Schwarz		-0.805839
Verossimilhança	45.61669	Estatística F	7	3.410771
Durbin-Watson	2.115451	Prob(F)		0.002322

O modelo entre tx_PIB e tx_DIU_PIB para o macro período 1965-2004 rejeitou a

significância das variáveis explanatórias, exceto tx_PIB, com 1 defasagem e parâmetro positivo, no modelo com tx_PIB como var. dependente, e tx_DIU_PIB, com 2 defasagens e parâmetro negativo, no modelo com tx_DIU_PIB como variável dependente.

Tabela 3.30

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1968 2004

Obs.: 37.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.013535	0.011632	1.163634	0.2548
TX_PIB(-1)	0.436767	0.188187	2.320922	0.0281
TX_PIB(-2)	0.167558	0.199883	0.838283	0.4092
TX_DIU_PIB(-1)	0.026116	0.016775	1.556851	0.1312
TX_DIU_PIB(-2)	-0.010985	0.020207	-0.543617	0.5912
TX_BASEMONET	0.032950	0.045883	0.718135	0.4788
TX_BC_SUP	0.002583	0.001889	1.367540	0.1827
TX_UNIAO_SUP	-0.002045	0.001976	-1.034700	0.3100
TX_BC_EXP	0.042013	0.047178	0.890529	0.3810
TX_UNIAO_DES	-0.034333	0.028049	-1.224041	0.2315
R2	0.487076	Média da va	ar. dep.	0.045597
R2 ajustado	0.316101	Erro padrão	var. dep.	0.045106
Erro padrão	0.037302	Akaike		-3.514106
SQR	0.037568	Schwarz		-3.078723
Verossimilhança	75.01097	Estatística F	7	2.848821
Durbin-Watson	2.100822	Prob(F)		0.016933

Tabela 3.31

Var. dep.: TX_DIU_PIB Amostra: 1968 2004

Obs.: 37.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.309796	0.131986	2.347194	0.0265
$TX_PIB(-1)$	1.501358	2.135327	0.703104	0.4880
TX_PIB(-2)	-2.380125	2.268039	-1.049420	0.3033
TX_DIU_PIB(-1)	-0.128008	0.190345	-0.672507	0.5070
TX_DIU_PIB(-2)	-0.441447	0.229286	-1.925311	0.0648
TX_BASEMONET	0.474789	0.520623	0.911962	0.3699
TX_BC_SUP	0.008290	0.021434	0.386782	0.7019
TX_UNIAO_SUP	0.010368	0.022425	0.462351	0.6475
TX_BC_EXP	-0.218346	0.535318	-0.407880	0.6866
TX_UNIAO_DES	-0.210881	0.318271	-0.662582	0.5132
R2	0.238886	Média da va	ar. dep.	0.148854
R2 ajustado	-0.014819	Erro padrão	var. dep.	0.420153
Erro padrão	0.423255	Akaike	_	1.343775
SQR	4.836904	Schwarz		1.779158
Verossimilhança	-14.85983	Estatística I	7	0.941591
Durbin-Watson	1.798939	Prob(F)		0.506677

Nos testes entre tx_PIB e tx_DPMonT_PIB para o macroperíodo 1900-1964, foram consideradas significativas as variáveis tx_PIB (com 2 e 4 defasagens e parâmetros negativos) e tx_DPMonT_PIB (4 defasagens, parâmetro negativo) e tx_BC_EXP.

Tabela 3.32

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1905 1964

Obs: 60.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.072550	0.015024	4.828991	0.0000
$TX_PIB(-1)$	-0.045790	0.141382	-0.323877	0.7475
$TX_PIB(-2)$	-0.251603	0.143157	-1.757532	0.0855
$TX_PIB(-3)$	-0.059828	0.144160	-0.415009	0.6801
$TX_PIB(-4)$	-0.305041	0.141951	-2.148921	0.0369
TX_DPMONT_PIB(-1)	-0.037914	0.035909	-1.055824	0.2966
TX_DPMONT_PIB(-2)	-0.026832	0.035219	-0.761876	0.4500
TX_DPMONT_PIB(-3)	-0.003633	0.038116	-0.095314	0.9245
TX_DPMONT_PIB(-4)	-0.113544	0.035853	-3.166947	0.0027
TX_BASEMONET	-0.058068	0.065360	-0.888430	0.3789
TX_BC_SUP	0.000112	0.000157	0.714333	0.4786
TX_UNIAO_SUP	-1.78E-05	5.88E-05	-0.302502	0.7636
TX_BC_EXP	0.083453	0.040315	2.070007	0.0441
TX_UNIAO_DES	0.049132	0.049058	1.001508	0.3218
R2	0.321064	Média da va	ar. dep.	0.052331
R2 ajustado	0.129191	Erro padrão	var. dep.	0.043639
Erro padrão	0.040723	Akaike		
SQR	0.076284	Schwarz		-2.874407
Verossimilhança	114.8926	Estatística I	7	1.673317
Durbin-Watson	1.811968	Prob(F)		0.099743

Tabela 3.33

Var. dep.: TX_DPMONT_PIB Amostra: 1905 1964

Obs: 60.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	-0.122507	0.065954	-1.857457	0.0697
TX_PIB(-1)	-0.263013	0.620660	-0.423763	0.6737
TX_PIB(-2)	1.015735	0.628450	1.616255	0.1129
TX_PIB(-3)	0.987181	0.632855	1.559884	0.1256
TX_PIB(-4)	0.201650	0.623156	0.323594	0.7477
TX_DPMONT_PIB(-1)	0.081710	0.157640	0.518335	0.6067
TX_DPMONT_PIB(-2)	0.211672	0.154609	1.369079	0.1776
TX_DPMONT_PIB(-3)	0.133433	0.167327	0.797439	0.4293
TX_DPMONT_PIB(-4)	0.184067	0.157392	1.169483	0.2482
TX_BASEMONET	0.608836	0.286928	2.121911	0.0393
TX_BC_SUP	0.000509	0.000690	0.738119	0.4642
TX_UNIAO_SUP	0.000290	0.000258	1.121239	0.2680
TX_BC_EXP	-0.231899	0.176982	-1.310297	0.1966
TX_UNIAO_DES	-0.101879	0.215360	-0.473064	0.6384
R2	0.232271	Média da va	ar. dep.	-0.064818
R2 ajustado	0.015304		_	0.180155
Erro padrão	0.178771	Akaike	_	-0.404455
SQR	1.470123	Schwarz		0.084225
Verossimilhança	26.13365	Estatística I	7	1.070538
Durbin-Watson	1.914013	Prob(F)		0.406647

Nos testes entre tx_PIB e tx_DPMonT_PIB para o macroperíodo 1965-2004,

apenas foi considerada significativa a variável tx_BASEMONET.

Tabela 3.34

Var. dep.: TX_PIB Amostra: 1967 2004

Obs: 38

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.011396	0.008892	1.281583	0.2098
$TX_PIB(-1)$	0.618538	0.127679	4.844493	0.0000
TX_DPMONT_PIB(-1)	0.108502	0.035341	3.070111	0.0045
TX_BASEMONET	0.028749	0.038247	0.751667	0.4581
TX_BC_SUP	0.002763	0.001539	1.795737	0.0826
TX_UNIAO_SUP	-0.002041	0.001488	-1.371743	0.1803
TX_BC_EXP	0.014835	0.033537	0.442334	0.6614
TX_UNIAO_DES	-0.026709	0.023429	-1.140030	0.2633
R2	0.560254	Média da va	ar. dep.	0.045503
R2 ajustado	0.457646	Erro padrão	var. dep.	0.044496
Erro padrão	0.032769	Akaike		-3.814020
SQR	0.032214	Schwarz		-3.469265
Verossimilhança	80.46638	Estatística I	7	5.460165
Durbin-Watson	2.168683	Prob(F)		0.000408

Tabela 3.35

Var. dep: TX_DPMONT_PIB

Amostra: 1967 2004

Obs: 38.

Var.	Coeficiente	Erro padrão	t-Student	Prob.
С	0.072488	0.041720	1.737504	0.0926
TX_PIB(-1)	0.135822	0.599026	0.226738	0.8222
TX_DPMONT_PIB(-1)	0.078977	0.165811	0.476308	0.6373
TX_BASEMONET	0.039225	0.179444	0.218590	0.8284
TX_BC_SUP	-0.005058	0.007219	-0.700719	0.4889
TX_UNIAO_SUP	0.005258	0.006980	0.753303	0.4571
TX_BC_EXP	-0.071848	0.157345	-0.456626	0.6512
TX_UNIAO_DES	-0.153936	0.109920	-1.400446	0.1716
R2	0.243081	Média da va	ar. dep.	0.052971
R2 ajustado	0.066467	Erro padrão	var. dep.	0.159119
Erro padrão	0.153740	Akaike		-0.722441
SQR	0.709082	Schwarz		-0.377686
Verossimilhança	21.72638	Estatística F	7	1.376337
Durbin-Watson	2.041986	Prob(F)		0.251296

Entendendo que as variáveis tx_UNIAO_SUP e tx_UNIAO_DES não contribuíam para a explicação do PIB e da dívida pública, realizamos um novo conjunto de regressões sem aquelas variáveis. Em sua substituição, incluímos a variável tx_UNIAO_REC. Os resultados deste conjunto de regressões apresentam-se, resumidamente, na tabela a seguir.

Tabela 3.36											
Séries	Período	tx_PIB	tx_DESP/DIU/ DPMONT_PIB	tx_BASEM ONET	tx_BC_SUP	tx_UNIAO_ SUP	tx_BC_EXP	tx_UNIAO_ DES	tx_UNIAO _REC	VAR (R2 ajustado)	VAR (F prob.)
PIB e DESP/PIB	1900 1964	NS / NS	NS / NS	NS / NS	NS / NS	-	NS / NS	-	NS / NS	2,1% / 2,7%	30,8% / 27,6%
PIB e DESP/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	(+1L) / NS	NS / NS	NS / NS	-	NS / NS	-	NS / NS	45,6% / -1,9%	0% / 51,7%
PIB e DIU/PIB	1900 1964	NS / NS	(-1L) / (+1L)	NS / NS	NS / NS	-	1,6% / 1%	-	NS/NS	12,7% / 13,2%	3,2% / 2,9%
PIB e DIU/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	NS / NS	NS / NS	NS / NS	-	NS / NS	-	NS / NS	32% / -14%	0,5% / 95,8%
PIB e DPMONT/PIB	1900 1964	(-4L) / NS	(-4L) / NS	NS / NS	NS / NS	-	NS / NS	-	NS / NS	15,5% / 2,6%	5,9% / 28,4%
PIB e DPMONT/PIB	1965 2004	(+1L) / NS	(+1L) / NS	NS / NS	6,16% / NS	-	NS / NS	-	NS/NS	44,7% / 7,7%	0% / 20,6%

Analogamente, analisamos os resultados obtidos. Como a análise é baseada em VARs semelhantes aos do conjunto anterior, omitimos os detalhes das regressões, apresentando apenas as interpretações dos resultados, que se segue.

A relação entre PIB, DESP e as demais variáveis foi rejeitada para o primeiro macroperíodo. Já para o macroperíodo de 1965-2004, a regressão com tx_PIB como variável dependente teve como significativas as variáveis tx_PIB (com 1 defasagem, parâmetro positivo) e tx_DESP_PIB (com 1 defasagem, parâmetro positivo).

Quanto à relação entre PIB e DIU, no primeiro macro-período, somente não foram rejeitadas as variáveis tx_DIU_PIB e tx_BC_EXP. Tendo tx_PIB como variável dependente, tx_DIU_PIB (1 defasagem) apresentou parâmetro negativo. No modelo com tx_DIU_PIB como variável dependente, tx_DIU_PIB (1 defasagem) apresentou parâmetro negativo.

Já na análise para o segundo macro-período, somente foi considerada significativa a interação entre tx_PIB e tx_PIB com uma defasagem. Todos os parâmetros para as demais variáveis foram rejeitados.

Considerando as variáveis tx_PIB e tx_DPMonT_PIB, somente foram consideradas significativas as variáveis tx_PIB (4 def., parâmetro negativo) e tx_DPMonT_PIB (4 def., parâmetro negativo) no modelo com tx_PIB como variável dependente.

Para o segundo macro-período, foram consideradas significativas apenas as variáveis tx_PIB (1 def., parâmetro positivo) e tx_DPMonT_PIB (1 def., parâmetro positivo).

3. Interpretações

3.1. Causalidade entre dívida pública e crescimento econômico

3.1.1. Os macro-períodos de 1900-1964 e 1965-2004

Os testes que utilizamos para estudar a relação de causalidade entre dívida pública e crescimento econômico produziram resultados interessantes.

As análises dos testes de Granger indicaram que a DESP influenciou o PIB no macro-período de 1965-2004, mas não no macro período anterior (1900-1964). Esta

influência, observada tanto através do estudo da taxa de crescimento do indicador DESP/PIB quanto na análise da primeira diferença do logaritmo da DESP, perdurou por diversos anos, sendo que foram consideradas como significativas as defasagens de 1 a 8 no primeiro estudo e de 1 a 6 no segundo.

A análise da DIU levou à indicação de causalidade deste segmento da dívida pública sobre o PIB no período 1900-1964 e à rejeição desta hipótese no período 1965-2004. A relação de causalidade do primeiro período mostrou-se relativamente curta, entre 1 e 2 anos.

Já a composição destas duas dívidas, a DPMonT, encapsulando a influência de DESP e DIU sobre as variações do PIB, apresentou efeitos combinados de causalidade sobre o crescimento econômico apenas para o segundo macro-período. Para o primeiro macro-período, não pudemos concluir a respeito da causalidade, já que os modelos que apresentaram defasagens entre 4 e 5 anos foram rejeitados, devido à omissão dos demais anos de defasagem. A causalidade no segundo macro-período, por sua vez, foi indicada entre 1 a 3 anos de defasagem.

Todas as demais indicações de causalidade nos macro-períodos, inclusive a causalidade no sentido de Granger de PIB sobre a dívida pública, isto é, a precedência de variações de DESP, DIU ou DPMonT pelas variações do PIB, foram rejeitadas. Vale notar ainda que os resultados obtidos nos testes usando as séries de taxa de variação das estatísticas de dívida/PIB foram bastante similares aos resultados obtidos com as estatísticas de primeira diferença dos logaritmos.

3.1.2. Os micro-períodos

A mesma metodologia aplicada aos micro-períodos forneceu resultados compatíveis com os anteriores, sem nenhuma grande contradição com os resultados nos macro-períodos, mas algumas informações adicionais foram obtidas.

Nos testes realizados para a DESP, nos macro-períodos, houve indicação de causalidade entre 1 e 6 defasagens no macro-período de 1965-2004. Através da análise para os micro-períodos, pudemos precisar que a relação de causalidade deu-se especificamente no período 1965-1985, entre 1 e 4 defasagens. A causalidade para os demais micro-períodos foi rejeitada. Os resultados dos estudos com as séries de indicadores e com as séries logarítmicas foram praticamente idênticos. A única diferença mais relevante foi a indicação de causalidade do PIB sobre a DESP no teste realizado com a taxa de variação do indicador DESP/PIB também para o micro-período 1965-1985,

resultado que não foi indicado pelo teste com logaritmos. Vale notar que este resultado pode ter sido causado de forma espúria pela endogeneidade própria do indicador DESP/PIB, que na sua contabilização é afetado por variações do PIB. Esta suspeita é sancionada não apenas pela rejeição da causalidade de PIB sobre a DESP no estudo com a série logarítmica, mas também pelo sinal do parâmetro do PIB no testes de Granger, um sinal negativo, indicando justamente a redução da taxa de variação da DESP/PIB à medida que há uma taxa de variação maior de PIB.

Para a influência da DIU sobre o PIB, foi indicada a causalidade no período 1938-1964, o que também é compatível com os resultados obtidos no estudo dos macroperíodos. Os resultados foram no sentido de uma causalidade unidirecional entre 1, 2 e 3 defasagens. Para o micro-período 1995-2004, porém, surgiram resultados que não haviam sido indicados pelos testes com os macro-períodos: a indicação de causalidade no sentido PIB→dívida pública. Esta causalidade foi acusada entre 1 e 3 defasagens, tanto para os testes com as séries de indicadores como para as séries logarítmicas, sugerindo que neste período as variações do PIB é que influenciaram a dívida pública. Ambos os testes (com indicadores e com logaritmos) levaram a conclusões similares, com exceção de uma causalidade indicada pelo teste com indicadores no período 1995-2004, no sentido dívida→PIB, com 4 defasagens. Os resultados deste último teste, porém, não podem ser considerados válidos, uma vez que os parâmetros das defasagens são contraditórios (por exemplo, parâmetros negativos em algumas defasagens e positivos em outras) e a estatística Durbin-Watson é extremamente elevada (aproximadamente 3,63).

As análises entre DPMonT e PIB para os micro-períodos também levaram a algumas confirmações de resultados anteriores e a alguns resultados novos. As confirmações resultaram da causalidade indicada para o período 1965-1985, de forma similar ao que havia sido obtido nos testes nos macro-períodos, mas desta vez com defasagens entre 1 a 5. De certa forma estes resultados estão em linha com os obtidos para a DESP. Diferentemente dos testes nos macro-períodos, entretanto, houve indicação de causalidade de PIB sobre a DPMonT, no período 1995-2004, entre 1, 2 e 3 defasagens. Todos estes resultados foram obtidos de forma similar, seja nas estatísticas de indicadores, seja nas estatísticas logarítmicas. Analogamente ao estudo para a DESP, foi indicada causalidade de PIB sobre a DPMonT no período 1965-1985, entre 1 e 2 defasagens, mas também ressaltamos que estes resultados devem ser analisados com ressalva, já que não foram confirmados nos testes com as séries logarítmicas e apresentaram parâmetros negativos.

3.1.3. Períodos intermediários

Conforme mencionado anteriormente, a hipótese de que alguns micro-períodos fossem excessivamente curtos, comprometendo a qualidade dos resultados do teste de Granger, levou-nos a produzir análises similares com períodos um pouco mais extensos. Assim, utilizando a mesma metodologia anterior, testamos as diversas hipóteses de causalidade no sentido de Granger entre as variáveis de dívida pública e PIB. Os micro-períodos de [1901-1912] e [1913-1937] foram unidos em um único período, enquanto que os micro períodos [1986-1994] e [1995-2004] foram unidos em outro.

Os resultados obtidos nestes testes não nos levaram a conclusões confiáveis sobre a causalidade no sentido de Granger. Os resultados obtidos tendo DESP e PIB como variáveis de estudo, por exemplo, não puderam ser considerados confiáveis, hora devido a p-valores excessivamente altos nos testes de Wald, hora devido a parâmetros contraditórios dentro de um mesmo teste (positivos e negativos, entre as distintas defasagens de um mesmo modelo), hora devido a problemas intrínsecos à regressão (como estatísticas Durbin-Watson elevadas). Outro fator que nos levou a relativizar a análise sobre destes testes foi a contradição entre os resultados das regressões realizadas com as séries de taxa de crescimento dos indicadores dívida/PIB e os resultados das regressões com as séries de primeiras diferenças dos logaritmos.

3.1.4. Ressalvas

Por fim, devemos sublinhar que as ressalvas feitas anteriormente, acerca do teste de Granger representar mais a precedência do que propriamente a causalidade de um fenômeno em outro, também valem aqui. Não obstante, entendemos que a rejeição da causalidade no sentido de Granger é bastante forte no sentido de refutar a hipótese da causalidade propriamente dita, uma vez que seria difícil supor que, se um fenômeno causa variações "bem comportadas" em outro, as variações do fenômeno causador não precedam as variações do fenômeno causado.

Estes testes não têm o poder de informar exatamente qual aspecto da variação da dívida pública possibilitou a causalidade sobre o crescimento econômico, isto é, não permitem concluir, por exemplo, se a dívida influenciou o crescimento por direcionar recursos ociosos a investimentos públicos, se através da dívida obteve-se um relaxamento de estrangulamentos cambiais ou se a variação do endividamento produziu impactos na

propensão a investir dos agentes privados, etc.⁷² Este entendimento mais profundo sobre os mecanismos através dos quais se teria dado a influência de uma variável em outra exigiriam outros e mais detalhados estudos, que no momento fogem ao nosso objetivo. Mas os testes de Granger certamente fornecem um bom ponto de partida, no sentido de que estudos mais aprofundados sobre as causas fundamentais e os mecanismos pelos quais a dívida pública teria influenciado no PIB poderiam tomar como princípio as combinações e períodos em que o teste de Granger acusou a causalidade.

3.2. A relação de longo-prazo entre dívida pública e PIB

As considerações sobre a hipótese de que houve uma relação estável de longo-prazo entre dívida pública e o PIB foram feitas com base nos testes de cointegração, detalhados na seção 2.3. Devido à natureza desta análise, naturalmente, só faz sentido a consideração de intervalos de tempo mais extensos, o que, em nosso estudo, reflete-se nos macroperíodos.

Estas análises indicaram que não houve relação de longo prazo entre DESP e PIB no período 1900-1964. No período 1965-2004, entretanto, esta relação teria existido, o que foi indicado pelos testes de cointegração com as combinações de 1 a 10 defasagens temporais. Estes resultados foram coerentes nos dois tipos de testes de cointegração efetuados.

A cointegração entre DIU e PIB, entretanto, foi rejeitada nos dois macro-períodos e para os dois testes realizados, indicando que não houve relação de longo prazo entre estas variáveis.

Quanto à cointegração entre DPMonT e PIB, ela foi indicada no segundo macroperíodo e rejeitada no primeiro, seguindo as mesmas características da cointegração observada entre DESP e PIB, e levando à conclusão de que houve uma relação estável de longo prazo entre a dívida pública e o PIB entre os anos de 1965 e 2004.

3.3. Modelos mais abrangentes para a dívida pública e PIB

Os modelos VAR, dentro do conjunto de nossas análises, foram feitos no sentido de tentarmos dar um passo adiante nas conclusões tiradas a partir dos testes de Granger, realizados inicialmente. Ainda que, de forma restrita, os testes de Granger nos tenham ajudado a obter percepções quanto à possível determinação do endividamento sobre as

_

⁷² Ver item 1 deste capítulo para as hipóteses teóricas mais difundidas.

variações do PIB e vice-versa, os modelos VAR nos possibilitariam analisar em maiores detalhes o grau e a forma em que esta eventual causalidade se daria. Um outro aspecto abordado foi a relação de interação e retroalimentação entre as variáveis de PIB e dívida pública.

Conforme descrito na seção 2.4, o primeiro conjunto de modelos foi realizado com o vetor de variáveis dependentes de taxa de variação anual do PIB e taxa de variação anual dos indicadores de dívida pública/PIB e com as variáveis explanatórias representando: taxa de variação anual do PIB e taxa de variação anual dos indicadores de dívida pública/PIB, defasadas no tempo; a taxa de variação da base monetária; a taxa de variação anual do superávit na balança de comércio exterior; a taxa de variação anual do superávit da União (receitas excetuadas pelas despesas); a taxa de variação anual das exportações; e a taxa de variação anual das despesas da União. Naturalmente, todas as estatísticas baseadas nas séries convertidas a Reais e a preços de 2004. Este primeiro conjunto de análises levou a conclusões adicionais em relação aos testes feitos anteriormente.

Os testes entre PIB e DESP/PIB, no primeiro macro-período, levaram à rejeição tanto de PIB como de DESP/PIB como variáveis explanatórias. Já os testes realizados no macro-período de 1965-2004, em contraste, indicaram uma interação entre esta última variável e a primeira defasada em 1 período, isto é, uma confirmação dos resultados previamente obtidos nos testes de Granger, com rejeição das demais variáveis no modelo. Em outras palavras, obtivemos a indicação de que, entre 1965 e 2004, a taxa de variação do PIB pode ser explicada a partir da taxa de variação do PIB do ano anterior e da taxa de variação do indicador DESP/PIB também do ano anterior. Como os parâmetros obtidos foram positivos, oscilações tanto da taxa de variação do PIB como da taxa de variação de DESP/PIB tiveram efeito de variar, no mesmo sentido (positiva ou negativamente) a taxa de variação do PIB em anos futuros. Assim, considerando todas as ressalvas realizadas anteriormente, este modelo indicou que, entre 1965 e 2004, as variações positivas da dívida externa do setor público estimularam o crescimento econômico. A hipótese de endogeneidade entre as variáveis do vetor, tx_PIB e tx_DESP_PIB, ficou enfraquecida com a rejeição destas mesmas variáveis defasadas no tempo (como variáveis explanatórias) no modelo contendo tx_DESP_PIB como variável dependente.

A análise VAR entre tx_PIB e tx_DIU_PIB produziu resultados interessantes. Vejamos, inicialmente o período 1900-1964. A regressão tendo tx_PIB como variável dependente resultou na significância das variáveis tx_PIB (2 defasagens, com parâmetro negativo), tx_DIU_PIB (1 e 2 defasagens, com parâmetros negativos) e tx_BC_EXP. Estes

resultados indicaram um padrão de decrescimento da taxa de variação do PIB, ou seja, que à medida que o período em questão evoluiu, a taxa foi sendo reduzida. Ao mesmo tempo, variações positivas da relação DIU/PIB eram sucedidas por variações negativas do PIB. Os saldos da balança comercial também contribuíram para explicar a variação do PIB. Paralelamente, a regressão tendo tx_DIU_PIB como variável dependente indicou que taxas positivas de variação do PIB (em 2 defasagens) e de tx_DIU_PIB (em 1 e 2 defasagens) eram sucedidas por variações maiores de tx_DIU_PIB. Além destas últimas, foram consideradas como significativas as variáveis exógenas de taxa de variação da base monetária e exportações. Contrariamente à influência observada na primeira regressão deste VAR, então, variações positivas de tx_DIU_PIB seriam precedidas por variações também positivas de tx_PIB. Já em relação às variações positivas de tx_DIU_PIB no passado, resultariam variações também positivas desta variável no futuro, e vice versa (variações negativas de tx_PIB auxiliariam reduções ainda maiores de tx_DIU_PIB no futuro).

Quanto à relação entre tx_PIB e tx_DIU_PIB no período 1965-2004, ela não foi captada pelo VAR realizado, tendo sido identificada tão somente a correlação de cada variável a seus respectivos valores passados.

O modelo VAR realizado entre tx_PIB e tx_DPMonT_PIB no período 1900-1964 indicou a significância dos parâmetros das variáveis endógenas defasadas, mas apenas na regressão tendo tx_PIB como variável dependente. Trata-se assim de uma indicação de precedência das variações de PIB por DPMonT/PIB. O parâmetro negativo indica que a variações negativas de tx_DPMonT/PIB sucederam-se variações positivas de tx_PIB. A variável exógena representando a taxa de variação anual das exportações também foi considerada significativa.

A VAR realizada no segundo período (1965-2004) também validou as variáveis explanatórias endógenas defasadas apenas na regressão com PIB, porém, diferentemente do período anterior, os parâmetros obtidos tiveram sinais positivos. Neste caso, então, variações positivas de tx_DPMonT_PIB levaram a variações também positivas de tx_PIB. Nenhuma variável exógena foi considerada válida ao nível de significância de 5%.

O segundo conjuntos de VARs, realizado com a retirada das variáveis tx_UNIAO_SUP e tx_UNIAO_DES e, ao mesmo tempo, com a inclusão da variável tx_UNIAO_REC, produziu resultados bastante semelhantes aos do conjunto inicial.

O principal contraste foi em relação ao VAR entre tx_PIB e tx_DIU_PIB no

período 1900-1964. Neste modelo, a variável defasada de tx_PIB foi rejeitada como variável explanatória, seja para a regressão usando tx_PIB como variável dependente, ou para a regressão usando tx_DIU_PIB como variável dependente. Neste modelo, então, as perturbações de tx_PIB e tx_DIU_PIB seriam explicadas pelas oscilações passadas de tx_DIU_PIB. Esta variável, com um período de defasagem, estaria negativamente correlacionada com tx_PIB e positivamente correlacionada com tx_DIU_PIB.

Um terceiro conjunto de VARs foi realizado, sem a variável explanatória tx_BC_SUP, na hipótese de que um alto grau de multicolinearidade fosse a causa dos altos valores da estatística F. Entretanto, estas regressões geraram resultados similares aos obtidos anteriormente e, também, com altos p-valores de F.

Tentamos sumarizar, então, as informações transmitidas pelas análises VAR.

A primeira delas é que os fenômenos representados pelas variáveis exógenas tx_BASEMONET, tx_BC_SUP, tx_UNIAO_SUP, tx_BC_EXP, tx_UNIAO_DES e tx_UNIAO_REC pouco contribuíram para explicar a interação entre dívida pública e PIB no período abordado. A exceção é a variável representando a taxa de variação anual das exportações, que se mostrou positivamente correlacionada com tx_PIB e tx_DIU_PIB no período 1900-1964.

As regressões realizadas com as variáveis dependentes de dívida pública devem ser observadas com extrema cautela, uma vez que os p-valores dos testes F destas regressões foram excessivamente elevados. A exceção é a regressão realizada com a variável dependente tx_DIU_PIB, no primeiro macro-período, cuja regressão como um todo foi considerada válida.

Pouco pode ser concluído a respeito da endogeneidade entre a variável de tx_PIB e as variáveis de variação anual dos indicadores de dívida pública. A totalidade dos resultados obtidos, entretanto, sugere que pareceu mais haver uma causalidade unilateral no sentido da dívida pública influenciando variações no PIB, enquanto que quase nenhum sinal válido foi obtido no sentido de que o PIB tenha influenciado a dívida pública, de forma sustentada, nos períodos estudados.

Finalmente, notamos que os resultados das análises VAR se pareceram muito com os resultados obtidos nas análises de causalidade no sentido de Granger. A consonância entre os dois tipos de testes (Granger e VARs) foi observada em todas as análises consideradas válidas e para ambos os macro-períodos. Até mesmo as mesmas defasagens temporais foram confirmadas. Especificamente, os testes sugeriram uma influência

negativa de DIU e DPMonT sobre o PIB no período 1900-1964, e uma influência positiva de DESP e DPMonT sobre o PIB no período 1965-2004. As hipóteses de influência de DESP sobre o PIB no primeiro macro-período e de DIU sobre o PIB no segundo macro-período foram estatisticamente rejeitadas.

Ao final das análises realizadas, é importante ressaltar que conclusões mais fortes somente seriam possíveis com modelos mais completos, especificamente para as análises VAR. A falta de outras variáveis explanatórias significativas poderia levar a que os modelos estivessem mal-especificados, induzindo à geração de estimadores viesados. Esta ponderação, contudo, não invalida os resultados obtidos quanto à causalidade no sentido de Granger, mas sugere que estudos futuros sejam realizados com outras variáveis explanatórias que contribuam na explicação da dívida pública e do PIB, bem como da interação entre estes fenômenos.

CAPÍTULO FINAL - CONCLUSÕES

As conclusões a que chegamos são feitas com base tanto da análise da história brasileira como dos testes econométricos.

Do ponto de vista histórico, ainda que a relação direta entre dívida pública e crescimento econômico não tenha sido o foco da historiografia abordada, em alguns momentos esta relação fica evidenciada, seja nas palavras dos governantes de então ou nas interpretações dos autores das obras cobertas.

A percepção dominante, ou mais explícita, é de que a dívida pública comprometeu o crescimento econômico no Brasil em diversos momentos. Além dos custos com o pagamento de juros, a dívida pública foi acusada de causar, posteriormente à tomada dos recursos e à medida que os saldos e juros cresciam, um estrangulamento da posição cambial do país quando a parcela externa destas dívidas gerava saídas volumosas de divisas. Outros elementos do endividamento público teriam comprometido o crescimento econômico, como nos períodos em que as altas taxas de juros pagas pelo Estado direcionavam ao setor público recursos que, de outra maneira, estariam sendo oferecidos como crédito mais barato ao setor privado da economia.

Por outro lado, é difícil não levar em conta os efeitos benéficos do endividamento público sobre o crescimento quando observamos, por exemplo, as inversões públicas ferroviárias, no século XIX, e do II PND, na década de 1970. A dívida pública teria possibilitado, ainda, o alívio da economia em momentos de emergência, como nos momentos de guerra.

É extremamente difícil fazer um balanço entre estes efeitos, benéficos e maléficos, tomando como base apenas a análise histórica. Podemos dizer que, dentro da historiografia analisada, este balanço parece reforçar o lado da dívida pública como elemento deteriorante das condições de crescimento, sobretudo quando o crescimento da dívida pública assumiu um caráter essencialmente financeiro, à medida que a necessidade de pagar dívidas antigas levou a que mais dívidas fossem assumidas, não raro a custos crescentes, de modo que a tentativa de rolar a dívida pública induziu a seu avanço endógeno e exponencial.

Do ponto da vista da análise econométrica, os resultados puderam ser avaliados de forma separada, para a dívida externa do setor público e para a dívida interna da União, segmentadas entre diversos períodos. Pudemos, com base nesta análise, abordar com mais

propriedade as questões formuladas no capítulo 1, apresentadas a seguir em três blocos:

1) A dívida pública brasileira teve influência sobre o crescimento econômico nacional? Em quais momentos isso ocorreu? Qual a forma e qual a medida desta influência? A forma e a medida desta influência mudaram ao longo do tempo? A relação de causalidade entre dívida pública externa e crescimento econômico é distinta da relação entre dívida pública interna e crescimento?

De fato, em diversos períodos analisados obtivemos indícios de que variações da dívida pública influenciaram as variações no crescimento econômico. Além disso, obtivemos resultados que indicaram que estas influências mudaram ao longo do tempo.

Variações da dívida externa do setor público (DESP) precederam as variações do PIB no período de 1965-2004, mais especificamente no período 1965-1985. A dívida interna da União (DIU) influenciou o crescimento econômico no período 1900-1964, sendo que a causalidade no sentido de Granger foi mais claramente identificada entre os anos de 1938 e 1964. Como efeito combinado destas variáveis, a dívida pública monetizável total (DPMonT) influenciou o PIB no período 1965-2004, influência observada sobretudo no período 1965-1985, refletindo assim as variações da DESP.

Conforme enfatizamos ao longo do capítulo 3, a rejeição da causalidade nos testes de Granger é um resultado mais forte que a sua não-rejeição. Desta maneira, é importante ressaltar que não houve indicação de causalidade da dívida pública sobre o PIB nos demais períodos. É particularmente chamativa a rejeição da influência de DESP, DIU e DPMonT sobre o PIB no período de 1985-1994, anos em que a historiografia entende que um dos principais freios da atividade econômica foi derivado do endividamento público.

Além das relações de causalidade, foram identificadas relações de longo prazo entre as variáveis de dívida pública e o PIB. Através dos testes de cointegração, entendemos que houve uma relação estável entre DESP e PIB ao longo do período de 1965-2004, período em que foi notada também uma relação estável entre DPMonT e PIB.

Assim, as relações de causalidade entre dívida pública e crescimento econômico de fato mudaram de período a período, ainda que durante extensos períodos esta relação tenha sido estável.

2) Na presença de quais fatores ocorre esta mudança?

Esta questão foi abordada com base nas análises de auto-regressões vetoriais (VAR). Além das variáveis de dívida pública e PIB, foram consideradas como variáveis explanatórias potenciais: a base monetária, o saldo da balança comercial, o superávit das contas da União, as exportações, as despesas e as receitas totais da União. Dentre estas

variáveis explanatórias adicionais, a única que contribuiu para explicar as variações do PIB e da dívida pública foi a variável representando o volume anual de exportações, especificamente para os modelos contendo DIU e PIB como variáveis dependentes, para o período 1900-1964.

Outra informação transmitida pelas análises VAR foi com relação ao sinal da interação entre dívida pública e PIB. Neste sentido, indicou-se que as variações positivas de DESP/PIB favoreceram o crescimento do PIB entre o período de 1965-2004, enquanto que variações negativas de DIU/PIB favoreceram o crescimento entre 1900-1964.

Entretanto, independentemente da metodologia, uma resposta mais adequada e completa a esta pergunta só seria possível se fossem feitos estudos com variáveis explanatórias adicionais. Estas variáveis deveriam refletir, entre outros fenômenos, o custo da dívida pública, o destino dos recursos (se para investimentos ou para rolagem de dívidas antigas, etc), a taxa de retorno dos investimentos públicos realizados, entre outras. A percepção de que um grande número de variáveis pode influenciar a relação de causalidade entre dívida pública e PIB é, aliás, uma das contribuições da análise histórica.

3) O que podemos dizer sobre a endogeneidade entre dívida pública e crescimento econômico, ou seja, sobre a hipótese de que o crescimento econômico e dívida pública tenham se afetado mutuamente?

Foram poucas as indicações de endogeneidade entre dívida pública e crescimento econômico, já que foram poucas também as percepções de que o PIB influenciou a dívida pública nos macro ou micro-períodos estudados. Nas análises VAR, esta causalidade mútua não foi identificada em nenhum dos modelos considerados válidos. Apenas houve a identificação de causalidade de PIB sobre a dívida pública nos testes de Granger, com o PIB afetando a DIU (e DPMonT) entre 1995-2004, mas como neste período foi rejeitada a causalidade no sentido dívida PIB, não podemos considerar que tenha havido endogeneidade. Sobretudo nos macro-períodos cobertos, entendemos que não houve endogeneidade entre dívida pública e PIB.

ANEXO 1 – ESTATÍSTICAS OFICIAIS

1. Dívida Externa do Setor Público do Brasil (DESP) - £

Unidade: milhares de libras esterlinas correntes.

Fonte: IBGE, 1990.

Nota: dados idênticos a IPEA (série IPEADATA 948596421).

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	0	1868	13.697	1914	160.987	1960	34.363
1823	0	1869	13.064	1915	161.900	1961	23.897
1824	1.333	1870	12.721	1916	161.623	1962	21.775
1825	5.086	1871	15.825	1917	158.545	1963	17.226
1826	4.976	1872	15.463	1918	153.678	1964	12.190
1827	4.866	1873	15.053	1919	152.423	1965	
1828	4.806	1874	14.630	1920	150.335	1966	
1829	5.519	1875	19.487	1921	169.368	1967	
1830	5.332	1876	19.037	1922	185.377	1968	
1831	5.332	1877	18.501	1923	183.442	1969	
1832	5.332	1878	17.928	1924	181.683	1970	
1833	5.332	1879	17.154	1925	182.982	1971	
1834	5.332	1880	16.553	1926	210.454	1972	
1835	5.332	1881	15.870	1927	234.186	1973	
1836	5.307	1882	15.002	1928	254.969	1974	
1837	5.257	1883	19.036	1929	252.286	1975	
1838	5.208	1884	18.419	1930	266.154	1976	
1839	5.580	1885	17.827	1931	275.966	1977	
1840	5.580	1886	23.554	1932	268.430	1978	
1841	5.580	1887	22.952	1933	266.430	1979	
1842	5.580	1888	30.368	1934	264.021	1980	
1843	6.187	1889	31.104	1935	258.783	1981	
1844	6.187	1890	30.897	1936	252.638	1982	
1845	6.187	1891	30.579	1937	242.706	1983	
1846	6.187	1892	30.180	1938	242.706	1984	
1847	6.187	1893	33.487	1939	242.706	1985	
1848	6.187	1894	32.929	1940	241.290	1986	
1849	6.187	1895	39.817	1941	239.539	1987	
1850	6.183	1896	40.203	1942	231.850	1988	
1851	6.010	1897	40.461	1943	226.237	1989	
1852	6.979	1898	40.308	1944	186.818	1990	
1853	5.872	1899	42.020	1945	173.214	1991	
1854	5.824	1900	44.182	1946	160.044	1992	
1855	5.636	1901	59.996	1947	154.295	1993	
1856	5.493	1902	59.769	1948	145.936	1994	
1857	5.345	1903	68.269	1949	116.487	1995	
1858	6.719	1904	69.866	1950	106.828	1996	
1859	6.484	1905	78.023	1951	97.165	1997	
1860	7.655	1906	87.656	1952	88.465	1998	
1861	7.432	1907	91.246	1953	35.462	1999	
1862	7.205	1908	111.599	1954	22.454	2000	
1863	10.820	1909	113.685	1955	17.080	2001	
1864	7.947	1910	128.260	1956	15.215	2002	
1865	14.735	1911	132.184	1957	33.236	2003	
1866	14.417	1912	131.526	1958	31.976	2004	
1867	14.069	1913	144.233	1959	22.032		

2. Dívida Externa do Setor Público do Brasil (DESP)

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

<u>Fonte</u>: de 1822 a 1959, IBGE (Anuários Estatísticos). De 1960 a 1964, BANCO DO BRASIL (1965). Para 1965, SILVA (1976, p. 142). Para 1966 foi realizada uma interpolação entre os dados de 1965 e 1967. Para 1967 a 1971, WORLD BANK (1975). Para 1972, WORLD BANK (1979). De 1973 a 2004, BACEN (Boletins do BACEN).

Notas: dados convertidos a moeda corrente nacional com base em taxas de câmbio (venda) de final de período publicadas pelo BANCO CENTRAL DO BRASIL.

A partir de 1965 há uma mudança importante na série, que reflete o aumento da dívida devido sobretudo a empréstimos externos de empresas estatais (EEs). Neste período podem ser observadas divergências importantes nas estatísticas apresentadas por diferentes autores e mesmo diferentes órgãos do governo. O próprio IBGE segue reportando a dívida pública externa sem considerar o aumento do endividamento das EEs. Não foram encontrados dados confiáveis de endividamento das EEs para anos antes de 1965.

Dívida Externa do Setor Público do Brasil (DESP) – continuação

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	0	1868	185.956.000	1914	2.652.848.000	1960	17.943.344.533
1823	0	1869	162.738.000	1915	3.139.778.000	1961	18.054.854.735
1824	6.599.000	1870	130.660.000	1916	3.269.921.000	1962	23.659.112.128
1825	23.343.000	1871	152.990.000	1917	3.014.640.000	1963	27.737.310.417
1826	24.990.000	1872	141.269.000	1918	2.880.148.000	1964	42.772.969.094
1827	33.863.000	1873	125.469.000	1919	2.587.024.000	1965	6.622.260.000.000
1828	38.130.000	1874	125.495.000	1920	3.506.408.000	1966	7.123.203.000.000
1829	55.200.000	1875	164.970.000	1921	4.865.218.000	1967	9.306.953.000
1830	59.013.000	1876	161.224.000	1922	6.336.358.000	1968	14.703.753.000
1831	53.305.000	1877	156.137.000	1923	8.295.397.000	1969	17.773.665.000
1832	37.526.000	1878	155.643.000	1924	7.437.257.000	1970	24.065.415.000
1833	34.865.000	1879	144.028.000	1925	7.265.298.000	1971	33.039.132.000
1834	33.653.000	1880	130.955.000	1926	7.160.501.000	1972	46.136.431.000
1835	35.019.000	1881	124.717.000	1927	9.665.780.000	1973	40.408.230.000
1836	32.600.000	1882	112.652.000	1928	10.432.035.000	1974	63.443.598.500
1837	41.771.000	1883	147.453.000	1929	10.312.046.000	1975	103.953.991.000
1838	42.468.000	1884	138.174.000	1930	11.753.476.000	1976	183.349.174.500
1839	40.917.000	1885	135.581.000	1931	17.456.977.000	1977	309.904.635.000
1840	40.995.000	1886	198.736.000	1932	13.191.142.000	1978	576.479.888.000
1841	40.705.000	1887	148.319.000	1933	14.165.425.000	1979	1.447.525.562.000
1842	45.545.000	1888	183.400.000	1934	15.748.661.000	1980	2.441.217.750.000
1843	53.084.000	1889	282.366.000	1935	15.103.075.000	1981	5.340.570.300.000
1844	51.788.000	1890	328.431.000	1936	14.661.862.000	1982	11.977.189.675.000
1845	51.165.000	1891	492.316.000	1937	13.905.954.000	1983	59.327.131.200.000
1846	46.948.000	1892	602.021.000	1938	21.054.550.000	1984	228.470.785.600.000
1847	43.784.000	1893	693.214.000	1939	18.322.977.000	1985	825.353.200.000.000
1848	47.414.000	1894	782.955.000	1940	16.288.024.000	1986	1.301.448.332.500
1849	44.159.000	1895	961.629.000	1941	16.170.287.000	1987	6.725.115.854.900
1850	38.181.000	1896	1.064.687.000	1942	15.746.615.000	1988	69.673.600.770.000
1851	36.076.000	1897	1.258.025.000	1943	15.367.057.000	1989	1.016.285.445.000
1852	36.926.000	1898	1.586.066.000	1944	12.701.509.000	1990	14.790.934.488.000
1853	33.824.000	1899	1.494.162.000	1945	11.781.655.000	1991	87.696.215.680.000
1854	33.025.000	1900	1.471.359.000	1946	12.438.065.000	1992	1.171.820.337.500.000
1855	31.136.000	1901	1.351.726.000	1947	11.712.091.000	1993	30.392.007.685.000
1856	28.889.000	1902	1.274.364.000	1948	11.084.493.000	1994	80.302.320.000
1857	27.676.000	1903	1.431.609.000	1949	8.211.172.000	1995	92.497.392.500
1858	40.705.000	1904	1.442.978.000	1950	5.052.894.000	1996	96.578.969.200
1859	43.392.000	1905	1.202.084.000	1951	5.167.066.000	1997	96.191.256.800
1860	52.281.000	1906	1.327.558.000	1952	4.704.444.000	1998	125.764.014.213
1861	49.753.000	1907	1.468.583.000	1953	4.268.203.000	1999	189.527.339.820
1862	44.926.000	1908	1.799.980.000	1954	3.833.778.000	2000	196.567.875.564
1863	68.696.000	1909	1.833.312.000	1955	3.393.905.000	2001	240.962.239.652
1864	68.028.000	1910	1.929.746.000	1956	2.981.290.000	2002	429.118.967.003
1865	137.455.000	1911	2.001.913.000	1957	7.069.845.000	2003	380.352.143.256
1866	138.095.000	1912	1.988.181.000	1958	11.545.817.000	2004	332.914.848.000
1867	145.172.000	1913	2.185.171.000	1959	9.311.733.000		

3. Dívida Interna da União (DIU)

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

<u>Fonte</u>: para 1822, 1823 e 1826, CARREIRA (1980). Para 1824, 1825 e 1827, MINISTÉRIO DA FAZENDA (Relatórios Anuais). De 1828 a 1893, APEC (1960). De 1894 a 1964, IBGE (Estatísticas Retrospectivas). De 1965 a 2000, IBGE (Estatísticas do Século XX). De 2001 a 2004, BACEN.

Notas: de 1822 a 1964, os dados correspondem ao conceito de Dívida Interna Fundada da União. A partir de 1965 até 2004, os dados correspondem ao conceito de Dívida Pública Mobiliária Federal Interna. Os conceitos são compatíveis já que consideramos os títulos, apólices e letras emitidas com pagamentos de juros. Os dados de 2004, segundo o Banco Central, estão sujeitos a revisão.

Dívida Interna da União (DIU) - continuação

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	5.700.000	1868	125.207.000	1914	758.673.000	1960	12.568.908.000
1823	3.333.069	1869	161.077.000	1915	781.904.000	1961	14.359.797.000
1824	8.503.067	1870	204.612.000	1916	864.436.000	1962	31.303.545.000
1825	8.086.176	1871	251.066.000	1917	937.725.000	1963	54.650.370.000
1826	12.000.000	1872	254.950.000	1918	1.012.138.000	1964	152.131.903.000
1827	5.006.990	1873	254.955.000	1919	1.042.351.000	1965	430.000.000.000
1828	3.681.000	1874	257.599.000	1920	1.113.486.000	1966	1.327.999.990.000
1829	3.681.000	1875	257.673.000	1921	1.344.358.000	1967	2.380.000.000
1830	3.681.000	1876	266.295.000	1922	1.531.430.000	1968	3.339.000.000
1831	3.681.000	1877	275.029.000	1923	1.778.201.000	1969	5.823.000.000
1832	12.779.000	1878	297.495.000	1924	2.032.177.000	1970	9.885.000.000
1833	13.328.000	1879	337.495.000	1925	2.137.771.000	1971	13.581.000.000
1834	19.586.000	1880	337.507.000	1926	2.392.061.000	1972	23.946.000.000
1835	18.014.000	1881	337.513.000	1927	2.435.367.000	1973	33.416.000.000
1836	17.729.000	1882	337.514.000	1928	2.166.412.000	1974	47.373.000.000
1837	18.217.000	1883	337.514.000	1929	2.450.373.000	1975	80.568.000.000
1838	19.641.000	1884	338.120.000	1930	2.533.914.000	1976	145.695.000.000
1839	37.368.000	1885	338.120.000	1931	2.589.709.000	1977	203.565.000.000
1840	30.835.000	1886	338.120.000	1932	3.016.097.000	1978	313.751.000.000
1841	36.573.000	1887	381.596.000	1933	3.005.155.000	1979	397.237.000.000
1842	37.108.000	1888	381.596.000	1934	3.003.002.000	1980	620.930.000.000
1843	37.030.000	1889	381.655.000	1935	3.282.983.000	1981	2.169.823.000.000
1844	45.314.000	1890	381.596.000	1936	3.505.292.000	1982	4.865.956.000.000
1845	45.522.000	1891	381.741.000	1937	3.748.252.000	1983	9.523.190.000.000
1846	48.055.000	1892	388.510.000	1938	4.247.786.000	1984	53.081.110.000.000
1847	48.251.000	1893	386.595.000	1939	5.081.189.000	1985	258.489.180.000.000
1848	48.583.000	1894	386.817.000	1940	6.212.178.000	1986	359.219.000.000
1849 1850	51.237.000 52.441.000	1895 1896	386.901.000 489.544.000	1941 1942	5.970.994.000 5.290.183.000	1987 1988	2.292.575.000.000 31.527.447.000.000
1851		1897	491.468.000	1942	5.853.473.000	1989	706.623.226.821
1852	53.187.000 57.475.000	1898	483.767.000	1943	6.782.370.000	1989	2.212.236.075.125
1853	57.489.000	1899	483.521.000	1944	7.895.263.000	1990	12.356.351.558.557
1854	57.744.000	1900	483.521.000	1945	9.965.459.000	1991	450.928.264.172.271
1855	57.739.000	1901	570.363.000	1947	10.063.228.000	1993	13.715.788.020.548
1856	57.744.000	1902	570.363.000	1948	10.416.533.000	1994	61.782.314.303
1857	57.747.000	1903	581.520.000	1949	10.427.595.000	1995	108.485.555.723
1858	57.757.000	1904	568.952.000	1950	10.439.288.000	1996	176.210.962.536
1859	57.757.000	1905	558.477.000	1951	10.446.425.000	1997	255.509.011.063
1860	57.757.000	1906	552.477.000	1952	10.450.213.000	1998	323.859.699.075
1861	68.579.000	1907	546.477.000	1953	10.451.141.000	1999	414.901.000.000
1862	69.658.000	1908	546.477.000	1954	10.451.537.000	2000	510.698.000.000
1863	76.054.000	1909	558.560.000	1955	10.558.245.000	2001	624.084.364.754
1864	76.777.000	1910	591.751.000	1956	10.642.446.000	2002	623.190.632.466
1865	80.376.000	1911	620.526.000	1957	10.736.766.000	2003	731.858.088.131
1866	90.442.000	1912	685.290.000	1958	11.000.050.000	2004	810.264.321.172
1867	106.351.000	1913	726.747.000	1959	12.444.418.000		

4. DÍVIDA PÚBLICA MONETIZÁVEL TOTAL (DPMonT)

Unidade: moeda nacional corrente.

Fonte: ver séries de DESP e DIU.

Nota: soma dos valores de DESP e DIU.

1822	5 700 000						Estatística
	5.700.000	1868	311.163.000	1914	3.411.521.000	1960	30.512.252.533
1823	3.333.069	1869	323.815.000	1915	3.921.682.000	1961	32.414.651.735
1824	15.102.067	1870	335.272.000	1916	4.134.357.000	1962	54.962.657.128
1825	31.429.176	1871	404.056.000	1917	3.952.365.000	1963	82.387.680.417
1826	36.990.000	1872	396.219.000	1918	3.892.286.000	1964	194.904.872.094
1827	38.869.990	1873	380.424.000	1919	3.629.375.000	1965	7.052.260.000.000
1828	41.811.000	1874	383.094.000	1920	4.619.894.000	1966	8.451.202.990.000
1829	58.881.000	1875	422.643.000	1921	6.209.576.000	1967	11.686.953.000
1830	62.694.000	1876	427.519.000	1922	7.867.788.000	1968	18.042.753.000
1831	56.986.000	1877	431.166.000	1923	10.073.598.000	1969	23.596.665.000
1832	50.305.000	1878	453.138.000	1924	9.469.434.000	1970	33.950.415.000
1833	48.193.000	1879	481.523.000	1925	9.403.069.000	1971	46.620.132.000
1834	53.239.000	1880	468.462.000	1926	9.552.562.000	1972	70.082.431.000
1835	53.033.000	1881	462.230.000	1927	12.101.147.000	1973	73.824.230.000
1836	50.329.000	1882	450.166.000	1928	12.598.447.000	1974	110.816.598.500
1837	59.988.000	1883	484.967.000	1929	12.762.419.000	1975	184.521.991.000
1838	62.109.000	1884	476.294.000	1930	14.287.390.000	1976	329.044.174.500
1839	78.285.000	1885	473.701.000	1931	20.046.686.000	1977	513.469.635.000
1840	71.830.000	1886	536.856.000	1932	16.207.239.000	1978	890.230.888.000
1841	77.278.000	1887	529.915.000	1933	17.170.580.000	1979	1.844.762.562.000
1842	82.653.000	1888	564.996.000	1934	18.751.663.000	1980	3.062.147.750.000
1843	90.114.000	1889	664.021.000	1935	18.386.058.000	1981	7.510.393.300.000
1844	97.102.000	1890	710.027.000	1936	18.167.154.000	1982	16.843.145.675.000
1845	96.687.000	1891	874.057.000	1937	17.654.206.000	1983	68.850.321.200.000
1846	95.003.000	1892	990.531.000	1938	25.302.336.000	1984	281.551.895.600.000
1847	92.035.000	1893	1.079.809.000	1939	23.404.166.000	1985	1.083.842.380.000.000
1848	95.997.000	1894	1.169.772.000	1940	22.500.202.000	1986	1.660.667.332.500
1849	95.396.000	1895	1.348.530.000	1941	22.141.281.000	1987	9.017.690.854.900
1850	90.622.000	1896	1.554.231.000	1942	21.036.798.000	1988	101.201.047.770.000
1851	89.263.000	1897	1.749.493.000	1943	21.220.530.000	1989	1.722.908.671.821
1852	94.401.000	1898	2.069.833.000	1944	19.483.879.000	1990	17.003.170.563.125
1853	91.313.000	1899	1.977.683.000	1945	19.676.918.000	1991	100.052.567.238.557
1854	90.769.000	1900	1.954.880.000	1946	22.403.524.000	1992	1.622.748.601.672.270
1855	88.875.000	1901	1.922.089.000	1947	21.775.319.000	1993	44.107.795.705.548
1856	86.633.000	1902	1.844.727.000	1948	21.501.026.000	1994	142.084.634.303
1857	85.423.000	1903	2.013.129.000	1949	18.638.767.000	1995	200.982.948.223
1858	98.462.000	1904	2.011.930.000	1950	15.492.182.000	1996	272.789.931.736
	101.149.000	1905	1.760.561.000	1951	15.613.491.000	1997	351.700.267.863
	110.038.000	1906	1.880.035.000	1952	15.154.657.000	1998	449.623.713.288
	118.332.000	1907	2.015.060.000	1953	14.719.344.000	1999	604.428.339.820
	114.584.000	1908	2.346.457.000	1954	14.285.315.000	2000	707.265.875.564
	144.750.000	1909	2.391.872.000	1955	13.952.150.000	2001	865.046.604.406
	144.805.000	1910	2.521.497.000	1956	13.623.736.000	2002	1.052.309.599.469
	217.831.000	1911	2.622.439.000	1957	17.806.611.000	2003	1.112.210.231.387
	228.537.000	1912	2.673.471.000	1958	22.545.867.000	2004	1.143.179.169.172
1867	251.523.000	1913	2.911.918.000	1959	21.756.151.000		

5. Inflação (IPC)

<u>Unidade</u>: em % ao ano.

<u>Fonte</u>: para 1822 a 1887 e 1904 a 1913, BUESCU (1973). De 1888 a 1903 e de 1914 a 1939, ONODY (1960). De 1940 a 2004, IPC-FIPE.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	-3,60%	1868	2,93%	1914	-4,96%	1960	32,20%
1823	-3,60%	1869	2,93%	1915	3,63%	1961	43,51%
1824	-3,60%	1870	2,92%	1916	6,35%	1962	61,73%
1825	-3,60%	1871	-0,11%	1917	10,29%	1963	80,53%
1826	7,00%	1872	-0,07%	1918	-10,82%	1964	85,60%
1827	7,00%	1873	-0,07%	1919	30,54%	1965	41,20%
1828	7,01%	1874	-0,07%	1920	10,10%	1966	46,29%
1829	7,07%	1875	-0,07%	1921	2,47%	1967	25,33%
1830	7,01%	1876	1,31%	1922	9,52%	1968	25,22%
1831	-1,91%	1877	1,30%	1923	10,38%	1969	22,58%
1832	-1,86%	1878	1,28%	1924	16,69%	1970	17,55%
1833	-1,90%	1879	1,30%	1925	6,75%	1971	20,60%
1834	-1,78%	1880	1,35%	1926	2,74%	1972	17,46%
1835	-1,89%	1881	1,51%	1927	2,75%	1973	13,97%
1836	7,79%	1882	1,48%	1928	-1,52%	1974	33,05%
1837	7,77%	1883	1,46%	1929	-0,73%	1975	29,28%
1838	7,86%	1884	-2,00%	1930	-9,23%	1976	38,05%
1839	-1,87%	1885	-2,00%	1931	-3,32%	1977	41,09%
1840	-1,91%	1886	-2,15%	1932	0,00%	1978	39,89%
1841	-1,87%	1887	-2,02%	1933	0,00%	1979	67,21%
1842	-1,98%	1888	7,98%	1934	7,40%	1980	84,77%
1843	2,38%	1889	8,52%	1935	5,24%	1981	90,87%
1844	2,40%	1890	8,90%	1936	14,65%	1982	94,63%
1845	2,41%	1891	9,13%	1937	7,80%	1983	164,09%
1846	2,42%	1892	8,81%	1938	4,03%	1984	178,56%
1847	2,43%	1893	9,31%	1939	2,72%	1985	228,22%
1848	-1,41%	1894	8,89%	1940	9,00%	1986	68,08%
1849	-1,43%	1895	9,18%	1941	10,99%	1987	367,13%
1850	-1,45%	1896	9,03%	1942	15,69%	1988	891,67%
1851	5,89%	1897	-2,29%	1943	19,29%	1989	1635,85%
1852	5,88%	1898	-2,05%	1944	25,75%	1990	1639,08%
1853	5,97%	1899	-1,79%	1945	26,19%	1991	458,61%
1854	6,37%	1900	-1,52%	1946	18,85%	1992	1129,45%
1855	6,36%	1901	-0,10%	1947	23,17%	1993	2490,99%
1856	6,32%	1902	-0,10%	1948	3,36%	1994	941,25%
1857	0,42%	1903	-0,10%	1949	4,23%	1995	23,17%
1858	0,37%	1904	3,90%	1950	3,59%	1996	10,04%
1859	0,42%	1905	-6,10%	1951	11,27%	1997	4,83%
1860	0,37%	1906	3,70%	1952	27,46%	1998	-1,79%
1861	0,41%	1907	8,00%	1953	19,23%	1999	8,64%
1862	0,37%	1908	-2,60%	1954	22,57%	2000	4,38%
1863	2,88%	1909	2,40%	1955	18,44%	2001	7,13%
1864	2,89%	1910	3,80%	1956	26,22%	2002	9,92%
1865	2,90%	1911	4,70%	1957	13,74%	2003	8,17%
1866	2,90%	1912	3,00%	1958	22,59%	2004	6,56%
1867	2,94%	1913	4,10%	1959	42,70%		

6. Inflação (IGP)

<u>Unidade</u>: em percentual ao ano.

<u>Fonte</u>: para 1822 a 1887 e 1904 a 1913, BUESCU (1973). De 1888 a 1903 e de 1914 a 1943, ONODY (1960). De 1944 a 2004, IGP/DI-FGV.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	-3,60%	1868	2,93%	1914	-4,96%	1960	30,47%
1823	-3,60%	1869	2,93%	1915	3,63%	1961	47,78%
1824	-3,60%	1870	2,92%	1916	6,35%	1962	51,60%
1825	-3,60%	1871	-0,11%	1917	10,29%	1963	79,92%
1826	7,00%	1872	-0,07%	1918	-10,82%	1964	92,12%
1827	7,00%	1873	-0,07%	1919	30,54%	1965	34,24%
1828	7,01%	1874	-0,07%	1920	10,10%	1966	39,12%
1829	7,07%	1875	-0,07%	1921	2,47%	1967	25,01%
1830	7,01%	1876	1,31%	1922	9,52%	1968	25,49%
1831	-1,91%	1877	1,30%	1923	10,38%	1969	19,31%
1832	-1,86%	1878	1,28%	1924	16,69%	1970	19,26%
1833	-1,90%	1879	1,30%	1925	6,75%	1971	19,47%
1834	-1,78%	1880	1,35%	1926	2,74%	1972	15,72%
1835	-1,89%	1881	1,51%	1927	2,75%	1973	15,54%
1836	7,79%	1882	1,48%	1928	-1,52%	1974	34,55%
1837	7,77%	1883	1,46%	1929	-0,73%	1975	29,35%
1838	7,86%	1884	-2,00%	1930	-9,23%	1976	46,26%
1839	-1,87%	1885	-2,00%	1931	-3,32%	1977	38,78%
1840	-1,91%	1886	-2,15%	1932	0,00%	1978	40,81%
1841	-1,87%	1887	-2,02%	1933	0,00%	1979	77,25%
1842	-1,98%	1888	7,98%	1934	7,40%	1980	110,24%
1843	2,38%	1889	8,52%	1935	5,24%	1981	95,20%
1844	2,40%	1890	8,90%	1936	14,65%	1982	99,72%
1845	2,41%	1891	9,13%	1937	7,80%	1983	210,99%
1846	2,42%	1892	8,81%	1938	4,03%	1984	223,81%
1847	2,43%	1893	9,31%	1939	2,72%	1985	235,11%
1848	-1,41%	1894	8,89%	1940	9,00%	1986	65,03%
1849	-1,43%	1895	9,18%	1941	10,99%	1987	415,84%
1850	-1,45%	1896	9,03%	1942	15,69%	1988	1037,56%
1851	5,89%	1897	-2,29%	1943	19,29%	1989	1782,89%
1852	5,88%	1898	-2,05%	1944	25,75%	1990	1476,71%
1853	5,97%	1899	-1,79%	1945	11,11%	1991	480,23%
1854	6,37%	1900	-1,52%	1946	22,22%	1992	1157,83%
1855	6,36%	1901	-0,10%	1947	2,73%	1993	2708,17%
1856	6,32%	1902	-0,10%	1948	7,97%	1994	909,61%
1857	0,42%	1903	-0,10%	1949	12,29%	1995	14,78%
1858	0,37%	1904	3,90%	1950	12,41%	1996	9,34%
1859	0,42%	1905	-6,10%	1951	12,34%	1997	7,48%
1860	0,37%	1906	3,70%	1952	12,72%	1998	1,70%
1861	0,41%	1907	8,00%	1953	20,51%	1999	19,98%
1862	0,37%	1908	-2,60%	1954	25,86%	2000	9,81%
1863	2,88%	1909	2,40%	1955	12,15%	2001	10,40%
1864	2,89%	1910	3,80%	1956	24,55%	2002	26,41%
1865	2,90%	1911	4,70%	1957	6,96%	2003	7,67%
1866	2,90%	1912	3,00%	1958	24,39%	2004	12,14%
1867	2,94%	1913	4,10%	1959	39,43%		

7. **PIB**

<u>Unidade</u>: em Reais de 2004.

<u>Fonte</u>: IPEA, dados publicados pelo IPEADATA (publicação eletrônica no endereço http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?61964500, conforme consultado em 07/04/2005).

Conceito: a preços de 2004.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868		1914	22.514.101.000	1960	256.304.419.000
1823		1869		1915	22.585.575.000	1961	278.346.599.000
1824		1870		1916	22.799.995.000	1962	296.717.474.000
1825		1871		1917	24.944.195.000	1963	298.497.779.000
1826		1872		1918	24.443.882.000	1964	308.646.704.000
1827		1873		1919	26.373.662.000	1965	316.054.225.000
1828		1874		1920	29.661.435.000	1966	337.229.858.000
1829		1875		1921	30.225.003.000	1967	351.393.512.000
1830		1876		1922	32.582.553.000	1968	385.830.076.000
1831		1877		1923	35.384.652.000	1969	422.483.933.000
1832		1878		1924	35.880.037.000	1970	466.422.262.000
1833		1879		1925	35.880.037.000	1971	519.328.176.000
1834		1880		1926	37.745.799.000	1972	581.337.768.000
1835		1881		1927	41.822.346.000	1973	662.543.223.000
1836		1882		1928	46.631.915.000	1974	716.566.591.000
1837		1883		1929	47.144.867.000	1975	753.589.072.000
1838		1884		1930	46.154.824.000	1976	830.885.680.000
1839		1885		1931	44.631.715.000	1977	871.884.305.000
1840		1886		1932	46.550.879.000	1978	915.216.063.000
1841		1887		1933	50.693.907.000	1979	977.080.643.000
1842		1888		1934	55.357.747.000	1980	1.066.972.062.000
1843		1889		1935	57.018.479.000	1981	1.021.625.749.000
1844		1890		1936	63.917.715.000	1982	1.030.105.243.000
1845		1891		1937	66.857.930.000	1983	999.923.160.000
1846		1892		1938	69.866.537.000	1984	1.053.919.010.000
1847		1893		1939	71.613.200.000	1985	1.136.651.653.000
1848		1894		1940	70.897.068.000	1986	1.221.786.861.000
1849		1895		1941	74.371.024.000	1987	1.264.915.937.000
1850		1896		1942	72.363.007.000	1988	1.264.156.988.000
1851		1897		1943	78.513.862.000	1989	1.304.104.349.000
1852		1898		1944	84.480.916.000	1990	1.247.375.810.000
1853		1899		1945	87.184.305.000	1991	1.260.242.295.000
1854		1900	12.936.674.000	1946	97.297.685.000	1992	1.253.391.872.000
1855		1901	14.794.981.000	1947	99.632.829.000	1993	1.315.118.491.000
1856		1902	14.723.508.000	1948	109.297.213.000	1994	1.392.090.777.000
1857		1903	15.009.401.000	1949	117.713.099.000	1995	1.450.889.806.000
1858		1904	15.223.821.000	1950	125.717.589.000	1996	1.489.463.013.000
1859		1905	15.724.134.000	1951	131.877.751.000	1997	1.538.183.348.000
1860		1906	17.725.388.000	1952	141.504.827.000	1998	1.540.212.461.000
1861		1907	17.868.335.000	1953	148.155.554.000	1999	1.552.310.428.000
1862		1908	17.296.548.000	1954	159.711.687.000	2000	1.619.991.162.000
1863		1909	19.083.381.000	1955	173.766.316.000	2001	1.641.213.046.000
1864		1910	19.583.695.000	1956	178.805.539.000	2002	1.672.888.458.000
1865		1911	20.727.268.000	1957	192.573.565.000	2003	1.682.004.944.000
1866		1912	22.156.735.000	1958	213.371.511.000	2004	1.769.201.846.000
1867		1913	22.799.995.000	1959	234.281.919.000		

8. PIB

<u>Unidade</u>: em variação percentual ao ano.

Fonte: para 1901 a 2004, cálculo com base em dados do IPEA.

<u>Conceito</u>: calculado com base nos dados de PIB real a preços de 2004 fornecidos pelo IPEA.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868		1914	-1,25%	1960	9,40%
1823		1869		1915	0,32%	1961	8,60%
1824		1870		1916	0,95%	1962	6,60%
1825		1871		1917	9,40%	1963	0,60%
1826		1872		1918	-2,01%	1964	3,40%
1827		1873		1919	7,89%	1965	2,40%
1828		1874		1920	12,47%	1966	6,70%
1829		1875		1921	1,90%	1967	4,20%
1830		1876		1922	7,80%	1968	9,80%
1831		1877		1923	8,60%	1969	9,50%
1832		1878		1924	1,40%	1970	10,40%
1833		1879		1925	0,00%	1971	11,34%
1834		1880		1926	5,20%	1972	11,94%
1835		1881		1927	10,80%	1973	13,97%
1836		1882		1928	11,50%	1974	8,15%
1837		1883		1929	1,10%	1975	5,17%
1838		1884		1930	-2,10%	1976	10,26%
1839		1885		1931	-3,30%	1977	4,93%
1840		1886		1932	4,30%	1978	4,97%
1841		1887		1933	8,90%	1979	6,76%
1842		1888		1934	9,20%	1980	9,20%
1843		1889		1935	3,00%	1981	-4,25%
1844		1890		1936	12,10%	1982	0,83%
1845		1891		1937	4,60%	1983	-2,93%
1846		1892		1938	4,50%	1984	5,40%
1847		1893		1939	2,50%	1985	7,85%
1848		1894		1940	-1,00%	1986	7,49%
1849		1895		1941	4,90%	1987	3,53%
1850		1896		1942	-2,70%	1988	-0,06%
1851		1897		1943	8,50%	1989	3,16%
1852		1898		1944	7,60%	1990	-4,35%
1853		1899		1945	3,20%	1991	1,03%
1854		1900		1946	11,60%	1992	-0,54%
1855		1901	14,36%	1947	2,40%	1993	4,92%
1856		1902	-0,48%	1948	9,70%	1994	5,85%
1857		1903	1,94%	1949	7,70%	1995	4,22%
1858		1904	1,43%	1950	6,80%	1996	2,66%
1859		1905	3,29%	1951	4,90%	1997	3,27%
1860		1906	12,73%	1952	7,30%	1998	0,13%
1861		1907	0,81%	1953	4,70%	1999	0,79%
1862		1908	-3,20%	1954	7,80%	2000	4,36%
1863		1909	10,33%	1955	8,80%	2001	1,31%
1864		1910	2,62%	1956	2,90%	2002	1,93%
1865		1911	5,84%	1957	7,70%	2003	0,54%
1866		1912	6,90%	1958	10,80%	2004	5,18%
1867		1913	2,90%	1959	9,80%		

9. Receita Bruta da União

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

<u>Fonte</u>: para 1823, MINISTÉRIO DA FAZENDA (1824). Para 1824 a 1906, IPEADATA. Para 1907 a 2000, IBGE (2001). Para 2001 a 2004, SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL (www.stn.fazenda.gov.br conforme consultado em 07/04/2005).

<u>Conceito</u>: receitas ordinárias e extraordinárias da União, inclusive refinanciamentos da dívida (ver, por exemplo, CARREIRA, 1980, p. 225).

Notas: os dados do IPEA foram adiantados em 1 ano para alinhamento com o conceito usado pelas demais fontes, como o IBGE, considerando que os anos fiscais entre 1828/9 e 1886/7 correspondem ao período 1829 a 1887.

Receita Bruta da União - continuação.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	n/a	1868	71.201.000	1914	423.252.000	1960	233.012.566.000
1823	2.033.434	1869	87.543.000	1915	404.278.000	1961	317.453.995.000
1824	3.802.000	1870	94.847.000	1916	477.897.000	1962	511.828.705.000
1825	6.029.000	1871	95.885.000	1917	537.441.000	1963	953.053.875.000
1826	4.721.000	1872	102.337.000	1918	618.830.000	1964	2.010.623.153.000
1827	4.372.000	1873	110.713.000	1919	625.693.000	1965	3.593.920.560.000
1828	6.916.000	1874	102.652.000	1920	922.259.000	1966	6.007.009.548.000
1829	17.709.000	1875	104.707.000	1921	891.001.000	1967	7.384.437.000
1830	16.531.000	1876	100.718.000	1922	972.179.000	1968	11.785.506.000
1831	16.779.000	1877	98.970.000	1923	1.258.132.000	1969	19.683.563.000
1832	11.796.000	1878	109.221.000	1924	1.539.187.000	1970	29.819.965.000
1833	16.132.000	1879	111.802.000	1925	1.741.834.000	1971	27.051.574.000
1834	12.472.000	1880	120.393.000	1926	1.647.889.000	1972	39.419.929.000
1835	14.820.000	1881	128.364.000	1927	2.039.506.000	1973	52.725.872.000
1836	14.135.000	1882	130.456.000	1928	2.216.513.000	1974	75.663.458.000
1837	14.477.000	1883	129.698.000	1929	2.399.600.000	1975	100.590.849.000
1838	12.672.000	1884	132.593.000	1930	1.677.952.000	1976	172.372.127.000
1839	14.971.000	1885	121.974.000	1931	1.752.665.000	1977	252.605.448.000
1840	15.948.000	1886	126.883.000	1932	1.750.791.000	1978	357.704.780.000
1841	16.311.000	1887	218.763.000	1933	2.078.476.000	1979	544.243.690.000
1842	16.319.000	1888	150.726.000	1934	2.519.530.000	1980	1.230.018.000.000
1843	18.712.000	1889	160.840.000	1935	2.722.693.000	1981	2.351.966.000.000
1844	21.351.000	1890	195.253.000	1936	3.127.460.000	1982	4.774.815.000.000
1845	24.805.000	1891	228.945.000	1937	3.462.476.000	1983	11.779.847.000.000
1846	26.199.000	1892	227.608.000	1938	3.879.768.000	1984	36.414.053.000.000
1847	27.628.000	1893	259.851.000	1939	3.795.034.000	1985	134.851.122.000.000
1848	24.732.000	1894	265.057.000	1940	4.036.460.000	1986	562.828.690.000
1849	26.163.000	1895	307.755.000	1941	4.045.554.000	1987	1.692.405.901.000
1850	28.200.000	1896	346.213.000	1942	4.376.580.000	1988	15.949.586.311.000
1851	32.697.000	1897	303.411.000	1943	5.442.646.000	1989	547.059.356.000
1852	37.713.000	1898	324.053.000	1944	7.366.199.000	1990	21.649.721.712.000
1853	38.103.000	1899	320.837.000	1945	8.852.056.000	1991	46.073.797.067.000
1854	34.516.000	1900	307.915.000	1946	11.569.576.000	1992	659.074.785.624.000
1855	35.985.000	1901	304.512.000	1947	13.853.466.000	1993	22.358.761.287.000
1856	38.634.000	1902	343.814.000	1948	15.698.971.000	1994	181.526.857.000
1857	49.156.000	1903	415.375.000	1949	17.916.540.000	1995	316.217.098.000
1858	49.747.000	1904	442.770.000	1950	19.372.788.000	1996	298.924.763.000
1859	46.920.000	1905	401.025.000	1951	27.428.004.000	1997	415.189.033.000
1860	43.807.000	1906	431.685.000	1952	30.739.617.000	1998	508.675.217.000
1861	50.052.000	1907	536.060.000	1953	37.057.229.000	1999	606.416.121.000
1862	52.489.000	1908	441.259.000	1954	46.539.009.000	2000	651.023.201.000
1863	48.342.000	1909	449.898.000	1955	55.670.936.000	2001	608.097.063.468
1864	54.801.000	1910	524.819.000	1956	74.082.539.000	2002	721.922.609.677
1865	56.996.000	1911	563.549.000	1957	85.788.466.000	2003	918.530.285.055
1866	58.523.000	1912	615.391.000	1958	117.816.368.000	2004	931.525.697.349
1867	64.777.000	1913	654.391.000	1959	157.826.693.000		

10. Despesas Brutas da União

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

<u>Fonte</u>: para 1823, MINISTÉRIO DA FAZENDA (1824). Para 1824 a 1906, IPEADATA (<u>www.ipeadata.gov.br</u>, conforme consultado em 06/04/2005). Para 1907 a 2000, IBGE (2001). Para 2001 a 2004, SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL (<u>www.stn.fazenda.gov.br</u> conforme consultado em 07/04/2005).

<u>Conceito</u>: despesas totais da União, inclusive juros, amortizações e repasses aos Estados (ou Províncias no período anterior à República) e Municípios.

Notas: os dados do IPEA foram adiantados em 1 ano para alinhamento com o conceito usado pelas demais fontes, como o IBGE, considerando que os anos fiscais entre 1828/9 e 1886/7 correspondem ao período 1829 a 1887.

Despesas Brutas da União (continuação)

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	n/a	1868	165.985.000	1914	766.701.000	1960	264.636.261.000
1823	n/a	1869	150.895.000	1915	688.522.000	1961	419.913.964.000
1824	4.702.000	1870	141.594.000	1916	686.558.000	1962	726.694.161.000
1825	9.618.000	1871	100.074.000	1917	801.447.000	1963	1.277.576.614.000
1826	8.358.000	1872	101.581.000	1918	867.162.000	1964	2.770.714.405.000
1827	9.409.000	1873	121.874.000	1919	931.579.000	1965	4.414.920.023.000
1828	11.842.000	1874	121.481.000	1920	1.226.735.000	1966	6.138.559.127.000
1829	24.591.000	1875	125.855.000	1921	1.189.306.000	1967	8.172.972.000
1830	18.213.000	1876	126.780.000	1922	1.428.261.000	1968	11.542.897.000
1831	19.778.000	1877	135.801.000	1923	1.405.143.000	1969	18.651.502.000
1832	11.502.000	1878	151.492.000	1924	1.629.822.000	1970	28.115.660.000
1833	14.263.000	1879	181.469.000	1925	1.756.763.000	1971	26.142.517.000
1834	11.478.000	1880	150.134.000	1926	1.823.571.000	1972	38.198.339.000
1835	12.908.000	1881	138.583.000	1927	2.008.654.000	1973	50.766.873.000
1836	14.340.000	1882	139.471.000	1928	2.018.158.000	1974	71.749.814.000
1837	13.980.000	1883	152.958.000	1929	2.224.617.000	1975	103.838.692.000
1838	18.920.000	1884	154.257.000	1930	2.510.542.000	1976	168.181.101.000
1839	18.131.000	1885	158.496.000	1931	2.046.620.000	1977	247.466.754.000
1840	24.969.000	1886	153.623.000	1932	2.859.669.000	1978	356.000.370.000
1841	22.772.000	1887	227.045.000	1933	2.391.813.000	1979	521.135.874.000
1842	27.483.000	1888	147.451.000	1934	3.050.188.000	1980	1.190.994.000.000
1843	29.165.000	1889	186.165.000	1935	2.872.001.000	1981	2.254.895.000.000
1844	25.947.000	1890	220.646.000	1936	3.226.081.000	1982	4.619.772.000.000
1845	25.635.000	1891	220.592.000	1937	4.143.959.000	1983	11.104.585.000.000
1846	24.464.000	1892	279.281.000	1938	4.735.434.000	1984	33.817.215.000.000
1847	26.680.000	1893	300.631.000	1939	4.334.641.000	1985	130.425.844.000.000
1848	26.211.000	1894	372.751.000	1940	4.629.636.000	1986	548.108.711.000
1849	28.289.000	1895	344.767.000	1941	4.839.635.000	1987	1.615.099.596.000
1850	28.950.000	1896	368.921.000	1942	5.748.013.000	1988	15.857.926.137.000
1851	33.225.000	1897	379.336.000	1943	5.944.009.000	1989	577.265.809.000
1852	42.755.000	1898	668.113.000	1944	7.450.662.000	1990	21.580.391.162.000
1853	31.654.000	1899	295.363.000	1945	9.849.877.000	1991	45.889.223.130.000
1854	36.234.000	1900	433.555.000	1946	14.202.544.000	1992	629.777.415.215.000
1855	38.740.000	1901	334.517.000	1947	13.393.228.000	1993	20.452.748.094.000
1856	40.243.000	1902	297.721.000	1948	15.695.590.000	1994	176.222.353.000
1857	40.374.000	1903	363.180.000	1949	20.726.712.000	1995	307.947.128.000
1858	51.756.000	1904	463.466.000	1950	23.669.854.000	1996	289.735.525.000
1859	52.719.000	1905	374.868.000	1951	24.609.329.000	1997	391.866.317.000
1860	52.606.000	1906	423.416.000	1952	28.460.745.000	1998	500.182.397.000
1861	52.358.000	1907	522.211.000	1953	39.925.491.000	1999	588.535.656.000
1862	53.050.000	1908	511.013.000	1954	49.250.117.000	2000	616.382.515.000
1863	57.000.000	1909	518.288.000	1955	63.286.949.000	2001	603.434.864.216
1864	56.494.000	1910	623.536.000	1956	107.028.203.000	2002	674.928.089.895
1865	83.346.000	1911	681.913.000	1957	118.711.591.000	2003	872.456.652.309
1866	121.856.000	1912	789.241.000	1958	148.478.452.000	2004	908.177.768.890
1867	120.890.000	1913	762.945.000	1959	184.273.251.000		

11. Superávit da União

Unidade: moeda nacional corrente.

Fonte: ver séries de Receita Bruta da União e Despesas Brutas da União.

Nota: diferença entre os valores de Receita Bruta da união e Despesas Brutas da União.

1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828	n/a n/a -900.000 -3.589.000 -3.637.000 -5.037.000 -4.926.000	Ano 1868 1869 1870 1871 1872	Estatística -94.784.000 -63.352.000 -46.747.000 -4.189.000	Ano 1914 1915 1916	Estatística -343.449.000 -284.244.000	Ano 1960 1961	Estatística -31.623.695.000 -102.459.969.000
1823 1824 1825 1826 1827 1828	n/a -900.000 -3.589.000 -3.637.000 -5.037.000	1869 1870 1871 1872	-63.352.000 -46.747.000	1915	-284.244.000		
1824 1825 1826 1827 1828	-900.000 -3.589.000 -3.637.000 -5.037.000	1870 1871 1872	-46.747.000			1961	-102,459,969,000
1825 - 1826 - 1827 - 1828	-3.589.000 -3.637.000 -5.037.000	1871 1872		1916			102.100.000
1826 - 1827 - 1828 -	-3.637.000 -5.037.000	1872	-4.189.000		-208.661.000	1962	-214.865.456.000
1827 - 1828 -	-5.037.000		1.107.000	1917	-264.006.000	1963	-324.522.739.000
1828 -			756.000	1918	-248.332.000	1964	-760.091.252.000
	-4.926.000	1873	-11.161.000	1919	-305.886.000	1965	-820.999.463.000
1000	, = 0.000	1874	-18.829.000	1920	-304.476.000	1966	-131.549.579.000
	-6.882.000	1875	-21.148.000	1921	-298.305.000	1967	-788.535.000
	-1.682.000	1876	-26.062.000	1922	-456.082.000	1968	242.609.000
	-2.999.000	1877	-36.831.000	1923	-147.011.000	1969	1.032.061.000
1832	294.000	1878	-42.271.000	1924	-90.635.000	1970	1.704.305.000
1833	1.869.000	1879	-69.667.000	1925	-14.929.000	1971	909.057.000
1834	994.000	1880	-29.741.000	1926	-175.682.000	1972	1.221.590.000
1835	1.912.000	1881	-10.219.000	1927	30.852.000	1973	1.958.999.000
1836	-205.000	1882	-9.015.000	1928	198.355.000	1974	3.913.644.000
1837	497.000	1883	-23.260.000	1929	174.983.000	1975	-3.247.843.000
	-6.248.000	1884	-21.664.000	1930	-832.590.000	1976	4.191.026.000
	-3.160.000	1885	-36.522.000	1931	-293.955.000	1977	5.138.694.000
	-9.021.000	1886	-26.740.000	1932	-1.108.878.000	1978	1.704.410.000
	-6.461.000	1887	-8.282.000	1933	-313.337.000	1979	23.107.816.000
	11.164.000	1888	3.275.000	1934	-530.658.000	1980	39.024.000.000
	10.453.000	1889	-25.325.000	1935	-149.308.000	1981	97.071.000.000
	-4.596.000	1890	-25.393.000	1936	-98.621.000	1982	155.043.000.000
1845	-830.000	1891	8.353.000	1937	-681.483.000	1983	675.262.000.000
1846	1.735.000	1892	-51.673.000	1938	-855.666.000	1984	2.596.838.000.000
1847	948.000	1893	-40.780.000	1939	-539.607.000	1985	4.425.278.000.000
	-1.479.000	1894	-107.694.000	1940	-593.176.000	1986	14.719.979.000
	-2.126.000	1895	-37.012.000	1941	-794.081.000	1987	77.306.305.000
1850	-750.000	1896	-22.708.000	1942	-1.371.433.000	1988	91.660.174.000
1851	-528.000	1897	-75.925.000	1943	-501.363.000	1989	-30.206.453.000
	-5.042.000	1898	-344.060.000	1944	-84.463.000	1990	69.330.550.000
1853	6.449.000	1899	25.474.000	1945	-997.821.000	1991	184.573.937.000
	-1.718.000	1900	-125.640.000	1946	-2.632.968.000	1992	29.297.370.409.000
	-2.755.000	1901	-30.005.000	1947	460.238.000	1993	1.906.013.193.000
	-1.609.000	1902	46.093.000	1948	3.381.000	1994	5.304.504.000
1857	8.782.000	1903	52.195.000	1949	-2.810.172.000	1995	8.269.970.000
	-2.009.000	1904	-20.696.000	1950	-4.297.066.000	1996	9.189.238.000
	-5.799.000	1905	26.157.000	1951	2.818.675.000	1997	23.322.716.000
	-8.799.000	1906	8.269.000	1952	2.278.872.000	1998	8.492.820.000
	-2.306.000	1907 1908	13.849.000	1953	-2.868.262.000	1999 2000	17.880.465.000
1862	-561.000		-69.754.000	1954	-2.711.108.000		34.640.686.000
	-8.658.000	1909	-68.390.000	1955	-7.616.013.000	2001	4.662.199.252
	-1.693.000	1910	-98.717.000	1956	-32.945.664.000	2002	46.994.519.783
	26.350.000 63.333.000	1911 1912	-118.364.000 -173.850.000	1957 1958	-32.923.125.000 -30.662.084.000	2003	46.073.632.746 23.347.928.459
		1912	-1/3.850.000	1958		2004	23.347.928.439
1867 -5	56.113.000	1913	-108.554.000	1959	-26.446.558.000		

12. Moedas Correntes Nacionais

Unidade: N/A.

Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: moeda vigente no final do ano em questão.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	Mil-Réis	1868	Mil-Réis	1914	Mil-Réis	1960	Cruzeiro (Cr\$)
1823	Mil-Réis	1869	Mil-Réis	1915	Mil-Réis	1961	Cruzeiro (Cr\$)
1824	Mil-Réis	1870	Mil-Réis	1916	Mil-Réis	1962	Cruzeiro (Cr\$)
1825	Mil-Réis	1871	Mil-Réis	1917	Mil-Réis	1963	Cruzeiro (Cr\$)
1826	Mil-Réis	1872	Mil-Réis	1918	Mil-Réis	1964	Cruzeiro (Cr\$)
1827	Mil-Réis	1873	Mil-Réis	1919	Mil-Réis	1965	Cruzeiro (Cr\$)
1828	Mil-Réis	1874	Mil-Réis	1920	Mil-Réis	1966	Cruzeiro (Cr\$)
1829	Mil-Réis	1875	Mil-Réis	1921	Mil-Réis	1967	Cruzeiro Novo (NCr\$)
1830	Mil-Réis	1876	Mil-Réis	1922	Mil-Réis	1968	Cruzeiro Novo (NCr\$)
1831	Mil-Réis	1877	Mil-Réis	1923	Mil-Réis	1969	Cruzeiro Novo (NCr\$)
1832	Mil-Réis	1878	Mil-Réis	1924	Mil-Réis	1970	Cruzeiro (Cr\$)
1833	Mil-Réis	1879	Mil-Réis	1925	Mil-Réis	1971	Cruzeiro (Cr\$)
1834	Mil-Réis	1880	Mil-Réis	1926	Mil-Réis	1972	Cruzeiro (Cr\$)
1835	Mil-Réis	1881	Mil-Réis	1927	Mil-Réis	1973	Cruzeiro (Cr\$)
1836	Mil-Réis	1882	Mil-Réis	1928	Mil-Réis	1974	Cruzeiro (Cr\$)
1837	Mil-Réis	1883	Mil-Réis	1929	Mil-Réis	1975	Cruzeiro (Cr\$)
1838	Mil-Réis	1884	Mil-Réis	1930	Mil-Réis	1976	Cruzeiro (Cr\$)
1839	Mil-Réis	1885	Mil-Réis	1931	Mil-Réis	1977	Cruzeiro (Cr\$)
1840	Mil-Réis	1886	Mil-Réis	1932	Mil-Réis	1978	Cruzeiro (Cr\$)
1841	Mil-Réis	1887	Mil-Réis	1933	Mil-Réis	1979	Cruzeiro (Cr\$)
1842	Mil-Réis	1888	Mil-Réis	1934	Mil-Réis	1980	Cruzeiro (Cr\$)
1843	Mil-Réis	1889	Mil-Réis	1935	Mil-Réis	1981	Cruzeiro (Cr\$)
1844	Mil-Réis	1890	Mil-Réis	1936	Mil-Réis	1982	Cruzeiro (Cr\$)
1845	Mil-Réis	1891	Mil-Réis	1937	Mil-Réis	1983	Cruzeiro (Cr\$)
1846	Mil-Réis	1892	Mil-Réis	1938	Mil-Réis	1984	Cruzeiro (Cr\$)
1847	Mil-Réis	1893	Mil-Réis	1939	Mil-Réis	1985	Cruzeiro (Cr\$)
1848	Mil-Réis	1894	Mil-Réis	1940	Mil-Réis	1986	Cruzado (Cz\$)
1849	Mil-Réis	1895	Mil-Réis	1941	Mil-Réis	1987	Cruzado (Cz\$)
1850	Mil-Réis	1896	Mil-Réis	1942	Cruzeiro (Cr\$)	1988	Cruzado (Cz\$)
1851	Mil-Réis	1897	Mil-Réis	1943	Cruzeiro (Cr\$)	1989	Cruzado novo (NCz\$)
1852	Mil-Réis	1898	Mil-Réis	1944	Cruzeiro (Cr\$)	1990	Cruzeiro (Cr\$)
1853	Mil-Réis	1899	Mil-Réis	1945	Cruzeiro (Cr\$)	1991	Cruzeiro (Cr\$)
1854	Mil-Réis	1900	Mil-Réis	1946	Cruzeiro (Cr\$)	1992	Cruzeiro (Cr\$)
1855	Mil-Réis	1901	Mil-Réis	1947	Cruzeiro (Cr\$)	1993	Cruzeiro real (CR\$)
1856	Mil-Réis	1902	Mil-Réis	1948	Cruzeiro (Cr\$)	1994	Real (R\$)
1857	Mil-Réis	1903	Mil-Réis	1949	Cruzeiro (Cr\$)	1995	Real (R\$)
1858	Mil-Réis	1904	Mil-Réis	1950	Cruzeiro (Cr\$)	1996	Real (R\$)
1859	Mil-Réis	1905	Mil-Réis	1951	Cruzeiro (Cr\$)	1997	Real (R\$)
1860	Mil-Réis	1906	Mil-Réis	1952	Cruzeiro (Cr\$)	1998	Real (R\$)
1861	Mil-Réis	1907	Mil-Réis	1953	Cruzeiro (Cr\$)	1999	Real (R\$)
1862	Mil-Réis	1908	Mil-Réis	1954	Cruzeiro (Cr\$)	2000	Real (R\$)
1863	Mil-Réis	1909	Mil-Réis	1955	Cruzeiro (Cr\$)	2001	Real (R\$)
1864	Mil-Réis	1910	Mil-Réis	1956	Cruzeiro (Cr\$)	2002	Real (R\$)
1865	Mil-Réis	1911	Mil-Réis	1957	Cruzeiro (Cr\$)	2003	Real (R\$)
1866	Mil-Réis	1912	Mil-Réis	1958	Cruzeiro (Cr\$)	2004	Real (R\$)
1867	Mil-Réis	1913	Mil-Réis	1959	Cruzeiro (Cr\$)		

13. Base Monetária

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

Fonte: de 1822 a 1851, IBGE (Estatísticas Históricas do Brasil). De 1852 a 1999, IPEA (www.ipeadata.gov.br, conforme consultado em 06/04/2005). Para 2000 a 2004, BACEN (Boletim do BACEN, Março de 2005).

Nota: saldo de papel moeda emitido pelo Tesouro Nacional e por bancos.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	9.170.000	1868	160.400.000	1914	980.000.000	1960	206.140.000.000
1823	9.994.000	1869	193.500.000	1915	1.076.000.000	1961	313.858.000.000
1824	11.390.000	1870	194.200.000	1916	1.217.000.000	1962	509.000.000.000
1825	11.940.000	1871	194.900.000	1917	1.389.000.000	1963	889.000.000.000
1826	13.390.000	1872	187.300.000	1918	1.679.000.000	1964	1.484.000.000.000
1827	21.574.000	1873	184.700.000	1919	1.750.000.000	1965	2.175.000.000.000
1828	21.355.000	1874	182.800.000	1920	1.848.000.000	1966	2.840.000.000.000
1829	20.500.000	1875	181.300.000	1921	2.071.000.000	1967	3.598.000.000
1830	20.400.000	1876	179.400.000	1922	2.347.000.000	1968	5.100.000.000
1831	25.800.000	1877	185.200.000	1923	2.639.000.000	1969	6.400.000.000
1832	29.700.000	1878	212.500.000	1924	2.971.000.000	1970	7.900.000.000
1833	30.100.000	1879	216.400.000	1925	2.707.000.000	1971	9.750.000.000
1834	30.700.000	1880	214.500.000	1926	2.569.000.000	1972	13.050.000.000
1835	30.700.000	1881	212.300.000	1927	3.012.000.000	1973	19.150.000.000
1836	33.600.000	1882	212.000.000	1928	3.382.000.000	1974	24.550.000.000
1837	36.500.000	1883	210.600.000	1929	3.395.000.000	1975	35.050.000.000
1838	39.500.000	1884	209.300.000	1930	2.845.000.000	1976	51.050.000.000
1839	39.500.000	1885	211.800.000	1931	2.945.000.000	1977	71.050.000.000
1840	40.100.000	1886	205.700.000	1932	3.238.000.000	1978	103.309.000.000
1841	40.500.000	1887	205.000.000	1933	3.037.000.000	1979	187.309.000.000
1842	44.000.000	1888	203.200.000	1934	3.157.000.000	1980	326.309.000.000
1843	46.700.000	1889	218.900.000	1935	3.612.000.000	1981	577.309.000.000
1844	48.600.000	1890	335.000.000	1936	4.050.000.000	1982	1.112.309.000.000
1845	51.000.000	1891	501.300.000	1937	4.550.000.000	1983	2.047.309.000.000
1846	51.600.000	1892	552.700.000	1938	4.825.000.000	1984	7.153.000.000.000
1847	50.300.000	1893	617.400.000	1939	4.971.000.000	1985	28.113.000.000.000
1848	49.300.000	1894	694.900.000	1940	5.185.000.000	1986	92.610.000.000
1849	48.600.000	1895	689.700.000	1941	6.647.000.000	1987	271.615.000.000
1850	48.000.000	1896	714.500.000	1942	8.238.000.000	1988	2.284.466.000.000
1851	48.000.000	1897	757.200.000	1943	10.981.000.000	1989	43.926.000.000
1852	50.000.000	1898	773.900.000	1944	14.462.000.000	1990	1.044.649.000.000
1853	52.600.000	1899	732.400.000	1945	17.535.000.000	1991	3.974.585.000.000
1854	62.200.000	1900	701.900.000	1946	20.500.000.000	1992	43.211.163.000.000
1855	69.300.000	1901	680.500.000	1947	20.400.000.000	1993	1.062.527.668.000
1856	85.200.000	1902	675.500.000	1948	21.700.000.000	1994	10.045.617.000
1857	93.000.000	1903	675.000.000	1949	24.000.000.000	1995	13.770.097.000
1858	92.900.000	1904	673.700.000	1950	31.205.000.000	1996	17.187.949.000
1859	92.500.000	1905	669.500.000	1951	35.219.000.000	1997	20.250.732.000
1860	84.500.000	1906	702.200.000	1952	39.282.000.000	1998	24.166.790.000
1861	78.600.000	1907	743.600.000	1953	47.004.000.000	1999	29.837.941.000
1862	77.100.000	1908	724.100.000	1954	59.041.000.000	2000	32.633.056.000
1863	79.900.000	1909	854.700.000	1955	69.340.000.000	2001	37.668.836.000
1864	96.300.000	1910	925.000.000	1956	80.819.000.000	2002	49.931.066.000
1865	110.600.000	1911	991.000.000	1957	96.575.000.000	2003	51.363.863.000
1866	122.500.000	1912	1.013.000.000	1958	119.814.000.000	2004	61.935.635.000
1867	134.800.000	1913	896.800.000	1959	154.621.000.000		

14. Exportações

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

Fonte: para 1822 a 1958, IBGE (1990). Para 1959 a 1964, IBGE (Brasil em Números, 1966). Para 1965 a 1986, OXLAD (http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/ conforme consultado em 07/04/2005). Para 1987 a 2004, BACEN (Boletim do BACEN, Março de 2005).

Nota: conceito FOB. Dados de 1965 a 2004 convertidos a moeda nacional corrente usando as taxa de câmbio médias anuais do dólar para venda, fornecidas pelo BACEN.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	19.754.000	1868	185.300.000	1914	755.747.000	1960	147.123.000.000
1823	20.653.000	1869	202.700.000	1915	1.042.298.000	1961	245.151.000.000
1824	19.162.000	1870	197.100.000	1916	1.136.888.000	1962	307.130.000.000
1825	21.396.000	1871	168.000.000	1917	1.192.175.000	1963	549.501.000.000
1826	16.599.000	1872	190.700.000	1918	1.137.100.000	1964	1.177.498.000.000
1827	24.914.000	1873	214.900.000	1919	2.178.179.000	1965	3.030.804.000.000
1828	32.111.000	1874	189.700.000	1920	1.752.411.000	1966	3.865.020.000.000
1829	33.415.000	1875	208.494.257	1921	1.709.722.000	1967	4.404.602.000
1830	35.135.000	1876	183.602.000	1922	2.332.084.000	1968	6.395.400.000
1831	32.431.000	1877	195.563.300	1923	3.297.033.000	1969	9.415.014.000
1832	31.815.000	1878	186.349.000	1924	3.863.554.000	1970	12.581.596.500
1833	24.083.000	1879	204.058.000	1925	4.021.965.000	1971	15.355.190.400
1834	33.011.000	1880	222.352.000	1926	3.190.559.000	1972	23.682.594.000
1835	32.992.000	1881	230.963.000	1927	3.644.118.000	1973	37.975.074.000
1836	41.442.000	1882	209.851.000	1928	3.970.273.000	1974	53.987.290.000
1837	34.183.000	1883	197.032.536	1929	3.860.482.000	1975	69.014.484.000
1838	33.511.000	1884	217.072.818	1930	2.907.354.000	1976	106.313.753.000
1839	41.598.000	1885	226.269.654	1931	3.398.164.000	1977	168.638.912.000
1840	43.192.000	1886	194.962.000	1932	2.536.765.000	1978	225.486.894.000
1841	41.672.000	1887	388.689.593	1933	2.820.271.000	1979	408.813.592.000
1842	39.084.000	1888	237.251.000	1934	3.459.005.000	1980	1.063.191.052.000
1843	41.039.628	1889	255.778.576	1935	4.104.008.000	1981	2.172.791.324.000
1844	43.800.000	1890	326.453.313	1936	4.895.435.000	1982	3.638.523.318.000
1845	47.054.000	1891	574.366.988	1937	5.092.059.000	1983	12.705.197.702.000
1846	53.630.000	1892	784.462.859	1938	5.096.890.000	1984	49.754.101.216.000
1847	52.449.000	1893	705.581.784	1939	5.615.519.000	1985	159.502.028.056.000
1848	57.926.000	1894	766.803.718	1940	4.960.538.000	1986	305.161.940.000
1849	56.290.000	1895	882.057.705	1941	6.725.646.000	1987	1.036.451.152.000
1850	55.032.000	1896	844.106.646	1942	7.499.556.000	1988	8.973.412.308.000
1851	67.788.000	1897	1.010.719.322	1943	8.728.569.000	1989	97.303.890.000
1852	66.640.000	1898	1.011.301.037	1944	10.726.509.000	1990	2.138.036.840.000
1853	73.644.724	1899	954.467.771	1945	12.197.510.000	1991	12.940.516.620.000
1854	76.843.000	1900	850.338.835	1946	18.229.532.000	1992	162.906.828.480.000
1855	90.698.614	1901	860.826.694	1947	21.179.413.000	1993	3.478.817.650.000
1856	94.432.478	1902	735.940.125	1948	21.696.874.000	1994	28.099.588.500
1857	114.547.000	1903	742.632.278	1949	20.153.084.000	1995	42.678.556.200
1858	96.247.000	1904	776.367.418	1950	24.913.487.000	1996	47.995.284.400
1859	106.782.000	1905	685.456.606	1951	32.514.265.000	1997	57.164.627.800
1860	112.958.000	1906	799.670.295	1952	26.064.993.000	1998	59.378.654.000
1861	123.171.000	1907	860.890.882	1953	32.047.276.000	1999	87.178.373.800
1862	120.720.000	1908	705.790.611	1954	42.967.571.000	2000	100.779.837.000
1863	122.479.996	1909	1.016.590.270	1955	54.521.071.000	2001	136.952.140.600
1864	131.204.000	1910	939.413.449	1956	59.472.070.000	2002	176.914.985.800
1865	141.100.000	1911	1.003.924.736	1957	60.657.120.000	2003	224.477.506.000
1866	157.100.000	1912	1.119.737.180	1958	63.752.526.000	2004	282.256.907.500
1867	156.300.000	1913	981.768.000	1959	109.450.000.000		

15. Importações

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

Fonte: para 1822 a 1858, IBGE (Estatísticas Históricas do Brasil , 1990). Para 1959 a 1964, IBGE (Brasil em Números, 1966). Para 1965 a 1986, OXLAD (http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/ conforme consultado em 07/04/2005). Para 1987 a 2004, BACEN (Boletim do BACEN, Março de 2005).

Nota: conceito CIF. Dados de 1965 a 2004 convertidos a moeda nacional corrente usando as taxa de câmbio médias anuais do dólar para venda, fornecidas pelo BACEN.

Importações (continuação).

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	22.498.000	1868	140.600.000	1914	561.853.000	1960	201.219.000.000
1823	19.420.000	1869	166.700.000	1915	582.996.000	1961	299.357.000.000
1824	24.061.000	1870	168.300.000	1916	810.759.000	1962	511.677.000.000
1825	22.841.000	1871	162.400.000	1917	837.738.000	1963	787.220.000.000
1826	18.672.000	1872	150.300.000	1918	989.404.000	1964	1.242.891.000.000
1827	26.894.000	1873	158.500.000	1919	1.334.259.000	1965	2.081.304.000.000
1828	31.940.000	1874	152.800.000	1920	2.090.633.000	1966	3.321.120.000.000
1829	35.531.000	1875	167.549.181	1921	1.689.839.000	1967	4.439.221.000
1830	42.047.000	1876	172.149.000	1922	1.652.630.000	1968	7.248.800.000
1831	33.491.000	1877	156.886.000	1923	2.267.159.000	1969	9.227.610.000
1832	32.146.000	1878	163.517.000	1924	2.789.557.000	1970	13.086.881.500
1833	18.213.000	1879	163.505.000	1925	3.376.832.000	1971	19.569.407.600
1834	36.237.000	1880	173.645.000	1926	2.705.553.000	1972	28.382.322.000
1835	36.577.000	1881	179.668.000	1927	3.273.163.000	1973	42.875.874.000
1836	41.196.000	1882	182.252.000	1928	3.694.990.000	1974	96.200.720.000
1837	45.320.000	1883	190.263.850	1929	3.527.738.000	1975	110.462.184.000
1838	40.757.000	1884	202.530.989	1930	2.343.705.000	1976	146.497.598.000
1839	49.446.000	1885	178.431.015	1931	1.880.934.000	1977	187.507.008.000
1840	52.359.000	1886	197.502.000	1932	1.518.694.000	1978	272.146.212.000
1841	57.727.000	1887	310.842.000	1933	2.165.254.000	1979	531.103.672.000
1842	56.041.000	1888	215.508.000	1934	2.502.785.000	1980	1.318.215.371.000
1843	50.639.788	1889	217.798.784	1935	3.855.917.000	1981	2.247.750.571.000
1844	55.289.000	1890	294.879.972	1936	4.268.667.000	1982	3.800.131.254.000
1845	55.228.000	1891	511.999.503	1937	5.314.551.000	1983	9.747.923.399.000
1846	52.194.000	1892	589.575.343	1938	5.195.570.000	1984	28.026.067.680.000
1847	55.740.000	1893	652.425.362	1939	4.993.992.000	1985	89.177.774.288.000
1848	47.350.000	1894	782.450.820	1940	4.964.149.000	1986	212.430.835.000
1849	51.570.000	1895	844.581.250	1941	5.514.417.000	1987	655.330.863.000
1850	59.165.000	1896	864.213.311	1942	4.644.348.000	1988	4.263.758.460.000
1851	76.918.000	1897	845.803.081	1943	6.167.741.000	1989	56.246.250.000
1852	92.860.000	1898	933.322.091	1944	7.997.147.000	1990	1.532.983.440.000
1853	87.332.156	1899	864.610.211	1945	8.747.086.000	1991	9.392.310.450.000
1854	85.838.753	1900	644.938.555	1946	13.028.734.000	1992	104.990.772.480.000
1855	85.170.262	1901	448.353.353	1947	22.789.291.000	1993	2.502.980.200.000
1856	92.779.000	1902	471.114.120	1948	20.894.880.000	1994	23.228.864.100
1857	125.353.757	1903	486.488.944	1949	20.648.081.000	1995	49.356.659.100
1858	130.440.000	1904	512.587.889	1950	20.313.429.000	1996	57.243.124.400
1859	127.268.000	1905	454.994.574	1951	37.198.345.000	1997	70.111.185.200
1860	113.028.000	1906	499.286.976	1952	37.178.622.000	1998	70.398.654.100
1861	123.720.000	1907	644.937.744	1953	25.152.079.000	1999	93.831.465.000
1862	110.531.000	1908	567.271.636	1954	55.238.775.000	2000	107.084.294.000
1863	99.163.000	1909	592.875.927	1955	60.225.657.000	2001	130.716.458.400
1864	125.700.000	1910	713.863.143	1956	71.596.808.000	2002	138.446.923.300
1865	131.800.000	1911	793.716.446	1957	86.451.541.000	2003	148.325.806.500
1866	137.800.000	1912	951.369.558	1958	103.322.915.000	2004	183.681.297.400
1867	143.200.000	1913	1.007.495.000	1959	161.284.000.000		

16. Saldo da Balança Comercial

Unidade: em unidades da moeda corrente nacional.

Fonte: ver séries A1.14 e A1.15

Nota: diferença entre os valores das séries de exportação e importação.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	-2.744.000	1868	44.700.000	1914	193.894.000	1960	-54.096.000.000
1823	1.233.000	1869	36.000.000	1915	459.302.000	1961	-54.206.000.000
1824	-4.899.000	1870	28.800.000	1916	326.129.000	1962	-204.547.000.000
1825	-1.445.000	1871	5.600.000	1917	354.437.000	1963	-237.719.000.000
1826	-2.073.000	1872	40.400.000	1917	147.696.000	1964	-65.393.000.000
1827	-1.980.000	1873	56.400.000	1919	843.920.000	1965	949.500.000.000
1828	171.000	1874	36.900.000	1920	-338.222.000	1966	543.900.000.000
1829	-2.116.000	1875	40.945.076	1921	19.883.000	1967	-34.619.000
1830	-6.912.000	1876	11.453.000	1922	679.454.000	1968	-853.400.000
1831	-1.060.000	1877	38.677.300	1923	1.029.874.000	1969	187.404.000
1832	-331.000	1878	22.832.000	1924	1.073.997.000	1970	-505.285.000
1833	5.870.000	1879	40.553.000	1925	645.133.000	1971	-4.214.217.200
1834	-3.226.000	1880	48.707.000	1926	485.006.000	1972	-4.699.728.000
1835	-3.585.000	1881	51.295.000	1927	370.955.000	1973	-4.900.800.000
1836	246.000	1882	27.599.000	1928	275.283.000	1974	-42.213.430.000
1837	-11.137.000	1883	6.768.686	1929	332.744.000	1975	-41.447.700.000
1838	-7.246.000	1884	14.541.829	1930	563.649.000	1976	-40.183.845.000
1839	-7.848.000	1885	47.838.639	1931	1.517.230.000	1977	-18.868.096.000
1840	-9.167.000	1886	-2.540.000	1932	1.018.071.000	1978	-46.659.318.000
1841	-16.055.000	1887	77.847.593	1933	655.017.000	1979	-122.290.080.000
1842	-16.957.000	1888	21.743.000	1934	956.220.000	1980	-255.024.319.000
1843	-9.600.160	1889	37.979.792	1935	248.091.000	1981	-74.959.247.000
1844	-11.489.000	1890	31.573.341	1936	626.768.000	1982	-161.607.936.000
1845	-8.174.000	1891	62.367.485	1937	-222.492.000	1983	2.957.274.303.000
1846	1.436.000	1892	194.887.516	1938	-98.680.000	1984	21.728.033.536.000
1847	-3.291.000	1893	53.156.422	1939	621.527.000	1985	70.324.253.768.000
1848	10.576.000	1894	-15.647.102	1940	-3.611.000	1986	92.731.105.000
1849	4.720.000	1895	37.476.455	1941	1.211.229.000	1987	381.120.289.000
1850	-4.133.000	1896	-20.106.665	1942	2.855.208.000	1988	4.709.653.848.000
1851	-9.130.000	1897	164.916.241	1943	2.560.828.000	1989	41.057.640.000
1852	-26.220.000	1898	77.978.946	1944	2.729.362.000	1990	605.053.400.000
1853	-13.687.432	1899	89.857.560	1945	3.450.424.000	1991	3.548.206.170.000
1854	-8.995.753	1900	205.400.280	1946	5.200.798.000	1992	57.916.056.000.000
1855	5.528.352	1901	412.473.341	1947	-1.609.878.000	1993	975.837.450.000
1856	1.653.478	1902	264.826.005	1948	801.994.000	1994	4.870.724.400
1857	-10.806.757	1903	256.143.334	1949	-494.997.000	1995	-6.678.102.900
1858	-34.193.000	1904	263.779.529	1950	4.600.058.000	1996	-9.247.840.000
1859	-20.486.000	1905	230.462.032	1951	-4.684.080.000	1997	-12.946.557.400
1860	-70.000	1906	300.383.319	1952	-11.113.629.000	1998	-11.020.000.100
1861	-549.000	1907	215.953.138	1953	6.895.197.000	1999	-6.653.091.200
1862	10.189.000	1908	138.518.975	1954	-12.271.204.000	2000	-6.304.457.000
1863	23.316.996	1909	423.714.343	1955	-5.704.586.000	2001	6.235.682.200
1864	5.504.000	1910	225.550.306	1956	-12.124.738.000	2002	38.468.062.500
1865	9.300.000	1911	210.208.290	1957	-25.794.421.000	2003	76.151.699.500
1866	19.300.000	1912	168.367.622	1958	-39.570.389.000	2004	98.575.610.100
1867	13.100.000	1913	-25.727.000	1959	-51.834.000.000		
					2 2		

ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS REFORMULADAS

1. Algoritmo de Conversão a Reais

Unidade: N/A.

Fonte: série própria. Ver capítulo 1, item 4.1.

Nota: divisor dos valores em moeda nacional corrente para conversão a Reais.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	2.750.000.000.000.000	1868	2.750.000.000.000.000	1914	2.750.000.000.000.000	1960	2.750.000.000.000.000
1823	2.750.000.000.000.000	1869	2.750.000.000.000.000	1915	2.750.000.000.000.000	1961	2.750.000.000.000.000
1824	2.750.000.000.000.000	1870	2.750.000.000.000.000	1916	2.750.000.000.000.000	1962	2.750.000.000.000.000
1825	2.750.000.000.000.000	1871	2.750.000.000.000.000	1917	2.750.000.000.000.000	1963	2.750.000.000.000.000
1826	2.750.000.000.000.000	1872	2.750.000.000.000.000	1918	2.750.000.000.000.000	1964	2.750.000.000.000.000
1827	2.750.000.000.000.000	1873	2.750.000.000.000.000	1919	2.750.000.000.000.000	1965	2.750.000.000.000.000
1828	2.750.000.000.000.000	1874	2.750.000.000.000.000	1920	2.750.000.000.000.000	1966	2.750.000.000.000.000
1829	2.750.000.000.000.000	1875	2.750.000.000.000.000	1921	2.750.000.000.000.000	1967	2.750.000.000.000
1830	2.750.000.000.000.000	1876	2.750.000.000.000.000	1922	2.750.000.000.000.000	1968	2.750.000.000.000
1831	2.750.000.000.000.000	1877	2.750.000.000.000.000	1923	2.750.000.000.000.000	1969	2.750.000.000.000
1832	2.750.000.000.000.000	1878	2.750.000.000.000.000	1924	2.750.000.000.000.000	1970	2.750.000.000.000
1833	2.750.000.000.000.000	1879	2.750.000.000.000.000	1925	2.750.000.000.000.000	1971	2.750.000.000.000
1834	2.750.000.000.000.000	1880	2.750.000.000.000.000	1926	2.750.000.000.000.000	1972	2.750.000.000.000
1835	2.750.000.000.000.000	1881	2.750.000.000.000.000	1927	2.750.000.000.000.000	1973	2.750.000.000.000
1836	2.750.000.000.000.000	1882	2.750.000.000.000.000	1928	2.750.000.000.000.000	1974	2.750.000.000.000
1837	2.750.000.000.000.000	1883	2.750.000.000.000.000	1929	2.750.000.000.000.000	1975	2.750.000.000.000
1838	2.750.000.000.000.000	1884	2.750.000.000.000.000	1930	2.750.000.000.000.000	1976	2.750.000.000.000
1839	2.750.000.000.000.000	1885	2.750.000.000.000.000	1931	2.750.000.000.000.000	1977	2.750.000.000.000
1840	2.750.000.000.000.000	1886	2.750.000.000.000.000	1932	2.750.000.000.000.000	1978	2.750.000.000.000
1841	2.750.000.000.000.000	1887	2.750.000.000.000.000	1933	2.750.000.000.000.000	1979	2.750.000.000.000
1842	2.750.000.000.000.000	1888	2.750.000.000.000.000	1934	2.750.000.000.000.000	1980	2.750.000.000.000
1843	2.750.000.000.000.000	1889	2.750.000.000.000.000	1935	2.750.000.000.000.000	1981	2.750.000.000.000
1844	2.750.000.000.000.000	1890	2.750.000.000.000.000	1936	2.750.000.000.000.000	1982	2.750.000.000.000
1845	2.750.000.000.000.000	1891	2.750.000.000.000.000	1937	2.750.000.000.000.000	1983	2.750.000.000.000
1846	2.750.000.000.000.000	1892	2.750.000.000.000.000	1938	2.750.000.000.000.000	1984	2.750.000.000.000
1847	2.750.000.000.000.000	1893	2.750.000.000.000.000	1939	2.750.000.000.000.000	1985	2.750.000.000.000
1848	2.750.000.000.000.000	1894	2.750.000.000.000.000	1940	2.750.000.000.000.000	1986	2.750.000.000
1849	2.750.000.000.000.000	1895	2.750.000.000.000.000	1941	2.750.000.000.000.000	1987	2.750.000.000
1850	2.750.000.000.000.000	1896	2.750.000.000.000.000	1942	2.750.000.000.000.000	1988	2.750.000.000
1851	2.750.000.000.000.000	1897	2.750.000.000.000.000	1943	2.750.000.000.000.000	1989	2.750.000
1852	2.750.000.000.000.000	1898	2.750.000.000.000.000	1944	2.750.000.000.000.000	1990	2.750.000
1853	2.750.000.000.000.000	1899	2.750.000.000.000.000	1945	2.750.000.000.000.000	1991	2.750.000
1854	2.750.000.000.000.000	1900	2.750.000.000.000.000	1946	2.750.000.000.000.000	1992	2.750.000
1855	2.750.000.000.000.000	1901	2.750.000.000.000.000	1947	2.750.000.000.000.000	1993	2.750
1856	2.750.000.000.000.000	1902	2.750.000.000.000.000	1948	2.750.000.000.000.000	1994	1
1857	2.750.000.000.000.000	1903	2.750.000.000.000.000	1949	2.750.000.000.000.000	1995	1
1858	2.750.000.000.000.000	1904	2.750.000.000.000.000	1950	2.750.000.000.000.000	1996	1
1859	2.750.000.000.000.000	1905	2.750.000.000.000.000	1951	2.750.000.000.000.000	1997	1
1860	2.750.000.000.000.000	1906	2.750.000.000.000.000	1952	2.750.000.000.000.000	1998	1
1861	2.750.000.000.000.000	1907	2.750.000.000.000.000	1953	2.750.000.000.000.000	1999	1
1862	2.750.000.000.000.000	1908	2.750.000.000.000.000	1954	2.750.000.000.000.000	2000	1
1863	2.750.000.000.000.000	1909	2.750.000.000.000.000	1955	2.750.000.000.000.000	2001	1
1864	2.750.000.000.000.000	1910	2.750.000.000.000.000	1956	2.750.000.000.000.000	2002	1
1865	2.750.000.000.000.000	1911	2.750.000.000.000.000	1957	2.750.000.000.000.000	2003	1
1866	2.750.000.000.000.000	1912	2.750.000.000.000.000	1958	2.750.000.000.000.000	2004	1
1867	2.750.000.000.000.000	1913	2.750.000.000.000.000	1959	2.750.000.000.000.000		

2. Inflação Acumulada (IGP)

Unidade: base 2004=1.

Fonte: série própria. Ver capítulo 1, item 4.2.

Nota: multiplicador dos valores em moeda corrente para conversão a preços de

2004.

1822 123.756.657.028.878.000 1868 49.733.497.496.984.800 1914 19.188.230.371.585.900 1960 227.826.531.840.578 1823 128.378.274.926.222.000 1869 48.318.921.966.375.000 1915 18.516.432.371.705.400 1961 19.186.231.1281.1282 123.172.484.363.01.000 1870 46.994.961.037.153.700 1916 17.411.542.374.216.800 1962 101.692.621.974.343.31 1825 138.145.730.667.325.000 1871 46.999.694.030.641.700 1917 15.787.331.331.845.900 1962 101.692.619.413.436 1826 129.018.195.902.173.000 1872 47.033.937.887.885.900 1918 17.072.948.941.143.300 1964 29.419.644.134.361 1827 120.661.831.310.442.000 1873 47.082.871.878.788.900 1919 13.560.912.810.688.100 1965 22.1915.706.297.948 1828 112.758.217.905.828.000 1874 47.105.695.915.214.600 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.468.189.586 1830 98.405.609.376.656.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.468.189.586 1830 193.171.402.203.280.00 1875 45.929.6191.754.438.00 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.468.189.586 1833 100.317.140.203.280.00 1878 45.929.6191.754.438.00 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.906 1833 100.317.140.203.280.00 1878 44.767.045.597.147.200 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.566 1833 100.317.140.203.280.00 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.528.800 1973 5.704.738.846.940 1971 5.907.197.806.566 1838 10.003.714.02.02.03.82.000 1882 42.878.80.378.350 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.704.738.866.860 1973 5.704.738.866 1974 5.704.738.866 1975 5.704.738.866 1975 5.704.738.866 1975 5.704.738.866 1975 5.704.738.866 1975 5.704.738.866		T		T		5		
1823 128.378.274.926.222.000 1870 46.948.421.637.153.700 1915 18.516.432.371.705.400 9961 154.166.011.531.048 1825 138.145.730.667.325.000 1871 46.999.694.030.641.700 1917 15.787.331.331.845.900 1963 56.521.020.310.934 1826 129.108.159.502.173.000 1872 47.033.937.887.885.900 1918 17.702.948.941.149.300 1964 29.419.644.134.361 1827 120.661.831.310.442.000 1873 47.082.31.681.433.700 1919 13.5691.281.06.881.000 1955 21.915.706.297.945 1828 112.758.217.905.828.000 1874 47.102.575.520.675.900 1920 12.317.335.653.376.100 1966 15.753.095.383.800 1829 105.308.449.838.640.000 1875 47.136.969.515.214.600 1921 12.019.899.991.291.700 1966 15.753.095.383.800 1831 100.317.140.250.328.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.900 1833 102.23.404.198.078.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.900 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1924 8.521.661.222.425.00 1970 7.057.322.19.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.805.564 10.041.810.813.813 10.03.17.140.250.328.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.440.810 1975 5.907.197.805.564 1835 108.338.846.92.203.840.00 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 44.181.52.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1976 1.735.661.464.690 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.661.464.890 1.735.663.693.603.016.200 1890 35.5967.332.301.335.800 1932 8.814.593.326.947.270 1979 8.881.673.650.128 1.844.893.374.894.797.797.799.890.890 1.250.656.799.880 1.250.656.759.880 1.250.656.759.88	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1825 133.172.484.363.301.000 1870 46.994.84.21.637.153.700 1916 17.411.542.374.216.800 1962 101.692.619.734.332 1825 138.145.730.667.325.000 1871 46.999.694.030.641.700 1917 15.787.331.331.845.900 1963 56.521.023.10.934 1826 129.108.159.502.173.000 1872 47.033.937.887.885.800 1918 17.702.948.941.149.300 1964 29.419.644.134.361 1827 120.661.831.310.442.000 1873 47.086.231.681.433.700 1919 13.560.912.810.688.100 1965 29.157.606.299.948 1828 112.758.217.905.828.000 1874 47.102.5755.20675.900 1920 12.317.335.653.375.100 1966 15.753.095.383.802 1829 105.308.449.838.640.000 1875 47.163.696.9515.214.600 1921 12.019.899.991.21.700 1967 12.601.468.189.586 1830 98.405.609.376.656.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.900 1831 100.317.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1923 9.943.607.043.324.770 1969 84.16.570.827.178 1832 102.223.404.198.078.000 1878 45.348.844.222.751.000 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.500 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1925 7.988.207.918.744.609 1971 5.907.179.806.564 1833 104.023.518.5651.10.000 1880 44.169.743.243.986.500 1925 7.798.404.038.84.10.810 1972 5.907.1798.05.64 1835 103.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.907.1798.05.64 1835 103.317.140.250.328.000 1883 42.261.263.339.500.000 1927 7.562.117.599.555.800 1973 44.181.527.37.00 1838 86.068.844.099.733.355.530.900 1838 44.099.752.550.093.000 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 5.385.788.458.255 1844 19.1371.662.775.76.800 1885 44.094.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.11844 19.1371.662.775.76.800 1888 42.506.847.265.242.000 1	_							
1825 138,145,730,667,325,000 1871 46,999,694,030,641,700 1917 15,787,331,331,845,900 1964 29,419,644,134,361 1827 120,661,831,310,442,000 1873 47,038,331,845,900 1919 13,560,912,810,688,100 1965 22,915,706,297,945 1828 112,758,217,905,828,000 1874 47,102,575,520,675,900 1920 12,317,335,653,376,100 1966 15,753,095,383,800 1830 98,405,609,376,656,000 1876 46,525,462,883,665,800 1921 12,019,899,991,210 1967 12,601,468,189,586 1830 98,405,609,376,656,000 1876 46,525,462,883,665,800 1922 10,975,369,123,047,200 1967 12,601,468,189,586 1831 100,317,140,250,328,000 1877 45,929,619,175,443,800 1923 9,943,607,043,324,770 1968 10,041,810,653,906 1831 100,317,140,250,328,000 1878 45,348,844,222,751,200 1924 8,521,661,222,426,360 1970 70,575,329,219,503 1833 104,203,518,565,111,000 1879 44,767,045,597,147,200 1925 7,983,027,918,744,690 1971 5,907,197,800,564 1834 100,687,230,486,840,000 1880 44,169,743,243,986,500 1926 7,770,440,398,410,910 1972 5,104,736,731,451,1835 108,130,786,852,741,000 1881 43,514,715,032,751,100 1927 7,562,117,599,525,800 1973 4,418,152,737,706 1836 100,317,140,250,328,000 1882 42,2878,830,787,835,500 1928 7,678,774,586,088,360 1974 3,283,651,235,733 1838 86,302,245,656,532,500 1884 43,122,297,762,916,700 1930 8,521,661,222,426,360 1976 1,735,661,464,690 1839 879,483,375,535,39900 1885 44,004,443,42,935,500 1937 8,814,593,326,947,270 1977 5,106,676,6748 1844 91,371,662,775,776,800 1886 44,969,752,526,009,300 1932 8,814,593,326,947,270 1977 1,250,666,769,484 1844 91,371,662,775,776,800 1887 44,969,752,526,009,300 1932 8,814,593,326,947,270 1977 1,250,666,769,484 1844 91,371,662,775,776,800 1887 44,969,752,526,009,300 1934 8,215,661,207,476,491,491,491,491,491,491,491,491,491,491								
1826 129,108.159.502.173.000 1872 47.033.937.887.885.900 1918 17.702.048,941.149.300 1965 22.1915.706.297.945 1828 112.758.217.905.828.000 1874 47.102.575.520.675.900 1920 12.317.335.653.376.100 1966 15.753.095.388.300 1829 103.308.449.838.640.000 1875 47.136.909.515.214.600 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.480.189.586 130.0317.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1922 10.975.560.123.047.0 1968 10.041.810.653.906 1831 100.317.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1923 9.943.607.043.324.770 1969 84.16.570.827.178 1832 102.223.404.198.078.000 1878 45.548.844.222.751.200 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1925 7.938.027.918.7440 1971 5.907.197.805.654 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.000 1927 7.562.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1838 80.02.245.656.525.200 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.02.245.656.552.500 1884 43.122.977.62.916.700 1930 8.521.661.222.426.00 1976 1.735.661.464.000 1884 43.122.977.62.916.700 1930 8.521.661.222.426.00 1976 1.735.661.464.000 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.00 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.464.000 1976 1.735.661.469.000 1977 1.250.656.769.484 1844 1976 1977.778.600 1887 4.586.69.798.000 1933 8.814.593.326.								
1827 120.661.831.310.442.000 1874 47.102.575.520.675.900 1920 12.317.335.653.376.100 1966 15.753.095.383.802 112.758.217.905.828.000 1875 47.136.969.515.214.600 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.661.048.189.586 1830 98.405.609.376.656.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.906 1831 1003.171.40.203.280.00 1877 45.929.619.175.443.800 1923 19.436.07.043.327.109 1968 10.041.810.653.906 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1833 106.872.204.866.584.000 1880 44.169.743.243.498.65.00 1926 7.770.440.398.41.081 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1836 1003.171.140.250.328.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.755.661.646.600 1884 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1931 8.145.933.256.947.270 1977 1.250.665.769.488 1840 89.568.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 88.81.87.465.012 1844 89.174.652.18.882.000 1890 3.596.733.230.138.800 1933 8.814.593.326.947.270 1978 88.81.87.465.012 1844 89.174.652.18.882.000 1890 3.956.863.78.300 1935 3.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.218.882.000 1890 3.956.863.78.300 1935 3.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.218.882.000 1890 3.956.863.783.000 1935 3.056.66.698.842.89.600 1893 2.7708.167.106.231.800 1935 5.905.009.099.9540 1985 1.811.663.800 1856 6.0477.209.214.45.000 1893 2.7708.167.10								
1828 112,758,217.905.828.000 1874 47,102.575.520.675.900 1920 12.317.335.553.376.100 1966 15.753.095.383.802 1829 105.308.449.838.640.000 1876 46.525.462.883.665.800 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.468.189.586 1830 198.05.609.376.656.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.906 1831 100.317.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1923 99.43.607.043.324.770 1969 8.416.570.827.178 1832 102.223.404.180.7800 1878 45.348.442.227.51.200 1924 52.51.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.706.2117.599.252.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1884 43.512.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1838 86.502.245.656.552.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1848 49.697.55.250.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1849 19.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.218.840 1849 19.371.662.775.776.800 1889 39.168.51.186.819.000 1933 8.814.593.326.947.270 1978 501.093.069.118 1842 93.218.887.737.200.400 1889 39.168.51.186.819.000 1935 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.245.66.008.15.500 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.245.66.008.015.500 1893 39.256.850.743.090.109 193 5.905.109.09.990.540 1985 1.816.66.900 1895 3.3								
1829 105.308.449.838.640.000 1875 47.136.969.515.214.600 1921 12.019.899.991.291.700 1967 12.601.468.189.586 1830 98.405.609.376.656.000 1876 46.525.462.83.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.8110.653.906 1831 100.3171.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1923 9.943.607.043.324.770 1969 44.165.79.827.178 1832 102.223.404.198.078.000 1878 45.548.844.222.751.200 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1880 44.169.743.243.986.500 1925 7.793.027.918.744.600 1971 5.907.197.806.564 1833 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 44.181.52.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.287.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.359.900 1885 44.004.143.429.355.00 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.735.661.464.690 1841 91.371.662.775.776.800 1887 44.898.696.3918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1977 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 44.898.696.3918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1844 88.917.465.221.882.000 1889 39.668.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1848 83.945.486.88015.500 1891 32.956.850.743.0951.000 1934 6.301.223.4107.8999 1983 1.663.635.800 1848 83.945.487.226.930.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 4.481.077.7761.240 1985 21.813.555.800.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 4.481.077.7761.240 1985 21.813.555.800 1941 4.8							-,	
1830 98.405.609.376.655.000 1876 46.525.462.883.665.800 1922 10.975.369.123.047.200 1968 10.041.810.653.906. 1831 100.317.140.250.328.000 1878 45.348.484.222.751.200 1924 85.21.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1925 7.7983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1834 106.872.30.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.752.117.599.925.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.334.000 1883 42.261.263.339.000.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.552.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.655.440.087.776.800 1887 45.969.639.18.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.001 1842 93.271.662.775.776.800 1887 45.969.63.918.298.100 1935 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.002 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 88.817.476.202.18.8200 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 88.817.772.260.900 1893 32.956.850.743.095 1093 5.905.100.909.905.40 1985 1.811.663.808 1848 89.945.487.322.609.000 1890 32.956.850.743.095 1093 5.905.100.909.905.40 1985 1.811.663.808 1.866.824.586.808.15.500 1890 32.956.850.743.095 1093 30.957.779.183.200 1986 6.077.765.200 1985 6.07								
1831 100.317.140.250.328.000 1877 45.929.619.175.443.800 1923 9.943.607.043.324.770 1969 8.416.570.827.178 1832 102.223.404.198.078.000 1879 45.348.844.222.751.200 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.798.302.7191.744.600 1971 5.997.179.806.564 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.566.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1929 7.734.926.502.622.830 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.250.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.966.3918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.7578.890 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.221.882.000 1899 35.965.333.301.358.600 1936 6.802.288.15.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1899 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1844 88.917.465.221.882.000 1899 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1986 6.07								
1832 102.223.404.198.078.000 1878 45.348.844.222.751.200 1924 8.521.661.222.426.360 1970 7.057.329.219.502 1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.097.197.806.564 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.1667.943.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.735 1837 93.084.469.720.384.000 1888 42.261.623.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.784.88.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.688.444.098.731.000 1886 44.969.752.250.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1842 93.2718.687.727.200.400 1888 44.596.6847.626.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 88.818.7456.012 1842 93.2718.887.727.200.400 1888 43.566.847.656.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 23.8343.354.794 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 122.102.128.486 1848 88.794.5487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 54.775.23.764.137.200 1984 6.077.066.588 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 54.775.23.764.137.200 1986 6.1097.778.469 1985 6.136.655.558 1845 85.163.693.603.016.200 1895 23.378.852.79.857.800 1944 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1899 23.739.252.847.495.000 1940 54.716.02.06.								
1833 104.203.518.565.111.000 1879 44.767.045.597.147.200 1925 7.983.027.918.744.690 1971 5.907.197.806.564 1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.51.715.032.757.11.00 1927 7.562.117.952.55.800 1973 44.181.52.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1843 91.049.477.787.145.700 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.990 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.8917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1847 82.766.640.706.520.990 1893 2.7.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1983 1.9.658.720.771 1846 84.772.264.939.049.600 1892 2.7.388.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1849 85.163.693.603.016.200 1893 2.7.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1849 83.945.847.322.609.000 1894 2.2.738.864.009 1940 4.2.191.12.955.105.230 1986 1.097.778.469 1855 64.296.892.182.356.900 1894 2.2.331.955.781.157.000 1944 4.881.091.777.761.240 1997 2.2.813.75								
1834 106.087.230.486.584.000 1880 44.169.743.243.986.500 1926 7.770.440.398.410.810 1972 5.104.733.673.145 1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.228.3651.235.735 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.064.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 44.586.696.3918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.7881.8990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1934 8.207.574.7881.8990 1980 238.343.354.794 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.098.114.250 1984 6.071.066.538 1847 82.761.640.706.520.900 1892 27.798.167.106.231.800 1939 5.095.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 6.077.784.698 1850 86.417.777.7444.560.000 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.61.240 1987 21.2813.754 1850 86.417.777.774.445.600.000 1895 23.305.934.949.167.000 1944 4.881.091.7777.61.240 1987 21.813.755 1850								7.057.329.219.502
1835 108.130.786.852.741.000 1881 43.514.715.032.751.100 1927 7.562.117.599.525.800 1973 4.418.152.737.706 1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.768.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.600 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.480 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.338.600 1935 6.802.2551.5972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.447.523.764.137.200 1986 1.097.78.466 1849 83.945.487.322.609.000 1893 27.708.167.106.231.800 1930 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1849 83.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.709.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1855 60.472.205.855.818.60								
1836 100.317.140.250.328.000 1882 42.878.830.787.835.500 1928 7.678.774.586.088.360 1974 3.283.651.235.753 1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.62.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.22.242.63.60 1976 1.735.661.646.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 42.506.847.265.242.000 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.758 1890 1930.369.118 1844 88.917.465.221.882.000 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.480 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.538.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.605.96.698.114.250 1984 6.071.066.588 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 6.071.066.588 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 21.2813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.2191.129.55.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1855 60.246.882.600 1899 23.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1855 60.472.205.855.818.600 1900 23.319.555.818.500 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1855 60.472.205.855.818.600 1901 23.113.252.507.700.90								
1837 93.084.469.720.384.000 1883 42.261.263.339.500.000 1929 7.734.926.502.622.830 1975 2.538.578.458.255 1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.484 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1933 8.207.574.775.818.990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.871.45.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.566.698.114.250 1984 6.071.066.588 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.466 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.734 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.67.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1986 1.097.778.466 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.2525.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.866 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1855 64.296.892.182.356.900 1902 23.136.388.896.597.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.866 1855 64.296.892.182.356.900 1902 23.136.388.896.597.500 1946 2.271.160.206.212.700 1992 863.4287 1855 64.296.892.182.356.900 1902 23.136								
1838 86.302.245.656.532.500 1884 43.122.297.762.916.700 1930 8.521.661.222.426.360 1976 1.735.661.464.690 1839 87.948.337.535.539.900 1885 44.004.144.342.935.500 1931 8.814.593.326.947.270 1977 1.250.656.769.488 1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.237.764.137.200 1986 1.097.778.469 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.237.764.137.200 1986 1.097.778.469 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1855 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.295.886.37.910 1994 30.7476 1856 60.472.205.855.818.800 1902 23.136.388.896.597	1836	100.317.140.250.328.000	1882		1928	7.678.774.586.088.360	1974	3.283.651.235.753
1839 87,948,337.535,539,900 1885 44,004,144,342,935,500 1931 8,814,593,326,947,270 1977 1,250,656,769,484 1840 89,658,444,098,731,000 1886 44,969,752,526,009,300 1932 8,814,593,326,947,270 1978 888,187,465,012 1841 91,371,662,775,776,800 1887 45,896,963,918,298,100 1933 8,814,593,326,947,270 1979 501,093,069,118 1842 93,218,887,727,200,400 1888 42,506,847,265,242,000 1934 8,207,574,775,818,990 1980 238,343,354,794 1843 91,049,477,787,145,700 1889 39,168,613,186,819,900 1935 7,799,087,183,289,750 1981 122,102,128,480 1844 88,917,465,221,882,000 1890 35,967,332,301,358,600 1936 6,802,258,515,972,170 1982 61,136,655,558 1845 86,824,586,080,815,500 1891 32,256,850,743,095,100 1937 6,310,223,410,789,990 1983 19,658,720,717 1846 84,772,264,939,049,600 1892 30,288,279,832,723,100 1938 6,065,956,691,114,250 1984 6,071,066,588 1847 82,761,640,706,520,900 1893 27,708,167,106,231,800 1939 5,905,100,902,909,540 1985 1,811,663,808 1848 83,945,487,322,609,000 1894 25,446,275,913,886,400 1940 5,417,523,764,137,200 1986 1,097,778,469 1849 85,163,693,603,016,200 1895 23,305,934,949,167,000 1941 4,881,091,777,761,240 1987 212,813,754 1850 86,417,777,444,560,000 1896 21,374,871,767,664,600 1942 4,219,112,955,105,230 1988 18,707,915 1851 81,610,720,292,144,500 1897 21,874,868,768,077,800 1944 2,812,607,433,681,240 1990 63,016 1853 72,736,991,268,829,600 1899 22,739,225,284,749,500 1944 2,812,607,433,681,240 1990 63,016 1853 72,736,991,268,829,600 1899 22,739,225,284,749,500 1945 2,531,372,004,033,160 1991 10,866 1854 68,383,559,058,354,100 1900 23,113,252,507,709,900 1948 1,867,296,588,637,910 1994 3,0454 1857 60,218,357,976,759,600 1901 23,113,252,507,709,900 1949 1,662,923,313,418,750 1995 2,6533 1858 59,994,497,999,931,500 1901 23,136,388,896,597,500		93.084.469.720.384.000		42.261.263.339.500.000		7.734.926.502.622.830		2.538.578.458.255
1840 89.658.444.098.731.000 1886 44.969.752.526.009.300 1932 8.814.593.326.947.270 1978 888.187.465.012 1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118 1842 93.218.887.772.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.480 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.12.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.193.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863.4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30.7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3.0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2.6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.2	1838	86.302.245.656.532.500	1884	43.122.297.762.916.700	1930	8.521.661.222.426.360	1976	1.735.661.464.690
1841 91.371.662.775.776.800 1887 45.896.963.918.298.100 1933 8.814.593.326.947.270 1979 501.093.069.118	1839	87.948.337.535.539.900	1885	44.004.144.342.935.500	1931	8.814.593.326.947.270	1977	1.250.656.769.484
1842 93.218.887.727.200.400 1888 42.506.847.265.242.000 1934 8.207.574.775.818.990 1980 238.343.354.794 1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.486 1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.302.228.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1895 21.374.871.767.664.600 1944 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863.4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30.7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3.0454 1857 60.218.357.976.799.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2.6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.2294.494.747.400 1950 1.473.37.352.63.93.340 1996 2.4266 59.061.372.141.890.500 1908 22.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2	1840	89.658.444.098.731.000	1886	44.969.752.526.009.300	1932	8.814.593.326.947.270		888.187.465.012
1843 91.049.477.787.145.700 1889 39.168.613.186.819.900 1935 7.799.087.183.289.750 1981 122.102.128.480								501.093.069.118
1844 88.917.465.221.882.000 1890 35.967.332.301.358.600 1936 6.802.258.515.972.170 1982 61.136.655.558 1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.766.46.00 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.478.54.160 1989 993.574	1842	93.218.887.727.200.400	1888	42.506.847.265.242.000	1934	8.207.574.775.818.990	1980	238.343.354.794
1845 86.824.586.080.815.500 1891 32.956.850.743.095.100 1937 6.310.223.410.789.990 1983 19.658.720.717 1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.279.138.86.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860	1843	91.049.477.787.145.700	1889	39.168.613.186.819.900	1935	7.799.087.183.289.750	1981	122.102.128.480
1846 84.772.264.939.049.600 1892 30.288.279.832.723.100 1938 6.065.956.698.114.250 1984 6.071.066.588 1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860	_	88.917.465.221.882.000	1890					61.136.655.558
1847 82.761.640.706.520.900 1893 27.708.167.106.231.800 1939 5.905.100.902.909.540 1985 1.811.663.808 1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1942 2.812.607.433.681.240 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.5781.57.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1854 68.383.359.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863.4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470								19.658.720.717
1848 83.945.487.322.609.000 1894 25.446.275.913.886.400 1940 5.417.523.764.137.200 1986 1.097.778.469 1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 185								
1849 85.163.693.603.016.200 1895 23.305.934.949.167.000 1941 4.881.091.777.761.240 1987 212.813.754 1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3.0454 1857		82.761.640.706.520.900						
1850 86.417.777.444.560.000 1896 21.374.871.767.664.600 1942 4.219.112.955.105.230 1988 18.707.915 1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858		83.945.487.322.609.000		25.446.275.913.886.400		5.417.523.764.137.200		1.097.778.469
1851 81.610.720.292.144.500 1897 21.874.868.768.077.800 1943 3.536.853.847.854.160 1989 993.574 1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 <	1849	85.163.693.603.016.200		23.305.934.949.167.000	1941	4.881.091.777.761.240		212.813.754
1852 77.079.498.210.252.300 1898 22.331.955.578.157.000 1944 2.812.607.433.681.240 1990 63.016 1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>								
1853 72.736.991.268.829.600 1899 22.739.225.284.749.500 1945 2.531.372.004.033.160 1991 10.860 1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>								
1854 68.383.559.058.354.100 1900 23.090.139.255.193.200 1946 2.071.160.206.212.700 1992 863,4287 1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862								
1855 64.296.892.182.356.900 1901 23.113.252.507.700.900 1947 2.016.120.126.752.360 1993 30,7470 1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.4								
1856 60.472.205.855.818.600 1902 23.136.388.896.597.500 1948 1.867.296.588.637.910 1994 3,0454 1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.								
1857 60.218.357.976.759.600 1903 23.159.548.445.042.500 1949 1.662.923.313.418.750 1995 2,6533 1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.34								,
1858 59.994.497.909.931.500 1904 22.290.229.494.747.400 1950 1.479.337.526.393.340 1996 2,4266 1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1859 59.744.636.511.880.000 1905 23.738.263.572.680.900 1951 1.316.839.528.568.040 1997 2,2578 1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214			-,		-, .,			
1860 59.524.278.239.821.400 1906 22.891.285.991.013.400 1952 1.168.239.468.211.530 1998 2,2200 1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								
1861 59.278.310.147.921.300 1907 21.195.635.176.864.300 1953 969.412.885.413.272 1999 1,8503 1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								
1862 59.061.372.141.890.500 1908 21.761.432.419.778.500 1954 770.231.118.237.146 2000 1,6850 1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								
1863 57.406.918.409.147.500 1909 21.251.398.847.440.000 1955 686.786.552.150.821 2001 1,5263 1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								1,8503
1864 55.794.364.521.250.100 1910 20.473.409.294.258.200 1956 551.414.333.320.611 2002 1,2074 1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1865 54.224.342.504.062.400 1911 19.554.354.626.798.600 1957 515.533.221.129.965 2003 1,1214								
7								
1866 52.697.207.960.070.500 1912 18.984.810.317.280.200 1958 414.449.088.455.636 2004 1,0000			-					1,1214
							2004	1,0000
1867 51.192.767.447.332.500 1913 18.237.089.641.959.900 1959 297.245.276.092.402	1867	51.192.767.447.332.500	1913	18.237.089.641.959.900	1959	297.245.276.092.402		

3. Conversor com IGP

Unidade: N/A.

Fonte: série própria construída a partir das séries de Inflação Acumulada e Algoritmo de conversão a Reais. Ver capítulo 1, seção 4.

Nota: valores da série de Inflação Acumulada divididos pelos valores da série Algoritmo de conversão a Reais.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	45,0024	1868	18,0849	1914	6,9775	1960	0,0828
1823	46,6830	1869	17,5705	1915	6,7332	1961	0,0561
1824	48,4264	1870	17,0722	1916	6,3315	1962	0,0370
1825	50,2348	1871	17,0908	1917	5,7408	1963	0,0206
1826	46,9484	1872	17,1033	1918	6,4374	1964	0,0107
1827	43,8770	1873	17,1157	1919	4,9312	1965	0,0080
1828	41,0030	1874	17,1282	1920	4,4790	1966	0,0057
1829	38,2940	1875	17,1407	1921	4,3709	1967	4,5824
1830	35,7839	1876	16,9184	1922	3,9910	1968	3,6516
1831	36,4790	1877	16,7017	1923	3,6159	1969	3,0606
1832	37,1721	1878	16,4905	1924	3,0988	1970	2,5663
1833	37,8922	1879	16,2789	1925	2,9029	1971	2,1481
1834	38,5772	1880	16,0617	1926	2,8256	1972	1,8563
1835	39,3203	1881	15,8235	1927	2,7499	1973	1,6066
1836	36,4790	1882	15,5923	1928	2,7923	1974	1,1941
1837	33,8489	1883	15,3677	1929	2,8127	1975	0,9231
1838	31,3826	1884	15,6808	1930	3,0988	1976	0,6311
1839	31,9812	1885	16,0015	1931	3,2053	1977	0,4548
1840	32,6031	1886	16,3526	1932	3,2053	1978	0,3230
1841	33,2261	1887	16,6898	1933	3,2053	1979	0,1822
1842	33,8978	1888	15,4570	1934	2,9846	1980	0,0867
1843	33,1089	1889	14,2431	1935	2,8360	1981	0,0444
1844	32,3336	1890	13,0790	1936	2,4735	1982	0,0222
1845	31,5726	1891	11,9843	1937	2,2946	1983	0,0071
1846	30,8263	1892	11,0139	1938	2,2058	1984	0,0022
1847	30,0951	1893	10,0757	1939	2,1473	1985	0,0007
1848	30,5256	1894	9,2532	1940	1,9700	1986	0,3992
1849	30,9686	1895	8,4749	1941	1,7749	1987	0,0774
1850	31,4246	1896	7,7727	1942	1,5342	1988	0,0068
1851	29,6766	1897	7,9545	1943	1,2861	1989	0,3613
1852	28,0289	1898	8,1207	1944	1,0228	1990	0,0229
1853	26,4498	1899	8,2688	1945	0,9205	1991	0,0039
1854	24,8667	1900	8,3964	1946	0,7531	1992	0,0003
1855	23,3807	1901	8,4048	1947	0,7331	1993	0,0112
1856	21,9899	1902	8,4132	1948	0,6790	1994	3,0454
1857	21,8976	1903	8,4217	1949	0,6047	1995	2,6533
1858	21,8162	1904	8,1055	1950	0,5379	1996	2,4266
1859	21,7253	1905	8,6321	1951	0,4789	1997	2,2578
1860	21,6452	1906	8,3241	1952	0,4248	1998	2,2200
1861	21,5557	1907	7,7075	1953	0,3525	1999	1,8503
1862	21,4769	1908	7,9132	1954	0,2801	2000	1,6850
1863	20,8752	1909	7,7278	1955	0,2497	2001	1,5263
1864	20,2889	1910	7,4449	1956	0,2005	2002	1,2074
1865	19,7179	1911	7,1107	1957	0,1875	2003	1,1214
1866	19,1626	1912	6,9036	1958	0,1507	2004	1,0000
1867	18,6156	1913	6,6317	1959	0,1081		

4. DÍVIDA EXTERNA DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO (DESP)

Unidade: R\$ de 2004.

Fonte: série própria, construída a partir das séries de DESP em moeda corrente nacional (A1.2), convertida a Reais de 2004 através da série de conversor-IGP (A2.3). Ver metodologia no capítulo 1, seção 4.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	0	1868	3.362.997.186	1914	18.510.348.569	1960	1.486.534.529
1823	0	1869	2.859.390.809	1915	21.140.904.363	1961	1.012.161.798
1824	319.565.536	1870	2.230.647.553	1916	20.703.406.564	1962	874.893.488
1825	1.172.631.197	1871	2.614.721.160	1917	17.306.589.282	1963	570.087.667
1826	1.173.241.057	1872	2.416.159.044	1918	18.540.768.359	1964	457.587.465
1827	1.485.807.852	1873	2.147.492.349	1919	12.757.238.874	1965	52.775.092.796
1828	1.563.443.945	1874	2.149.504.624	1920	15.705.310.645	1966	40.804.544.108
1829	2.113.827.793	1875	2.827.703.949	1921	21.265.248.653	1967	42.647.735.335
1830	2.111.712.810	1876	2.727.644.083	1922	25.288.679.253	1968	53.691.746.737
1831	1.944.510.968	1877	2.607.750.163	1923	29.994.970.195	1969	54.397.567.393
1832	1.394.921.988	1878	2.566.629.150	1924	23.046.467.119	1970	61.759.111.440
1833	1.321.111.154	1879	2.344.621.107	1925	21.090.573.372	1971	70.970.432.030
1834	1.298.237.661	1880	2.103.363.173	1926	20.232.816.816	1972	85.641.524.685
1835	1.376.957.100	1881	1.973.463.533	1927	26.579.550.928	1973	64.919.902.546
1836	1.189.214.099	1882	1.756.504.017	1928	29.129.180.087	1974	75.755.145.678
1837	1.413.902.322	1883	2.266.018.205	1929	29.004.697.419	1975	95.961.949.892
1838	1.332.757.734	1884	2.166.683.771	1930	36.421.505.694	1976	115.720.762.459
1839	1.308.575.319	1885	2.169.500.325	1931	55.954.964.717	1977	140.939.756.239
1840	1.336.562.878	1886	3.249.857.723	1932	42.281.655.363	1978	186.189.894.674
1841	1.352.466.739	1887	2.475.415.197	1933	45.404.531.156	1979	263.761.827.815
1842	1.543.874.270	1888	2.834.820.287	1934	47.003.022.828	1980	211.581.101.206
1843	1.757.552.901	1889	4.021.776.229	1935	42.832.799.513	1981	237.125.454.883
1844	1.674.493.705	1890	4.295.558.878	1936	36.266.827.509	1982	266.271.025.350
1845	1.615.410.890	1891	5.900.067.247	1937	31.908.973.266	1983	424.107.455.711
1846	1.447.232.107	1892	6.630.611.096	1938	46.442.177.672	1984	504.385.946.430
1847	1.317.685.701	1893	6.984.614.310	1939	39.345.101.101	1985	543.731.825.960
1848	1.447.342.304	1894	7.244.832.348	1940	32.087.548.033	1986	519.527.984.924
1849	1.367.543.108	1895	8.149.695.607	1941	28.701.329.062	1987	520.435.328.091
1850	1.199.824.422	1896	8.275.472.036	1942	24.158.817.217	1988	473.981.010.258
1851	1.070.613.944	1897	10.006.957.012	1943	19.764.012.611	1989	367.183.741.996
1852	1.034.995.473	1898	12.879.983.802	1944	12.990.675.866	1990	338.931.184.284
1853	894.638.543	1899	12.354.940.484	1945	10.845.000.592	1991	346.335.164.287
1854	821.224.377	1900	12.354.139.711	1946	9.367.718.280	1992	367.921.204.532
1855	727.981.104	1901	11.361.012.494	1947	8.586.539.051	1993	339.805.013.528
1856	635.266.020	1902	10.721.520.400	1948	7.526.558.533	1994	244.556.106.730
1857	606.037.555	1903	12.056.515.633	1949	4.965.290.672	1995	245.422.111.963
1858	888.027.650	1904	11.696.113.009	1950	2.718.158.440	1996	234.362.269.624
1859	942.705.188	1905	10.376.504.301	1951	2.474.253.366	1997	217.176.620.476
1860	1.131.632.288	1906	11.050.730.854	1952	1.998.515.330	1998	279.198.390.052
1861	1.072.463.187	1907	11.319.108.907	1953	1.504.600.358	1999	350.686.887.912
1862	964.869.529	1908	14.243.688.410	1954	1.073.780.042	2000	331.221.342.816
1863	1.434.045.697	1909	14.167.434.372	1955	847.595.750	2001	367.777.949.642
1864	1.380.210.556	1910	14.366.719.888	1956	597.791.286	2002	518.123.124.133
1865	2.710.329.818	1911	14.234.951.540	1957	1.325.359.988	2003	426.526.893.447
1866	2.646.262.158	1912	13.725.541.513	1958	1.740.055.757	2004	332.914.848.000
1867	2.702.456.886	1913	14.491.330.695	1959	1.006.497.690		

5. DÍVIDA INTERNA DA UNIÃO (DIU)

Unidade: R\$ de 2004.

Fonte: série própria, construída a partir das séries de DIU em moeda corrente nacional (A1.3), convertida a Reais de 2004 através da série de conversor-IGP (A2.3). Ver metodologia no capítulo 1, seção 4.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	256.513.798	1868	2.264.357.099	1914	5.293.669.928	1960	1.041.283.898
1823	155.597.690	1869	2.830.206.180	1915	5.264.753.650	1961	805.015.502
1824	411.772.566	1870	3.493.167.436	1916	5.473.150.561	1962	1.157.577.999
1825	406.207.524	1871	4.290.918.248	1917	5.383.336.463	1963	1.123.234.426
1826	563.381.060	1872	4.360.473.623	1918	6.515.573.577	1964	1.627.515.072
1827	219.691.848	1873	4.363.738.548	1919	5.140.084.011	1965	3.426.819.530
1828	150.932.000	1874	4.412.209.582	1920	4.987.338.475	1966	7.607.312.914
1829	140.960.147	1875	4.416.699.762	1921	5.876.017.714	1967	10.905.997.924
1830	131.720.381	1876	4.505.272.050	1922	6.112.003.468	1968	12.192.583.918
1831	134.279.052	1877	4.593.446.266	1923	6.429.720.723	1969	17.821.706.155
1832	475.022.866	1878	4.905.837.968	1924	6.297.281.432	1970	25.367.890.667
1833	505.027.089	1879	5.494.056.020	1925	6.205.776.573	1971	29.172.964.877
1834	755.572.544	1880	5.420.944.557	1926	6.759.042.702	1972	44.450.164.559
1835	708.315.634	1881	5.340.648.005	1927	6.696.920.601	1973	53.686.178.867
1836	646.735.483	1882	5.262.620.253	1928	6.049.232.512	1974	56.565.967.270
1837	616.625.376	1883	5.186.824.740	1929	6.892.165.476	1975	74.373.886.991
1838	616.386.330	1884	5.302.004.116	1930	7.852.056.973	1976	91.955.344.399
1839	1.195.073.992	1885	5.410.429.558	1931	8.300.811.516	1977	92.578.161.920
1840	1.005.315.681	1886	5.529.153.718	1932	9.667.515.814	1978	101.334.438.304
1841	1.215.176.663	1887	6.368.762.852	1933	9.632.443.349	1979	72.382.802.726
1842	1.257.878.722	1888	5.898.342.869	1934	8.962.677.624	1980	53.816.196.106
1843	1.226.022.605	1889	5.435.962.569	1935	9.310.643.868	1981	96.341.820.628
1844	1.465.165.825	1890	4.990.905.504	1936	8.670.509.948	1982	108.177.554.884
1845	1.437.246.839	1891	4.574.902.240	1937	8.600.839.098	1983	68.077.720.926
1846	1.481.356.797	1892	4.279.018.036	1938	9.369.776.705	1984	117.185.073.945
1847	1.452.120.700	1893	3.895.214.132	1939	10.910.885.001	1985	170.289.269.893
1848	1.483.026.767	1894	3.579.291.676	1940	12.238.044.343	1986	143.397.412.372
1849	1.586.738.971	1895	3.278.941.650	1941	10.598.170.807	1987	177.415.088.162
1850	1.647.939.879	1896	3.805.069.173	1942	8.116.319.866	1988	214.477.377.583
1851	1.578.410.684	1897	3.909.381.092	1943	7.528.319.456	1989	255.302.840.243
1852	1.610.961.513	1898	3.928.532.056	1944	6.936.779.738	1990	50.692.929.069
1853	1.520.573.415	1899	3.998.142.891	1945	7.267.580.990	1991	48.798.446.020
1854	1.435.905.540	1900	4.059.842.626	1946	7.505.477.134	1992	141.579.783.865
1855	1.349.977.548	1901	4.793.797.833	1947	7.377.700.549	1993	153.352.604.480
1856	1.269.784.384	1902	4.798.596.429	1948	7.073.002.377	1994	188.154.492.307
1857	1.264.519.825	1903	4.897.360.222	1949	6.305.560.301	1995	287.843.294.643
1858	1.260.037.169	1904	4.611.662.055	1950	5.615.720.177	1996	427.600.350.828
1859	1.254.789.444	1905	4.820.826.991	1951	5.002.278.317	1997 1998	576.877.622.456
1860	1.250.161.359	1906	4.598.876.004	1952	4.439.400.465		718.974.399.397
1861	1.478.271.721	1907 1908	4.211.973.500	1953	3.684.171.183	1999	767.701.064.236
1862	1.496.035.295		4.324.408.111	1954 1955	2.927.308.738 2.636.822.066	2000	860.537.749.863
1863	1.587.645.736	1909	4.316.429.578			2001	952.532.929.659
1864	1.557.717.791	1910	4.405.512.881	1956	2.133.962.642	2002	752.447.461.548
1865	1.584.849.365	1911	4.412.358.349	1957	2.012.785.295	2003	820.705.660.030
1866	1.733.105.775	1912	4.730.945.695	1958 1959	1.657.803.889	2004	810.264.321.172
1867	1.979.782.549	1913	4.819.545.522	1939	1.345.107.078		

6. DÍVIDA PÚBLICA MONETIZÁVEL TOTAL (DPMonT)

Unidade: R\$ de 2004.

Fonte: série própria, construída a partir das séries de DPMonT em moeda corrente nacional (A1.4), convertida a Reais de 2004 através da série de conversor-IGP (A2.3). Ver metodologia no capítulo 1, seção 4.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	256.513.798	1868	5.627.354.284	1914	23.804.018.497	1960	2.527.818.427
1823	155.597.690	1869	5.689.596.988	1915	26.405.658.013	1961	1.817.177.299
1824	731.338.102	1870	5.723.814.989	1916	26.176.557.126	1962	2.032.471.488
1825	1.578.838.721	1871	6.905.639.408	1917	22.689.925.745	1963	1.693.322.094
1826	1.736.622.116	1872	6.776.632.668	1918	25.056.341.935	1964	2.085.102.537
1827	1.705.499.701	1873	6.511.230.898	1919	17.897.322.884	1965	56.201.912.326
1828	1.714.375.945	1874	6.561.714.206	1920	20.692.649.120	1966	48.411.857.022
1829	2.254.787.940	1875	7.244.403.712	1921	27.141.266.367	1967	53.553.733.259
1830	2.243.433.191	1876	7.232.916.133	1922	31.400.682.721	1968	65.884.330.655
1831	2.078.790.020	1877	7.201.196.430	1923	36.424.690.918	1969	72.219.273.548
1832	1.869.944.854	1878	7.472.467.118	1924	29.343.748.551	1970	87.127.002.107
1833	1.826.138.244	1879	7.838.677.126	1925	27.296.349.945	1971	100.143.396.906
1834	2.053.810.205	1880	7.524.307.731	1926	26.991.859.517	1972	130.091.689.244
1835	2.085.272.734	1881	7.314.111.538	1927	33.276.471.528	1973	118.606.081.412
1836	1.835.949.582	1882	7.019.124.269	1928	35.178.412.599	1974	132.321.112.948
1837	2.030.527.698	1883	7.452.842.945	1929	35.896.862.895	1975	170.335.836.883
1838	1.949.144.064	1884	7.468.687.888	1930	44.273.562.666	1976	207.676.106.858
1839	2.503.649.311	1885	7.579.929.883	1931	64.255.776.234	1977	233.517.918.159
1840	2.341.878.560	1886	8.779.011.441	1932	51.949.171.177	1978	287.524.332.978
1841	2.567.643.402	1887	8.844.178.049	1933	55.036.974.505	1979	336.144.630.541
1842	2.801.752.992	1888	8.733.163.155	1934	55.965.700.452	1980	265.397.297.312
1843	2.983.575.506	1889	9.457.738.799	1935	52.143.443.381	1981	333.467.275.511
1844	3.139.659.530	1890	9.286.464.383	1936	44.937.337.457	1982	374.448.580.235
1845	3.052.657.729	1891	10.474.969.487	1937	40.509.812.364	1983	492.185.176.637
1846	2.928.588.904	1892	10.909.629.131	1938	55.811.954.377	1984	621.571.020.375
1847	2.769.806.401	1893	10.879.828.442	1939	50.255.986.101	1985	714.021.095.853
1848	2.930.369.071	1894	10.824.124.025	1940	44.325.592.376	1986	662.925.397.296
1849 1850	2.954.282.078 2.847.764.301	1895 1896	11.428.637.257 12.080.541.208	1941 1942	39.299.499.868 32.275.137.082	1987 1988	697.850.416.254 688.458.387.841
	2.649.024.627	1897	13.916.338.104	1942	27.292.332.067	1989	
1851 1852	2.645.956.986	1898	16.808.515.858	1943	19.927.455.604	1989	622.486.582.239 389.624.113.352
1853	2.415.211.958	1899	16.353.083.374	1944	18.112.581.582	1990	395.133.610.307
1854	2.257.129.917	1900	16.413.982.337	1946	16.873.195.414	1992	509.500.988.397
1855	2.077.958.652	1901	16.154.810.327	1947	15.964.239.601	1993	493.157.618.008
1856	1.905.050.404	1902	15.520.116.829	1948	14.599.560.910	1994	432.710.599.037
1857	1.870.557.379	1903	16.953.875.855	1949	11.270.850.974	1995	533.265.406.606
1858	2.148.064.819	1904	16.307.775.064	1950	8.333.878.618	1996	661.962.620.451
1859	2.197.494.632	1905	15.197.331.292	1951	7.476.531.683	1997	794.054.242.932
1860	2.381.793.647	1906	15.649.606.857	1952	6.437.915.794	1998	998.172.789.449
1861	2.550.734.908	1907	15.531.082.407	1953	5.188.771.541	1999	1.118.387.952.148
1862	2.460.904.824	1908	18.568.096.521	1954	4.001.088.781	2000	1.191.759.092.679
1863	3.021.691.433	1909	18.483.863.951	1955	3.484.417.816	2001	1.320.310.879.301
1864	2.937.928.347	1910	18.772.232.769	1956	2.731.753.929	2002	1.270.570.585.682
1865	4.295.179.183	1911	18.647.309.888	1957	3.338.145.282	2003	1.247.232.553.478
1866	4.379.367.933	1912	18.456.487.209	1958	3.397.859.646	2004	1.143.179.169.172
1867	4.682.239.435	1913	19.310.876.217	1959	2.351.604.768		

7. INDICADOR: DESP/RECEITA BRUTA DA UNIÃO

Unidade: N/A.

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DESP (A1.2) e Receita Bruta da União (A1.9).

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	0,0000	1868	2,612	1914	6,268	1960	0,077
1823	0,0000	1869	1,859	1915	7,766	1961	0,057
1824	1,736	1870	1,378	1916	6,842	1962	0,046
1825	3,872	1871	1,596	1917	5,609	1963	0,029
1826	5,293	1872	1,380	1918	4,654	1964	0,021
1827	7,745	1873	1,133	1919	4,135	1965	1,843
1828	5,513	1874	1,223	1920	3,802	1966	1,186
1829	3,117	1875	1,576	1921	5,460	1967	1,260
1830	3,570	1876	1,601	1922	6,518	1968	1,248
1831	3,177	1877	1,578	1923	6,593	1969	0,903
1832	3,181	1878	1,425	1924	4,832	1970	0,807
1833	2,161	1879	1,288	1925	4,171	1971	1,221
1834	2,698	1880	1,088	1926	4,345	1972	1,170
1835	2,363	1881	0,972	1927	4,739	1973	0,766
1836	2,306	1882	0,864	1928	4,707	1974	0,838
1837	2,885	1883	1,137	1929	4,297	1975	1,033
1838	3,351	1884	1,042	1930	7,005	1976	1,064
1839	2,733	1885	1,112	1931	9,960	1977	1,227
1840	2,571	1886	1,566	1932	7,534	1978	1,612
1841	2,496	1887	0,678	1933	6,815	1979	2,660
1842	2,791	1888	1,217	1934	6,251	1980	1,985
1843	2,837	1889	1,756	1935	5,547	1981	2,271
1844	2,426	1890	1,682	1936	4,688	1982	2,508
1845	2,063	1891	2,150	1937	4,016	1983	5,036
1846	1,792	1892	2,645	1938	5,427	1984	6,274
1847	1,585	1893	2,668	1939	4,828	1985	6,120
1848	1,917	1894	2,954	1940	4,035	1986	2,312
1849	1,688	1895	3,125	1941	3,997	1987	3,974
1850	1,354	1896	3,075	1942	3,598	1988	4,368
1851	1,103	1897	4,146	1943	2,823	1989	1,858
1852	0,979	1898	4,894	1944	1,724	1990	0,683
1853	0,888	1899	4,657	1945	1,331	1991	1,903
1854	0,957	1900	4,778	1946	1,075	1992	1,778
1855	0,865	1901	4,439	1947	0,845	1993	1,359
1856	0,748	1902	3,707	1948	0,706	1994	0,442
1857	0,563	1903	3,447	1949	0,458	1995	0,293
1858	0,818	1904	3,259	1950	0,261	1996	0,323
1859	0,925	1905	2,998	1951	0,188	1997	0,232
1860	1,193	1906	3,075	1952	0,153	1998	0,247
1861	0,994	1907	2,740	1953	0,115	1999	0,313
1862	0,856	1908	4,079	1954	0,082	2000	0,302
1863	1,421	1909	4,075	1955	0,061	2001	0,396
1864	1,241	1910	3,677	1956	0,040	2002	0,594
1865	2,412	1911	3,552	1957	0,082	2003	0,414
1866	2,360	1912	3,231	1958	0,098	2004	0,357
1867	2,241	1913	3,339	1959	0,059		

8. INDICADOR: DIU / RECEITA BRUTA DA UNIÃO

Unidade: N/A.

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DIU (A1.3) e Receita Bruta da União (A1.9).

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868	1,759	1914	1,792	1960	0,054
1823	1,639	1869	1,840	1915	1,934	1961	0,045
1824	2,236	1870	2,157	1916	1,809	1962	0,061
1825	1,341	1871	2,618	1917	1,745	1963	0,057
1826	2,542	1872	2,491	1918	1,636	1964	0,076
1827	1,145	1873	2,303	1919	1,666	1965	0,120
1828	0,532	1874	2,509	1920	1,207	1966	0,221
1829	0,208	1875	2,461	1921	1,509	1967	0,322
1830	0,223	1876	2,644	1922	1,575	1968	0,283
1831	0,219	1877	2,779	1923	1,413	1969	0,296
1832	1,083	1878	2,724	1924	1,320	1970	0,331
1833	0,826	1879	3,019	1925	1,227	1971	0,502
1834	1,570	1880	2,803	1926	1,452	1972	0,607
1835	1,216	1881	2,629	1927	1,194	1973	0,634
1836	1,254	1882	2,587	1928	0,977	1974	0,626
1837	1,258	1883	2,602	1929	1,021	1975	0,801
1838	1,550	1884	2,550	1930	1,510	1976	0,845
1839	2,496	1885	2,772	1931	1,478	1977	0,806
1840	1,933	1886	2,665	1932	1,723	1978	0,877
1841	2,242	1887	1,744	1933	1,446	1979	0,730
1842	2,274	1888	2,532	1934	1,192	1980	0,505
1843	1,979	1889	2,373	1935	1,206	1981	0,923
1844	2,122	1890	1,954	1936	1,121	1982	1,019
1845	1,835	1891	1,667	1937	1,083	1983	0,808
1846	1,834	1892	1,707	1938	1,095	1984	1,458
1847	1,746	1893	1,488	1939	1,339	1985	1,917
1848	1,964	1894	1,459	1940	1,539	1986	0,638
1849	1,958	1895	1,257	1941	1,476	1987	1,355
1850	1,860	1896	1,414	1942	1,209	1988	1,977
1851	1,627	1897	1,620	1943	1,075	1989	1,292
1852	1,524	1898	1,493	1944	0,921	1990	0,102
1853	1,509	1899	1,507	1945	0,892	1991	0,268
1854	1,673	1900	1,570	1946	0,861	1992	0,684
1855	1,605	1901	1,873	1947	0,726	1993	0,613
1856	1,495	1902	1,659	1948	0,664	1994	0,340
1857	1,175	1903	1,400	1949	0,582	1995	0,343
1858	1,161	1904	1,285	1950	0,539	1996	0,589
1859	1,231	1905	1,393	1951	0,381	1997	0,615
1860	1,318	1906	1,280	1952	0,340	1998	0,637
1861	1,370	1907	1,019	1953	0,282	1999	0,684
1862	1,327	1908	1,238	1954	0,225	2000	0,784
1863	1,573	1909	1,242	1955	0,190	2001	1,026
1864	1,401	1910	1,128	1956	0,144	2002	0,863
1865	1,410	1911	1,101	1957	0,125	2003	0,797
1866	1,545	1912	1,114	1958	0,093	2004	0,870
1867	1,642	1913	1,111	1959	0,079		

9. INDICADOR: DPMonT / RECEITA BRUTA DA UNIÃO

Unidade: N/A.

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DPMonT (A1.4) e Receita Bruta da União (A1.9).

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868	4,370	1914	8,060	1960	0,131
1823	1,639	1869	3,699	1915	9,700	1961	0,102
1824	3,972	1870	3,535	1916	8,651	1962	0,107
1825	5,213	1871	4,214	1917	7,354	1963	0,086
1826	7,835	1872	3,872	1918	6,290	1964	0,097
1827	8,891	1873	3,436	1919	5,801	1965	1,962
1828	6,046	1874	3,732	1920	5,009	1966	1,407
1829	3,325	1875	4,036	1921	6,969	1967	1,583
1830	3,793	1876	4,245	1922	8,093	1968	1,531
1831	3,396	1877	4,357	1923	8,007	1969	1,199
1832	4,265	1878	4,149	1924	6,152	1970	1,139
1833	2,987	1879	4,307	1925	5,398	1971	1,723
1834	4,269	1880	3,891	1926	5,797	1972	1,778
1835	3,578	1881	3,601	1927	5,933	1973	1,400
1836	3,561	1882	3,451	1928	5,684	1974	1,465
1837	4,144	1883	3,739	1929	5,319	1975	1,834
1838	4,901	1884	3,592	1930	8,515	1976	1,909
1839	5,229	1885	3,884	1931	11,438	1977	2,033
1840	4,504	1886	4,231	1932	9,257	1978	2,489
1841	4,738	1887	2,422	1933	8,261	1979	3,390
1842	5,065	1888	3,748	1934	7,443	1980	2,490
1843	4,816	1889	4,128	1935	6,753	1981	3,193
1844	4,548	1890	3,636	1936	5,809	1982	3,527
1845	3,898	1891	3,818	1937	5,099	1983	5,845
1846	3,626	1892	4,352	1938	6,522	1984	7,732
1847	3,331	1893	4,155	1939	6,167	1985	8,037
1848	3,881	1894	4,413	1940	5,574	1986	2,951
1849	3,646	1895	4,382	1941	5,473	1987	5,328
1850	3,214	1896	4,489	1942	4,807	1988	6,345
1851	2,730	1897	5,766	1943	3,899	1989	3,149
1852	2,503	1898	6,387	1944	2,645	1990	0,785
1853	2,396	1899	6,164	1945	2,223	1991	2,172
1854	2,630	1900	6,349	1946	1,936	1992	2,462
1855	2,470	1901	6,312	1947	1,572	1993	1,973
1856	2,242	1902	5,365	1948	1,370	1994	0,783
1857	1,738	1903	4,847	1949	1,040	1995	0,636
1858	1,979	1904	4,544	1950	0,800	1996	0,913
1859	2,156	1905	4,390	1951	0,569	1997	0,847
1860	2,512	1906	4,355	1952	0,493	1998	0,884
1861	2,364	1907	3,759	1953	0,397	1999	0,997
1862	2,183	1908	5,318	1954	0,307	2000	1,086
1863	2,994	1909	5,316	1955	0,251	2001	1,423
1864	2,642	1910	4,805	1956	0,184	2002	1,458
1865	3,822	1911	4,653	1957	0,208	2003	1,211
1866	3,905	1912	4,344	1958	0,191	2004	1,227
1867	3,883	1913	4,450	1959	0,138		

10. INDICADOR: DESP/PIB

Unidade: N/A.

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DESP (A2.4) e PIB a Reais e preços de 2004 (A1.7).

Nota: Cálculo realizado com base nas estatísticas em Reais de 2004.

Ano I	Estatística Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822	1868		1914	0,822	1960	0,000
1823	1869		1915	0,936	1961	0,004
1824	1870)	1916	0,908	1962	0,003
1825	1871		1917	0,694	1963	0,002
1826	1872	,	1918	0,759	1964	0,00
1827	1873		1919	0,484	1965	0,167
1828	1874		1920	0,529	1966	0,12
1829	1875		1921	0,704	1967	0,12
1830	1876	1	1922	0,776	1968	0,139
1831	1877	1	1923	0,848	1969	0,129
1832	1878		1924	0,642	1970	0,132
1833	1879		1925	0,588	1971	0,13
1834	1880)	1926	0,536	1972	0,14
1835	1881		1927	0,636	1973	0,09
1836	1882		1928	0,625	1974	0,10
1837	1883		1929	0,615	1975	0,12
1838	1884		1930	0,789	1976	0,13
1839	1885	, 1	1931	1,254	1977	0,16
1840	1886)	1932	0,908	1978	0,20
1841	1887	1	1933	0,896	1979	0,27
1842	1888		1934	0,849	1980	0,19
1843	1889		1935	0,751	1981	0,23
1844	1890		1936	0,567	1982	0,25
1845	1891		1937	0,477	1983	0,42
1846	1892	,	1938	0,665	1984	0,47
1847	1893		1939	0,549	1985	0,47
1848	1894		1940	0,453	1986	0,42
1849	1895	í	1941	0,386	1987	0,41
1850	1896)	1942	0,334	1988	0,37
1851	1897	1	1943	0,252	1989	0,28
1852	1898		1944	0,154	1990	0,27
1853	1899	1	1945	0,124	1991	0,27
1854	1900	0,955	1946	0,096	1992	0,29
1855	1901	0,768	1947	0,086	1993	0,25
1856	1902			0,069	1994	0,17
1857	1903	0,803	1949	0,042	1995	0,16
1858	1904	0,768	1950	0,022	1996	0,15
1859	1905			0,019	1997	0,14
1860	1906	0,623		0,014	1998	0,18
1861	1907	0,633	1953	0,010	1999	0,22
1862	1908	0,823	1954	0,007	2000	0,20
1863	1909	0,742	1955	0,005	2001	0,22
1864	1910	0,734	1956	0,003	2002	0,31
1865	1911	0,687	1957	0,007	2003	0,25
1866	1912	0,619	1958	0,008	2004	0,18
1867	1913	0,636	1959	0,004		

11. INDICADOR: DIU/PIB

Unidade:

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DIU (A2.5) e PIB a Reais e preços de 2004 (A1.7).

Nota: Cálculo realizado com base nas estatísticas em Reais de 2004.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868		1914	0,235	1960	0,004
1823		1869		1915	0,233	1961	0,003
1824		1870		1916	0,240	1962	0,004
1825		1871		1917	0,216	1963	0,004
1826		1872		1918	0,267	1964	0,005
1827		1873		1919	0,195	1965	0,011
1828		1874		1920	0,168	1966	0,023
1829		1875		1921	0,194	1967	0,03
1830		1876		1922	0,188	1968	0,032
1831		1877		1923	0,182	1969	0,042
1832		1878		1924	0,176	1970	0,054
1833		1879		1925	0,173	1971	0,050
1834		1880		1926	0,179	1972	0,070
1835		1881		1927	0,160	1973	0,08
1836		1882		1928	0,130	1974	0,079
1837		1883		1929	0,146	1975	0,099
1838		1884		1930	0,170	1976	0,11
1839		1885		1931	0,186	1977	0,10
1840		1886		1932	0,208	1978	0,11
1841		1887		1933	0,190	1979	0,07
1842		1888		1934	0,162	1980	0,05
1843		1889		1935	0,163	1981	0,09
1844		1890		1936	0,136	1982	0,10
1845		1891		1937	0,129	1983	0,06
1846		1892		1938	0,134	1984	0,11
1847		1893		1939	0,152	1985	0,15
1848		1894		1940	0,173	1986	0,11
1849		1895		1941	0,143	1987	0,14
1850		1896		1942	0,112	1988	0,17
1851		1897		1943	0,096	1989	0,19
1852		1898		1944	0,082	1990	0,04
1853		1899		1945	0,083	1991	0,03
1854		1900	0,314	1946	0,077	1992	0,11
1855		1901	0,324	1947	0,074	1993	0,11
1856		1902	0,326	1948	0,065	1994	0,13
1857		1903	0,326	1949	0,054	1995	0,19
1858		1904	0,303	1950	0,045	1996	0,28
1859		1905	0,307	1951	0,038	1997	0,37
1860		1906	0,259	1952	0,031	1998	0,46
1861		1907	0,236	1953	0,025	1999	0,49
1862		1908	0,250	1954	0,018	2000	0,53
1863		1909	0,226	1955	0,015	2001	0,58
1864		1910	0,225	1956	0,012	2002	0,45
1865		1911	0,213	1957	0,010	2003	0,48
1866		1912	0,214	1958	0,008	2004	0,45
1867		1913	0,211	1959	0,006		-

12. INDICADOR: DPMonT/PIB

Unidade: N/A.

Fonte: série própria, construída a partir da razão entre os valores das séries DPMonT (A2.6) e PIB a Reais e preços de 2004 (A1.7).

Nota: Cálculo realizado com base nas estatísticas em Reais de 2004.

Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística	Ano	Estatística
1822		1868		1914	1,057	1960	0,010
1823		1869		1915	1,169	1961	0,007
1824		1870		1916	1,148	1962	0,007
1825		1871		1917	0,910	1963	0,006
1826		1872		1918	1,025	1964	0,007
1827		1873		1919	0,679	1965	0,178
1828		1874		1920	0,698	1966	0,144
1829		1875		1921	0,898	1967	0,152
1830		1876		1922	0,964	1968	0,171
1831		1877		1923	1,029	1969	0,171
1832		1878		1924	0,818	1970	0,187
1833		1879		1925	0,761	1971	0,193
1834		1880		1926	0,715	1972	0,224
1835		1881		1927	0,796	1973	0,179
1836		1882		1928	0,754	1974	0,185
1837		1883		1929	0,761	1975	0,226
1838		1884		1930	0,959	1976	0,250
1839		1885		1931	1,440	1977	0,268
1840		1886		1932	1,116	1978	0,314
1841		1887		1933	1,086	1979	0,344
1842		1888		1934	1,011	1980	0,249
1843		1889		1935	0,915	1981	0,326
1844		1890		1936	0,703	1982	0,364
1845		1891		1937	0,606	1983	0,492
1846		1892		1938	0,799	1984	0,590
1847		1893		1939	0,702	1985	0,628
1848		1894		1940	0,625	1986	0,543
1849		1895		1941	0,528	1987	0,552
1850		1896		1942	0,446	1988	0,545
1851		1897		1943	0,348	1989	0,477
1852		1898		1944	0,236	1990	0,312
1853		1899		1945	0,208	1991	0,314
1854		1900	1,269	1946	0,173	1992	0,406
1855		1901	1,092	1947	0,160	1993	0,375
1856		1902	1,054	1948	0,134	1994	0,311
1857		1903	1,130	1949	0,096	1995	0,368
1858		1904	1,071	1950	0,066	1996	0,444
1859		1905	0,966	1951	0,057	1997	0,516
1860		1906	0,883	1952	0,045	1998	0,648
1861		1907	0,869	1953	0,035	1999	0,720
1862		1908	1,074	1954	0,025	2000	0,736
1863		1909	0,969	1955	0,020	2001	0,804
1864		1910	0,959	1956	0,015	2002	0,760
1865		1911	0,900	1957	0,017	2003	0,742
1866		1912	0,833	1958	0,016	2004	0,646
1867		1913	0,847	1959	0,010		

BIBLIOGRAFIA

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1975). "A dívida pública externa do Brasil, 1931-1943", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 5, n.1, junho, 1975, Rio de Janeiro.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1985-a). "A dívida pública externa do Brasil, 1824-1931", *Estudos Econômicos*, vol. 15-2, janeiro, 1985, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1985-b). "Brazil's foreign borrowing from multilateral and governmental agencies: an overview of past experience and the present challenge", *Texto para Discussão*, n. 105, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1988). "On the memory of the bankers: Brazilian foreign debt, 1824-1943", *Political Economy*, vol. 4-1, 1988, Oxford.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1990). "The rewards of good behaviour: foreign debt and economic growth in South America, 1929-1945", *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1993). "A dívida pública externa brasileira em francos franceses, 1888-1956", *Texto para Discussão*, agosto, 1993, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1998). "Prefácio", In: DAWSON, FRANK GRIFFITH A primeira crise da dívida Latino-Americana, São Paulo: Editora 34.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (1999). "Brasil, 1824-1957: Bom ou Mau Pagador?", *Texto Para Discussão*, n. 403, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (2002). "Os funding loans brasileiros - 1898-1931", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, dezembro, 2002, Brasília.

ABREU, MARCELO DE PAIVA (2004). "The Brazilian Economy, 1980-1994", *Texto para Discussão*, n. 492, janeiro, 2004, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ABREU, MARCELO DE PAIVA; WERNECK, ROGÉRIO L. F. (2005). "The Brazilian economy from Cardoso to Lula – an interim view", *Texto para Discussão*, n. 504, out/2005, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

ALÉM, ANA CLÁUDIA DUARTE DE ; GIAMBIAGI, FABIO (1997). "Despesa previdenciária: análise de sua composição, efeitos da inflação e bases para uma alternativa intermediária de reforma", *Texto para Discussão*, n. 374, set/1997, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

APEC (1960). A Economia Brasileira e Suas Perspectivas, Rio de Janeiro: APEC.

APEC (1966). A Economia Brasileira e Suas Perspectivas, Rio de Janeiro: APEC.

APEC (1983). Diagnósticos APEC: dívida externa, desvalorização, dívida interna, poupança interna, Rio de Janeiro: APEC.

APEC (1984). A Economia Brasileira e Suas Perspectivas, Rio de Janeiro: APEC.

ARIDA, P., BACHA, E,. LARA-RESENDE A. (2004). *Credit, interest and jurisdictional uncertainty: Conjectures for the case of Brazil* (in http://iepecdg.com/DISK%201/Arquivos\TPD/TPD2IEPE.pdf conforme consultado em 12/01/2006).

ASSIS RIBEIRO, CARLOS JOSÉ DE (1954). *Análise Jurídica do crédito público*, Rio de Janeiro: Financeiras.

ASSIS RIBEIRO, CARLOS JOSÉ DE (1972). *O Crédito Público no Brasil – Teoria e Prática*, Rio de Janeiro: FGV.

ASSIS, JOSÉ CARLOS DE (1984). Os mandarins da república: Anatomia dos escândalos na administração pública, 1968-84, Rio de Janeiro: Paz e Terra.

BACHA, EDMAR L. (1989). "Debt crisis, net tranfers, and GDP growth rate of the developing countries", *Texto para Discussão*, PUC/RJ, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (1988). *Brasil, Programa Econômico*, Brasília: Banco Central do Brasil, vol. 16, março, 1988.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2003). *Manual de Finanças Públicas* (in http://www.bcb.gov.br/htms/Infecon/FinPub/cap5p.pdf - conforme consultado em 13/11/2004), Brasília: Banco Central do Brasil.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim do Banco Central do Brasil, Brasília: Banco

Central do Brasil, vários anos.

BANCO DO BRASIL. Relatório do Banco do Brasil, Brasília, vários anos.

BATISTA, JORGE CHAMI (1992). Debt and Adjustment Policies in Brazil, Boulder: Westview Press.

BATISTA JR., PAULO NOGUEIRA (1998). "Globalização financeira e regimes cambiais", *Revista de Economia Política*, vol. 18, n. 2 (70), abr-jun/1998.

BEVILAQUA, AFONSO SANT'ANA; GARCIA, MÁRCIO G. P. (2000). "Debt management in Brazil: evaluation of the Real Plan and challenges ahead", *Texto para Discussão*, PUC/RJ, n. 408, Rio de Janeiro: IPEA/DIMAC.

BEVILAQUA, AFONSO SANT'ANA; WERNECK, ROGÉRIO L. F. (1997). "Public Sector Debt Dynamics in Brazil", *Texto Para Discussão*, n. 376, outubro, 1997, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

BOUÇAS, VALENTIM F. (1946). *História da dívida externa*, Rio de Janeiro, Ed. Financeiras.

BUCHANAN, J. M. (1970). *Internal and Externa Borrowing*, in HOUGHTON, R. W. (1970) *Public Finance - Selected Readings*, Baltimore.

BUESCU, MIRCEA (1970). *História econômica do Brasil: pesquisas e análises*, Rio de Janeiro: Apec.

BUESCU, MIRCEA (1973). 300 anos de inflação, Rio de Janeiro: Apec.

BUESCU, MIRCEA (1985). *Brasil: Problemas Econômicos e Experiência Histórica*, Rio de Janeiro: Forense Universitária.

CAGAN, P. (1956). *The monetary dynamics of hyperinflation*, in FRIEDMAN, MILTON, ed., *Studies in the quantity theory of money*, Chicago: University of Chicago Press.

CARNEIRO, DIONÍSIO DIAS; MODIANO, EDUARDO (1990). Ajuste externo e desequilíbrio interno: 1980-1984, in ABREU, MARCELO P., org., A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989, Rio de Janeiro: Campus.

CARNEIRO, RICARDO; ROMANO, RICARDO (1988). *Heterodoxia Conservadora*, in: CARNEIRO, RICARDO, org., *A Heterodoxia em Cheque*, Campinas: Bienal-Unicamp.

CARREIRA, LIBERATO DE CASTRO (1980). História Financeira e Orçamentária do Império do Brasil, Brasília: Editora do Senado.

CAVALCANTI, AMARO (1890). Resenha Financeira do Ex-Império do Brasil, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

CAVALCANTI, JACOB (1945). História da Dívida Externa Federal, Rio de Janeiro.

CERQUEIRA, CERES AIRES (1996). *Dívida Externa Brasileira - processo negocial* 1983-1996, Brasília: Banco Central do Brasil, 1996 (in http://www.bacen.gov.br/rex/ftp/livro_divida_externa.pdf - conforme consultado em 13/9/2004).

CONTADOR, CLAUDIO ROBERTO (1974). Mercado de ativos financeiros no Brasil (perspectiva histórica e comportamento recente), Rio de Janeiro: IBMEC.

COSTA, FERNANDO NOGUEIRA DA (1988). *Política Monetária Ativa e Instabilidade Financeira*, in: CARNEIRO, RICARDO, org., *A Heterodoxia em Cheque*, Campinas: Bienal-Unicamp.

COSTA, FERNANDO NOGUEIRA DA; DEOS, SIMONE SILVA DE; BRITO, JOSÉ VALNEY DE (2001). "Meta inflacionária, juros e preços no varejo brasileiro", *Revista de Economia Política*, vol. 21, n. 4 (84), out-dez/2001, São Paulo.

COUTINHO, L. (1983). "Não foi por falta de aviso", *Revista de Economia Política*, v. III, n. 1, jan-mar, 1983, pp. 81-94.

CRUZ, PAULO DAVIDOFF (1984). *Dívida Externa e Política Econômica*, São Paulo: Editora Brasiliense.

D'ALMEIDA, ALEXANDRE RODRIGUES (1990). *A Contribuição da dívida pública ao financiamento do setor público*, Rio de Janeiro: IPEA/PNPE.

DAWSON, FRANK GRIFFITH (1998). A primeira crise da dívida Latino-Americana (A city de Londres e a bolha especulativa de 1822-25), São Paulo: Editora 34.

DELFIM NETTO, ANTÔNIO (1959). O problema do café no Brasil, São Paulo: USP.

DEVEZA, GUILHERME (1969). *Política Tributária no Período Imperial*, in HOLANDA, SÉRGIO BUARQUE DE ; CAMPOS, PEDRO MOACYR DE. *História Geral da Civilização Brasileira – Tomo II*, 40. *Volume*, São Paulo: Bertrand Brasil, 5a. edição.

ENDERS, WALTER (1995). *Applied Econometric Time Series*, 1 ed., Nova Iorque: John Willey & Sons.

ENGELS, R. F.; GRANGER, C. W. J. (1987). "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing", *Econometrica*, n. 55, pp. 251-276.

FERREIRA, EDÉSIO. (1974). *Política monetária e dívida pública*, Rio de Janeiro: IBMEC.

FRAGA NETO, ARMÍNIO; RESENDE, ANDRÉ LARA (1985). "Déficit, dívida e ajustamento: uma nota sobre o caso brasileiro", *Texto para Discussão*, PUC/RJ, maio, 1985, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

FRANCO, GUSTAVO H. B. (1990). A primeira década republicana, in ABREU, MARCELO P., org., A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989, Rio de Janeiro: Campus, pp. 11-30.

FRANCO, GUSTAVO H. B. (1996). The Real Plan, Brasilia: Banco Central do Brasil.

FRITSCH, WINSTON (1990). Apogeu e crise na Primeira República: 1900-1930, in ABREU, MARCELO P., org., A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989, Rio de Janeiro: Campus, pp. 31-72.

GARCIA, MÁRCIO G. P. (2002). "Public Debt Management, Monetary Policy and Financial Institutions", *Texto Para Discussão*, n. 464, junho, 2002, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

GEWEKE, JOHN; MEESE, RICHARD; DENT, WARREN (1983). "Comparing alternative tests of causality in temporal systems", *Journal of Econometrics*, n. 21, pp. 161-194.

GIAMBIAGI, FABIO (1995). "O pagamento da dívida externa", Revista de Economia

Política, abr-jun, 1995, São Paulo.

GIAMBIAGI, FABIO (1996). "Evolução e custo da dívida líquida do setor público: 1981/94", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.26, n.1, pp. 67-91, abr. 1996, Rio de Janeiro: PPE.

GIAMBIAGI, FABIO ; ALÉM, ANA CLÁUDIA (2000). Finanças Públicas - Teoria e Prática no Brasil, Editora Campus.

GIAMBIAGI, FABIO; ARDEO, VAGNER (1989). "Renegociação da dívida externa: uma avaliação do impacto sobre a capacidade de crescimento da economia brasileira", *Textos para Discussão Interna*, IPEA/INPES, dezembro, 1989, Rio de Janeiro: IPEA.

GIAVANAZZI, FRANCESCO; PAGANO, MARCO (1990). Can severe fiscal contractions be expansionary? Tales of two small European countries, in National Bureau of Economic Research-NBER, Macroeconomics Annual.

GOLDFAJN, ILAN (2002). "Há razões para duvidar de que a dívida pública no Brasil é sustentável?", *Notas Técnicas do BACEN*, n. 25, jul. 2002, Brasília: Banco Central do Brasil.

GOLDFAJN, ILAN; GUARDIA, EDUARDO REFINETTI (2003). "Fiscal rules and debt sustainability in Brazil", *Technical Notes*, n. 39, jul/2003, Brasília: Banco Central do Brasil.

GOLDFAJN, ILAN; PAULA, ÁUREO DE (1999). "Uma Nota Sobre a Composição Ótima da Dívida Pública", *Texto Para Discussão*, n. 411, dezembro, 1999, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

GONÇALVES, FERNANDO M.; HOLLAND, MÁRCIO; SPACOV, ANDREI D. (2005). Can jurisdictional uncertainty and capital controls explain the high level of real interest rates in Brazil? (in http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A028.pdf conforme consultado em 20/03/2006).

GRANGER, C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, vol. 37, pp. 424-438.

HAMILTON, JAMES DOUGLAS (1994). Time Series Analysis, Princeton, NJ: Princeton

University Press.

HOLLAND, MÁRCIO (2006). *Por que as taxas de juros reais de curto prazo são tão elevadas no Brasil?* (conforme consultado em 10/fev/2006 in http://www.portaldoeconomista.org.br/download/por_que_as_taxas_de_juros_reais_sao_ta o_elevadas_no_brasil.pdf)

IBGE (1960). O Brasil em números - 1960, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (1977). Séries Estatísticas Retrospectivas, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (1990). Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988, 2 ed., vol. 3 de Séries estatísticas retrospectivas, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2000). O Brasil em números - 2000, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2001). Estatísticas do Século XX, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. Anuário Estatístico (vários anos). Rio de Janeiro: IBGE.

IPEA. *Séries de Dívida*, *PIB*, *Inflação* (in http://www.ipeadata.gov.br - conforme consultado em 10/8/2004).

JOHANSEN, S. (1991). "Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian autoregressive models", *Econometrica*, n. 59, pp. 1551-1580.

KEYNES, JOHN MAYNARD (1936). *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*, São Paulo: Editora Nova Cultural.

KREGEL, J. A. (1999). "Was there an alternative to the Brazilian crisis?", *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 19, n. 3 (75), jul-set/1999.

LAGO, LUIZ ARANHA CORRÊA DO LAGO (1990). A retomada do crescimento e as distorções do "milagre": 1967-1973, in ABREU, MARCELO P., org., A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989, Rio de Janeiro: Campus, pp. 233-294.

LESSA, CARLOS (1983). Quinze anos de política econômica, Editora Brasiliense.

LEVY, MARIA BÁRBARA (1977). História da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, Rio

de Janeiro: IBMEC.

LEVY, MARIA BÉRBARA (1995). The Brazilian Public Debt: Domestic & Foreign - 1824-1913, in REINHARD, LIEHR, ed., The Public Debt in Latin America in Historical Perspective, Frankfurt / Madrid.

LEVY, S. JAY (1996). *Debt, money, equity, and growth*, Annandale-on-Hudson: The Jerome Levy Economics Institute of Bard College.

LONGO, CARLOS A. (1986). "Dívida e inflação", *Revista de Economia Política*, abr-jun, 1986, São Paulo.

LOPES, FRANCISCO L. (2003). "Notes on the Brazilian crisis of 1997-99", *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 23, n. 3 (91), jul-set/2003.

LUPORINI, VIVIANE (2002). "The behavior of the Brazilian federal domestic debt", *Economia Aplicada*, out-dez, 2002, São Paulo.

LUZ, NICIA VILELA (1975). *A luta pela industrialização no Brasil (1808-1930)*, São Paulo: Alfa Omega.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO (1990). *Brazil's public sector debt restructuring plan*, Brasília: IPEA/CDTI.

MINISTÉRIO DA FAZENDA - STN. *Informes da Dívida* (in http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/downloads/Informes_da_Divida/Informe_setembro0 4.pdf - conforme consultado em 13/9/2004).

MINISTÉRIO DA FAZENDA (1822 a 2004). *Relatórios Anuais - 1822 a 2004* (in http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/hartness/fazend.html - conforme consultado em 10/8/2004). Vários exemplares consultados em microfilme na Biblioteca Nacional – RJ.

MINISTÉRIO DA FAZENDA (1946). *História da Dívida Externa da União*, Rio de Janeiro: Conselho Técnico de Economia e Finanças.

MINISTÉRIO DA FAZENDA, STN. *Orçamento Federal 1998-2004 (mensal)*, (in http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/downloads/ResGovFederal.xls - conforme consultado em 13/9/2004).

MINISTÉRIO DA FAZENDA, STN. *Tabelas DPMFi* 1996-2004 (in http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/relatorios_divida_publica.asp - conforme consultado em 13/9/2004).

MODIANO, EDUARDO (1990). A ópera dos três cruzados: 1985-1989, in ABREU, MARCELO P., org., A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989, Rio de Janeiro: Campus, pp. 347-386.

NASCIMENTO, EDSON R.; DEBUS, ILVO (2001). *Entendendo a Lei de Responsabilidade Fiscal*, Brasília (in http://www.bndes.gov.br conforme consultado em 15/05/03).

OLIVEIRA, FABRÍCIO AUGUSTO DE (1989). "Política fiscal e política monetária no Brasil: o estrangulamento imposto pela dívida externa", *Texto para Discussão*, UNICAMP/IE/CECON, agosto 1989, Campinas: Unicamp.

ONODY, OLIVER (1960). A inflação brasileira (1820-1958), Rio de Janeiro.

OREIRO, JOSÉ LUIS ; PAULA, LUIZ FERNANDO DE (2003). "Uma estratégia keynesiana para a sustentabilidade de longo prazo da dívida pública", *Análise Econômica*, setembro, 2003, Porto Alegre.

ORENSTEIN, LUIZ; SOCHACZEWSKI, ANTONIO CLAUDIO (1990). *Democracia com desenvolvimento: 1956-1961*, in ABREU, MARCELO P., org., *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989*, Rio de Janeiro: Campus, pp. 171-195.

OURIVES, LÍGIA HELENA DA CRUZ (2002). A sustentabilidade da dívida pública brasileira na presença de déficit quasi-fiscal, Brasília: ESAF, 74 p.

PASTORE, AFONSO CELSO (1990). Dívida Externa, Inflação e Crescimento, in VELLOSO, JOÃO PAULO DOS REIS, org., Dívida Externa e Desenvolvimento, José Olympio Editora.

PÊGO FILHO, BOLÍVAR (2004). "Os Passivos contingentes e a dívida pública no Brasil : evolução recente (1996-2003) e perspectivas (2004-2006)", *Texto para Discussão*, IPEA 1007, Brasília: IPEA.

PEREIRA, LUIZ CARLOS BRESSER (1991). "A lógica perversa da estagnação: dívida, déficit e inflação no Brasil", *Revista Brasileira de Economia*, abr-jun, 1991, Rio de Janeiro.

PEREIRA, LUIZ CARLOS BRESSER ; NAKANO, YOSHIAKI (1984). *Inflação e Recessão*, São Paulo: Editora Brasiliense.

PINDYCK, ROBERT S.; RUBINFELD, DANIEL L. (2004) Econometria – modelos & previsões, 4ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier.

PRESSER, MÁRIO FERREIRA (1988). *A Renegociação da Dívida Externa em 1987*, in: CARNEIRO, RICARDO, org., *A Heterodoxia em Cheque*, Campinas: Bienal-Unicamp.

REIS, F. T. SOUZA (1916). "Dívida do Brasil", *Revista do Instituto de História e Geografia do Brasil*, tomo especial, parte IV, 1916, Congresso de História Nacional, Instituto de História e Geografia do Brasil.

RESENDE, ANDRÉ LARA (1990). *Estabilização e reforma: 1964-1967*, in ABREU, MARCELO P., org., *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989*, Rio de Janeiro: Campus, pp. 213-231.

SANT'ANA, WILMA LUIZA (1996). Orçamento da Dívida Pública: um novo enfoque, 1996.

SILVA NETO, ALFREDO LOPES DA (1980). Dívida pública interna federal: uma análise histórica e institucional do caso brasileiro, Brasília: UnB.

SILVA, AMÉRICO LUIS MARTINS DA (2002). *Execução da Dívida da Fazenda Pública*, São Paulo: Revista dos Tribunais.

SILVA, MARIA DA CONCEIÇÃO (1976-a). *A Dívida do Setor Público Brasileiro*, Rio de Janeiro: IPEA/INPES.

SILVA, SERGIO (1976-b). Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil, São Paulo: Alfa Omega.

SIMS, C. A. (1972). "Money, Income and Causality", *American Economic Review*, vol. 62, pp. 540-552.

STIGLITZ, JOSEPH E. (2000). *Economics of the Public Sector*, New York: W.W. Norton & Company, 3a. ed.

THORP, ROSEMARY.; WHITEHEAD, LAURENCE, orgs., (1987). Latin American Debt and the Adjustment Crisis, Hong Kong, MacMillan Press.

TREUHERZ, ROLF MARIO (1979). Administração da Dívida Pública, São Paulo, Livraria Pioneira Editora.

TRINER, GAIL D. (2002). British Banking in Brazil during the First Republic, New Brunswick.

VERSIANI, FLÁVIO RABELO (2003). "A dívida pública interna e sua trajetória recente", *Texto para Discussão*, n. 284, mar/2003, Brasília: Universidade de Brasília.

VIANNA, SÉRGIO BESSERMAN (1990). Política Econômica Externa e Industrialização: 1946-1951, in ABREU, MARCELO DE PAIVA, org., A Ordem do Progresso, Rio de Janeiro: Editora Campus.

VON DOELLINGER, CARLOS (1985). "Déficit e dívida : tendências e implicações", *Textos para Discussão Interna*, IPEA. INPES ; 082, Rio de Janeiro: IPEA/INPES.

WERNECK, ROGÉRIO L. F. (2004) "An evaluation of the 2003 tax reform effort in Brazil", *Texto para Discussão*, n. 488, jun/2004, Rio de Janeiro: PUC/RJ.

WOLFE, THOMAS W. (1962). Debt Policy and Economic Growth, US Treasury Dept.

WORLD BANK (1975, 1979). World Debt Tables, External Public Debt of LDCs, Oct 1975, WORLD BANK.

ZELLNER, A. (1979). "Causality and Econometrics", *Journal of Monetary Economics* (Supplement), vol. 10.