

## 5 Brasil

Para o Brasil, a *dummy* padrão-ouro não se mostrou significativa na equação da variância do *GARCH*, diferentemente do caso argentino. Na ausência de efeitos de antecipação ou postergação dos efeitos do regime, a volatilidade dos *spreads* e a adoção da conversibilidade deveriam ser interpretados como eventos dissociados.

Tabela 5.1: GARCH com *dummy* padrão-ouro.

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>C</i>	$1.01e - 03$ (1.463)	$-5.07e - 04$ (-0.199)	$7.91e - 03$ (0.704)	$8.04e - 03$ (0.716)
<i>PC</i> <sub>1</sub>	—	—	$-2.97e - 06$ (-0.048)	$2.94e - 05$ (0.417)
<i>PC</i> <sub>2</sub>	—	—	$6.67e - 05$ (0.764)	$7.44e - 05$ (0.803)
<i>PC</i> <sub>3</sub>	—	—	$3.69e - 05$ (0.093)	$3.60e - 05$ (0.090)
<i>ARCH - M</i>	—	0.09808 (0.618)	—	$7.11e - 02$ (0.336)
<i>C</i>	$5.53e - 06$ (1.779)	$5.14e - 06$ (1.603)	$4.08e - 06$ (1.259)	$4.94e - 06$ (1.254)
<i>ARCH</i>	0.09749 (4.033)	0.09829 (3.988)	0.102 (3.793)	0.11917 (3.866)
<i>GARCH</i>	0.89068 (35.330)	0.89017 (34.406)	0.893 (34.037)	0.87485 (29.504)
<i>DPO</i>	$3.36e - 06$ (1.129)	$4.00e - 06$ (1.340)	$3.67e - 06$ (1.117)	$3.75e - 06$ (0.982)
<i>R</i> <sup>2</sup>	$-4.00e - 06$	$1.75e - 03$	$8.08e - 03$	$7.34e - 03$
<i>n</i>	515	515	408	408
Início	1871:02	1871:02	1880:01	1880:01
Final	1913:12	1913:12	1913:12	1913:12

Tabela 5.2: GARCH com *dummy* padrão-ouro — Tabela Auxiliar.

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
AIC	-5.266	-5.256	-5.173	-5.157
BIC	-5.225	-5.206	-5.094	-5.068
Estatística-F	—	0.1783 (97.08%)	0.4662 (85.92%)	0.3691 (93.68%)
Verossimilhança	1360.93	1359.39	1063.22	1060.95

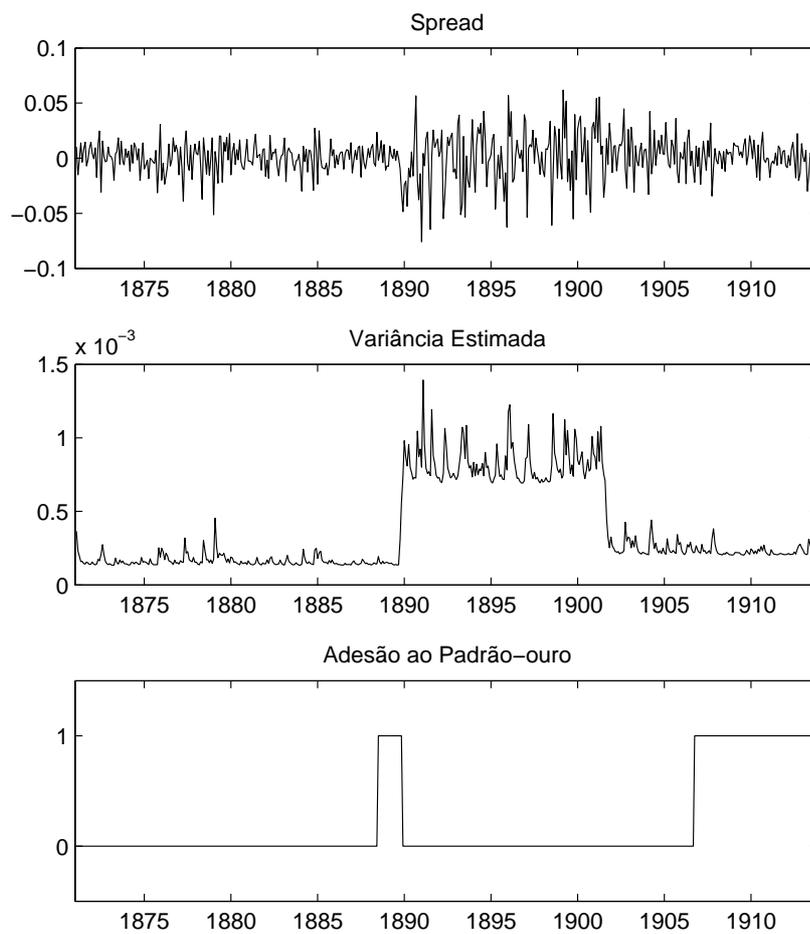
Como no caso para a Argentina, e como será recorrente para todos os demais países, o parâmetro do efeito da variância sobre a média, conhecido como termo *ARCH* – *M*, mostrou-se não-significativo, indicando que neste mercado investidores não cobravam pelo aumento da variância dos ativos contemplados.

A estimação do *Flexible Coefficient GARCH* revela três regimes de variância dos *spreads*. O procedimento estimou um regime inicial de baixa volatilidade, que termina em novembro de 1889 – capturando precisamente o mês de Proclamação da República –, seguido de quase doze anos de alta volatilidade. Como amplamente reconhecido, a última década do século foi para o país um período de turbulências naturezas político internas, como a dissolução do Congresso, insurgências do Rio Grande do Sul à Canudos; crises exógenas externas, como o colapso *Barings* e quedas do preço do café; assim como o superaquecimento bursátil no início da década. A conjuntura, que levou ao *Funding Loan* de 1898, reverteu-se a partir de 1901, ano que o país retoma amortizações do principal da dívida contraída pré-*Funding*. O procedimento econométrico encontra justamente em setembro deste ano a segunda quebra estrutural, inaugurando um novo período de baixa volatilidade que permaneceria até a Primeira Guerra Mundial, anos exuberantes que são conhecidos como a *Belle Époque*.

Tabela 5.3: Flexible Coefficient GARCH

	1 Regime	2 Regimes	3 Regimes
$C$	$8.04e - 06$ (0.447)	$9.00e - 06$ (0.615)	$8.24e - 05$ (1.792)
$GARCH$	0.87155 (10.922)	0.85218 (15.738)	0.37794 (9.176)
$ARCH$	0.11367 (3.406)	0.10742 (2.936)	0.11205 (4.917)
$\beta_1$	—	$1.21e - 05$	$3.44e - 04$
$\gamma_1$	—	75	75
$c_1$	—	1889 : 06	1889 : 11
$\beta_2$	—	—	$-3.02e - 04$
$\gamma_2$	—	—	75
$c_2$	—	—	1901 : 09
AIC	-3658.38	-3656.72	<b>-3676.53</b>
$n$	514	514	514
Início	1871:02	1871:02	1871:02
Final	1913:12	1913:12	1913:12

Figura 5.1: Variância dos *spreads* e Padrão-ouro.



## Interpretação

Durante a segunda metade do século XIX, o Brasil sofria uma gradual transformação sócio-econômica estrutural com a transição para o trabalho assalariado e o seu efeito monetizador sobre a economia, assim como o aumento paulatino da inserção internacional do Brasil. Segundo Abreu (2006), depois dos primeiros empréstimos da década de 1820, parcialmente destinado à reparação portuguesa pela independência, houve apenas um modesto aumento do endividamento até o início da década de 1860. Durante este período, o país adotou medidas de modernização institucional, como reforma do Código Comercial e regulação bancária. Em suma, afirma o autor que

“The turmoil in the 20 years after the independence of Brazil, in 1822, was followed by a long period of financial stability until the final years of the Empire in the 1880s” Abreu (2006, pp. 767).

A ascensão do café, que assumiu a partir de cerca de 1850 a liderança na pauta de exportações brasileiras, teve papel preponderante neste processo, e criou uma nova burguesia empreendedora no sul-sudeste, especialmente em São Paulo, deslocando a balança de forças políticas região. A emergência deste grupo político definiu parcialmente as forças políticas que eventualmente resultaram no golpe de Deodoro da Fonseca em 15 de novembro de 1889 e na Proclamação da República.

A conjuntura econômica favorável pré-proclamação da República trouxe naturalmente condições para adoção do padrão-ouro. Segundo Franco (1990),

“O retorno ao padrão-ouro far-se-ia em um uma situação cambial favorável: a taxa de câmbio atingira a paridade de 1846 em outubro de 1888 sem que isto estivesse associado a nenhum esforço deflacionista.” Franco (1990, pp. 20)

De fato, percebe-se pela figura 5.2 a convergência natural da taxa de câmbio à paridade do padrão. Portanto, sem muito custo, o último encarregado da Fazenda do Império, Visconde de Ouro Preto, adotou o padrão-ouro, operacionalizado através da criação de um novo banco, o Banco Nacional do Brasil, autorizado a emitir até 270 mil contos, e com o objetivo principal de retirar de circulação todo o papel-moeda do Tesouro à paridade vigente em 1846. Esta experiência não pôde durar muito tempo: já no ano seguinte, quando da Proclamação da República, o banco encontrava-se com os cofres vazios e incapaz de sustentar o regime, tendo fim a curta experiência. Consistentemente, foi identificado exatamente em novembro de 1889 o início do regime de alta volatilidade, como pode-se observar na Figura 5.1.

Coexistiram turbulências de três naturezas na última década do século: do ponto de vista político, as forças pós-Proclamação da República ainda se assentariam e gerariam uma grave crise política em 1891, com a dissolução do Congresso e da ascensão do presidente Floriano Peixoto; seus reflexos fizeram-se sentir por uma política econômica que percorreu o espectro desde o expansionismo monetário do ministro da Fazenda Rui Barbosa à ortodoxia de Joaquim Murinho; com reflexos sobre ambas, o colapso banco *Baring Brothers* em 1890, a subsequente moratória argentina em 1891 e a crise nos preços do café de 1895 também deram sua cota de contribuição para a turbulência do período. Acerca deste período, afirma Abreu (2006):

“In the early Republican years, Brazil faced a major external shock as a result of increased political instability, and to a lesser extent to the 1890 Baring crisis in Argentina. The foreign exchange devaluation of almost 300 per cent of the *mil réis*-sterling rate resulted in a massive fiscal shock. Spreads of central government loans, below 2 per cent in the late 1880s, peaked at 4 per cent in 1898. Crisis in the early 1890s, followed by a sharp fall in coffee prices after 1895, led to a funding loan in 1898 of £8.6 million, identical to the unsuccessful Argentinian funding of 1891.”  
Abreu (2006, pp. 769).

Durante esta época, o debate de política econômica concentrou-se em torno de dois grupos essenciais, os *metalistas* e os *papelistas*. Ilustre representante do segundo grupo, Rui Barbosa promoveu uma forte expansão da oferta monetária nos primeiros anos da República, aumento que era justificado pela profusão de efeitos que aumentaram significativamente a demanda por moeda: adiciona-se às mudanças estruturais relacionadas acima a imigração de cerca de 200 mil pessoas, o aumento no nível de atividade e o estado favorável das contas externas nos anos que antecederam a República. A grande expansão monetária se deu através da fundação do Banco dos Estados Unidos do Brasil, com emissão inconvertível autorizada de 450 mil contos, cujo lastro era constituído por títulos de dívida pública, conferindo anuência portanto para cerca do dobro da emissão se comparado àquela de alguns anos antes por Visconde de Ouro Preto e seu Banco Nacional do Brasil. Tradicionalmente, interpreta-se a crise de 1892 como resultante direto da rápida expansão monetária que gerou, dentre outros efeitos, um superaquecimento da Bolsa de Valores.

Do ponto de vista externo, a política econômica foi influenciada por dois eventos exógenos que contribuíram ainda mais para a instabilidade. A falência do banco *Barings* em 1890, a moratória argentina no ano seguinte, e a possibilidade de contágio financeiro para títulos brasileiros não faziam um momento propício para novas emissões. Finalmente, o país foi abatido por

uma crise nos preços do café em 1895, piorando ainda mais a situação cambial nos anos seguintes. Por motivos internos, a crise cambial aprofundava-se pela deterioração da situação política com o levante de 1893 no Rio Grande do Sul, a Revolta Armada em setembro e principalmente a Guerra de Canudos em 1896–7.

Não obstante, a insistência brasileira com o banco Rothchilds trouxe a emissão de um novo título de dívida em 1895. Conhecidas as condições financeiras internacionais, foi apenas oferecido a banqueiros reconhecidamente amigáveis e não lançado diretamente na bolsa londrina. Com o empréstimo rapidamente consumido e ausência de melhora na situação cambial nos dois anos seguintes, a situação externa tornou-se insustentável e um plano em refinanciamento foi elaborado, conhecido como o *Funding Loan* de 1898. A contrapartida para a rolagem dos compromissos externos do governo, como o serviço da dívida pública e algumas garantias de juros, era a adoção de medidas severas de financiamento fiscal e monetário. O ministro da Fazenda Joaquim Murinho assumiu então como política econômica básica a manutenção do *funding scheme*, marcando a derradeira vitória do conservadorismo monetário sobre o expansionismo papalista.

O novo século trouxe uma melhora acentuada da posição externa brasileira. Houve um *boom* de investimentos europeus na periferia acompanhado da explosão das receitas com a venda da borracha amazônica. Sobre este assunto, afirma Fritsch (1990, pp. 37):

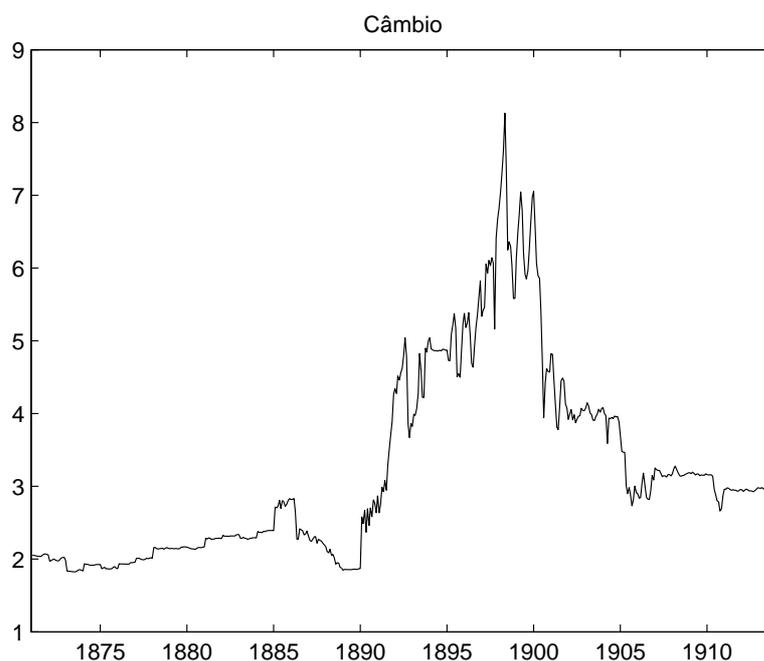
“Os anos entre o fim do período de ajuste recessivo da virada do século e a desaceleração que precede a Primeira Guerra Mundial marcam um ciclo de crescimento que, em termos de duração e extensão do progresso material, não teve paralelo na memória daqueles que o testemunharam.”

*Op. cit.*

A condução da política monetária ainda seguia a receita Murinho de aperto monetário imposto pelo empréstimo de consolidação britânico. A forte oferta de divisas, portanto, não poderia ser esterilizada pela provisão de ativos domésticos, resultado diretamente na apreciação cambial que incomodava os exportadores. Em 1905, o câmbio atinge um ponto crítico, e os interesses do setor produtivo se fizeram pesar na condução da política monetária: inaugurava-se no ano seguinte a Caixa de Conversão, que tinha o poder de emitir notas plenamente conversíveis em ouro<sup>1</sup>. Segundo Fritsch (1990), a ligação imposta pelo padrão-ouro entre as contas externas e a oferta de moeda mostrou nos anos seguintes sua faceta fortemente pró-cíclica. As entradas de

<sup>1</sup>Os interesses do setor cafeeiro estava particularmente afetados, adicionalmente, pela floração e supersafra de 1905.

Figura 5.2: Câmbio Brasileiro



**Fonte:** Global Financial Data. Escala em reais por libra.

divisas traduziram-se diretamente em aumento da base monetária e, portanto, de estímulo ao produto.

O ciclo virtuoso sofreu um primeiro revés a partir de 1910, com a queda dos preços da borracha sob impacto do crescimento das plantações coloniais inglesas e holandesas no sudeste da Ásia, que fora parcialmente compensando pela sustentação do preço do café pelo sucesso do programa de valorização. O esquema sofreu um colapso em 1913 pela ação antitruste americana, marcando o fim do momento positivo da economia brasileira. A opção pela manutenção do padrão-ouro nestas circunstâncias – quando a Caixa de Conversão encontrava-se sem recursos – resultou na reversão da política monetária, incitando uma recessão econômica anterior à eclosão da Primeira Guerra Mundial.