

TEXTO PARA DISCUSSÃO

No. 663

A dívida externa dos estados  
brasileiros, 1881-1943

Marcelo de Paiva Abreu



## A dívida externa dos estados brasileiros, 1881-1943

Marcelo de Paiva Abreu<sup>1</sup>

A Constituição de 1891 permitia que estados e municípios tivessem acesso direto aos mercados financeiros internacionais. É possível, portanto, em princípio, diferenciar risco Brasil dos riscos específicos dos estados e municípios no período 1891-1930. Mas os estados e municípios estão localizados no Brasil e o pagamento do serviço de suas dívidas depende das condições do balanço de pagamentos da economia como um todo. Faz sentido avaliar a importância do endividamento externo estadual e municipal e analisar em que medida risco Brasil e riscos subnacionais estaduais estavam relacionados.

Neste artigo a atenção está concentrada nos empréstimos estaduais. A base de dados disponível é de qualidade bem superior à dos empréstimos municipais. Em particular, a evidência disponível sobre a base fiscal dos municípios, essencialmente a arrecadação de impostos prediais e afins, é precária.

A primeira seção do artigo trata do estoque de dívida estadual comparado ao estoque total da dívida externa para os empréstimos lançados em Londres, Nova York e Paris entre o início da década 1880 e 1930. São listados todos os empréstimos estaduais relevantes emitidos em libras, dólares e francos. Na seção seguinte, o foco é na distribuição temporal das emissões dos empréstimos nas três praças financeiras. A seção 3 trata das taxas internas de retorno relativas a empréstimos estaduais nas três moedas, incluindo comparações com as taxas internas de retorno relativas a empréstimos federais brasileiros e aplicações ditas sem risco em títulos públicos britânicos e norte-americanos. Na seção seguinte são comparadas as taxas internas de retorno, objeto da seção anterior, com as taxas de retorno implícitas no momento do lançamento dos empréstimos estaduais. Na seção 5, a análise baseia-se em taxas de retorno anuais geradas com base em conjecturas sobre compra de títulos no início do ano e venda no final do ano. É possível computar médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais e compará-las com médias e desvios padrão referentes a aplicações alternativas aos empréstimos estaduais brasileiros, tais como os empréstimos federais brasileiros ou aplicações sem risco em títulos públicos britânicos e norte-americanos. A análise é conduzida com base na segmentação do período 1881-1943 em três sub-períodos: 1881 a 1914, 1881 a 1930 e 1881 a 1943. A partir de 1914 houve uma franca deterioração do desempenho de muitos empréstimos estaduais brasileiros. Em 1930, o default estadual, e depois federal, brasileiro tornou-se a regra. 1943 é a data da grande negociação que concluiu o primeiro grande período de endividamento externo brasileiro iniciado em 1824. A seção 6 conclui.

---

<sup>1</sup> Versão preliminar. Agradeço a ajuda de Beatriz Ribeiro com os gráficos da seção 5.

## 1. Estoque de dívida estadual

A dívida externa de províncias do Império e estados da República era modesta até o final do século XIX, quando alcançou 11,1% do estoque total, incluindo o governo central, estados, municipalidades e os empréstimos da valorização do café. Esta proporção cresceu rapidamente no período anterior à Primeira Guerra Mundial alcançando 14,5% do total em 1905 e 22,6% em 1913. Até 1930 a importância relativa dos empréstimos estaduais reduziu-se marginalmente para 20,9%, em vista da significativa participação de empréstimos franceses no total de empréstimos estaduais, da desvalorização do franco francês em relação à libra esterlina e da aplicação limitada da decisão da Corte de Haia referente ao reajuste nominal de empréstimos franceses de pré-guerra para levar em conta a desvalorização do franco em relação à libra esterlina e ao dólar dos EUA.<sup>2</sup> Ver Tabelas 1.1 e 1.2.

O estoque dos empréstimos estaduais lançados em Londres aumentou progressivamente como proporção do estoque total passando de 4,9% no início do século a 14,4% em 1930. Neste ano o estoque dos empréstimos estaduais em dólares correspondia a um terço do estoque da dívida pública total em dólares. No caso de empréstimos franceses no imediato pré-guerra, a participação dos empréstimos estaduais excedia 60%.

**Tabela 1.1**

**Brasil: Dívida pública externa, em milhões de libras, 1885-1930**

	Empréstimos em libras			Empréstimos em dólares			Empréstimos em francos			Total*
	Federais	Estaduais	Total*	Federais	Estaduais	Total*	Federais	Estaduais	Total	
1885	17,8	0,1	17,9	0	0	0	0	0	0	17,9
1900	41,0	2,1	43,1	0	0	0	0	3,0	3,0	46,1
1905	70,0	9,3	83,0	0	0	0	0	3,8	4,8	87,8
1913	90,6	15,2	129,1	0	0	0	11,7	22,1	35,8	164,9
1930	101,7	23,5	163,0	30,1	25,6	76,5	9,6	2,5	12,5	252,0

\*Inclui empréstimos municipais e relacionados à valorização do café. O total inclui empréstimos pouco significativos em outras moedas.

Fonte: Abreu (2006) e fontes ali citadas com ajustes menores.

**Tabela 1.2**

**Brasil: Dívida estadual em circulação, equivalentes em libras esterlinas**

	1885	1900	1905	1913	1930
Empréstimos					
Britânicos	110.000	2.060.600	8.925.957	15.156.432	24.577.392
Norte-americanos	0	0	0	0	25.615.905
Franceses	0	2.975.236	3.765.354	22.098.605	2.506.339
Total	110.000	5.035.836	12.691.311	37.255.037	52.699.637

Fonte: Bouças (1955).

<sup>2</sup> Cour Permanente de Justice Internationale, *Affaire concernant le paiement de divers emprunts serbes émis en France [e] Affaire relative au paiement. en or des emprunts fédéraux brésiliens émis en France*, Leyden, 1929.

A distribuição regional dos empréstimos emitidos em libras, dólares e francos franceses foi bastante heterogênea. Entre 12 e 15% dos empréstimos em libras e francos em circulação em 1913 referiam-se ao Pará e ao Amazonas, estados que haviam entrado em dramática crise com a queda das receitas de exportação de borracha a partir de 1911. Os empréstimos aos estados do atual Nordeste foram significativos (21,9% e 26,5%, respectivamente, dos totais relevantes). A grande disparidade foi a concentração de empréstimos franceses para os estados do atual sudeste, exclusive São Paulo (49,1%), principalmente para Minas Gerais. Não houve nenhum empréstimo francês para São Paulo, enquanto 45,7% do estoque britânico no mesmo ano referia-se a empréstimos para o estado. Não houve grande alteração na distribuição regional dos empréstimos estaduais em libras e francos até 1930. Os empréstimos em dólares na década de 1920 concentraram-se nos estados ao sul de Minas Gerais: cerca de um terço do estoque em 1930 correspondendo a empréstimos a São Paulo, cerca de 18% ao restante do atual Sudeste exclusive São Paulo e não menos de 42,1% na região Sul, especialmente Rio Grande do Sul (ver Tabelas 1.3, 1.4 e 1.5)

## **2. Distribuição temporal das emissões**

As tabelas 2.1 a 2.3 apresentam a distribuição temporal das emissões de empréstimos estaduais em libras, dólares e francos franceses até 1930. A Tabela 2.4 consolida os dados relativos a todos os empréstimos. Note-se que a conversão para libras dos valores em outras moedas foi feita com base nas paridades vigentes em 1914. As conversões relativas a montantes em circulação após 1918 foram feitas com base nas paridades vigentes na segunda metade dos anos 1920. Isto afeta especialmente os empréstimos em francos, pois o franco francês, dito Poincaré, equivalia em peso de ouro a 20% do franco ouro de 1914 (*de facto* em 1926 e *de jure* em 1928). Note-se também que os empréstimos estaduais em francos não tiveram seus montantes reajustados de acordo com a sentença de 1929 do Tribunal Internacional de Haia, em contraste com os empréstimos ouro federais cujo serviço foi pago por algum tempo em francos de 1914.

As emissões totais de empréstimos estaduais antes e após a Primeira Guerra Mundial distribuíram-se grosso modo de forma igual (50,3% e 46,2%, respectivamente). Mas, dependendo da praça de emissão, houve grandes contrastes na distribuição temporal. Os empréstimos em libras esterlinas também foram distribuídos de forma equivalente ao agregado, metade antes da guerra, metade depois dela. Mas os empréstimos em francos foram quase que totalmente emitidos no pré-guerra (83,4% das emissões totais) com grande concentração em 1908-1911. Mesmo assim, os empréstimos emitidos após 1912 foram todos relativos a operações de *funding* buscando regularizar (sem sucesso) a situação de estados inadimplentes. Todos os empréstimos estaduais em dólares foram emitidos após 1918, tal como ocorreu com os empréstimos federais na mesma moeda.

## **3. Taxas internas de retorno**

Tal como observado em Abreu (2006), no estudo do desempenho dos empréstimos federais brasileiros, a avaliação do desempenho dos empréstimos externos estaduais pode

ser feita com base no cômputo de taxas internas de retorno (TIRs) calculadas para toda a vida de tais empréstimos. A objeção que pode ser feita é que o cômputo é ex post e deixa de levar em conta os riscos associados à aquisição e manutenção de tais títulos em carteira. Nesta seção trata-se do cálculo das TIRs de empréstimos estaduais brasileiros. Na seção 5 será utilizada metodologia alternativa que permitirá a avaliação conjunta de retorno e risco para os empréstimos estaduais baseada em taxas de retorno anuais nos moldes propostos em Abreu (2006).

**Tabela 1.3**

**Brasil: Empréstimos estaduais em libras, montantes em circulação, 1889-1943**

		1885	1900	1905	1913	1930	1943
Pará	1901 5%	0	0	1.420.147	1.339.250	1.269.780	1.122.860
Pará	1907 5%	0	0	0	601.380	568.960	568.760
Pará	1916 5%	0	0	0	0	1.037.781	1.032.611
Pernambuco	1905 5%	0	0	1.000.000	918.580	512.860	484.310
Alagoas	1906 5%	0	0	0	272.300	258.420	256.630
Bahia	1904 5%	0	0	1.06.2360	1.050.460	974.920	948.920
Bahia	1913 5%	0	0	0	1.000.000	975.980	974.480
Bahia	1915 5%	0	0	0	0	393.810	394.030
Bahia	1918 6%	0	0	0	0	97.957	97.957
Minas Gerais	1928 6,5%	0	0	0	0	1.708.200	1.583.200
Rio de Janeiro	1912 5%	0	0	0	3.000.000	0	0
Rio de Janeiro	1927 5,5%	0	0	0	0	1.743.380	1.704.260
Rio de Janeiro	1927 7%	0	0	0	0	1.891.000	1.871.000
São Paulo	1881 5%	110.000	55.400	40.000	0	0	0
São Paulo	1888 5%	0	660.900	583.200	411.700	0	0
São Paulo	1888 5% Cantareira	0	344.300	297.800	160.300	0	0
São Paulo	1899 5%	0	1.000.000	629.000	12.800	0	0
São Paulo	1904 5%	0	0	93.450	847.360	221.800	117.340
São Paulo	1905 5%	0	0	3.800.000	3.567.500	1.582.800	1.982.711
São Paulo	1907 5%	0	0	0	1.974.802	1.651.784	1.466.180
São Paulo	1921 8%	0	0	0	0	1.814.160	1.437.940
São Paulo	1926 7%	0	0	0	0	2.385.700	2.903.600
São Paulo	1928 6%	0	0	0	0	3.454.000	2.903.600
Paraná	1928 7%	0	0	0	0	965.300	535.600
Total		110000	2060600	89259577	15156432	23508592	22.385989

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 1,4****Brasil: Empréstimos estaduais em dólares, montantes em circulação, 1913-1943,**

		1913	1930	1943
Maranhão	1928 7%	0	1.702.000	1.682.000
Pernambuco	1927 7%	0	5.384.500	4.868.000
Minas Gerais	1928 6,5%	0	8.246.000	5.704.000
Minas Gerais	1929 6,5%	0	7.909.000	5.557.500
Rio de Janeiro	1929 6,5 %	0	6.000.000	5.243.000
São Paulo	1921 8%	0	5.940.000	2.414.000
São Paulo	1925 8%	0	15.000.000	10.628.500
São Paulo	1926 7%	0	7.085.000	4.295.500
São Paulo	1928 6%	0	14.805.500	8.600.500
Paraná	1928 7%	0	4.702.000	2.338.000
Santa Catarina	1922 8%	0	4.704.800	2.651.500
Rio Grande do Sul	1921 8%	0	6.300.000	4.668.000
Rio Grande do Sul	1926 7%	0	9.778.000	5.484.000
Rio Grande do Sul	1927 7%	0	23.000.000	10.225.500
Rio Grande do Sul	1928 6%	0	3.936.500	1.96.7500
Total		0	124.493.300	76.327.500

Fontes: Ver bibliografia.

:

**Tabela 1.5****Brasil: Empréstimos estaduais em francos franceses, montantes em circulação, 1889-1943**

		1885	1900	1905	1913	1930	1943
Amazonas	1906 5%	0	0	0	82.035.000	80.236.500	80.236.500
Amazonas	1915 5%	0	0	0	0	20.059.000	20.059.000
Amazonas	1916 6%	0	0	0	0	3.000.000	3.000.000
Maranhão	1910 5%	0	0	0	20.000.000	16.862.500	16.862.500
Ceará	1910 5%	0	0	0	14.692.500	12.455.500	12.455.500
Rio Grande do Norte	1910 5%	0	0	0	8.750.000	6.678.000	5.954.000
Pernambuco	1909 5%	0	0	0	36.731.250	26.385.000	26.385.000
Alagoas	1906/09 5%	0	0	0	15.000.000	13.868.500	12.652.000
Bahia	1888 5%	0	17.185.000	14.000.000	9.051.000	6.514.500	6.510.000
Bahia	1910 5%	0	0	0	44.775.000	41.679.000	41.023.500
Espírito Santo	1894 5%	0	16.746.000	15.000.000	0	0	0
Espírito Santo	1908 5%	0	0	0	29.508.000	1.673.000	0
Espírito Santo	1919 5%	0	0	0	0	749.440	0
Minas Gerais	1896 5%	0	41.640.000	46.640.000	51.101.000	0	0
Minas Gerais	1907 5%	0	0	0	25.000.000	8.041.500	8.043.000
Minas Gerais	1910 4,5%	0	0	0	120.000.000	34.880.000	17.442.000
Minas Gerais	1911 4,5%	0	0	0	50.000.000	16.214.000	8.086.000
Minas Gerais	1916 5,5%	0	0	0	0	5.818.500	2.898.000
Paraná	1905 5%	0	0	0	19.3108.08	3.116.600	2.287.000
Paraná	1912 5%	0	0	0	35.350.000	10.080.310	7.952.740
Paraná	1916 6%	0	0	0	0	2.474.243	2.006.365
Rio Grande do Sul	1919 6%	0	0	0	0	0	0
Total		0	75.571.000	95.640.000	56.130.4558	310.786.093	273.853.105

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 2.1**

**Brasil: Emissão de empréstimos estaduais em libras, 1881-1930, em milhões de libras**

		1881	1888	1899	1901	1904	1905	1906	1907	1912	1913	1915	1916	1918	1921	1926	1927	1928	Total
Pará	1901 5%				1,4														1,4
	1907 5%								0,7										0,7
	1916 5%												1,1						1,1
Pernambuco	1905 5%						1												1
Alagoas	1906 5%							0,3											0,3
Bahia	1904 5%					1,1													1,1
	1913 5%										1								1
	1915 5%											1,1							1,1
	1918 6%													0,3					0,3
Minas Gerais	1928 6.5%																	1,7	1,7
Rio de Janeiro	1912 5%									3									3
	1927 5.5%																1,9		1,9
	1927 7%																1,9		1,9
São Paulo	1881 5%	0,1																	0,1
	1888 5%		0,8																0,8
	1888 5% Cantareira		0,3																0,3
	1899 5%			1															1
	1904 5%					1,0													1
	1905 5%						3,8												3,8
	1907 5%								2										2
	1921 8%														2				2
	1926 7%															2,5			2,5
	1928 6%																	3,5	3,5
Paraná	1928 7%																	1	1
<b>Total</b>		0,1	1,1	1	1,4	2,1	4,8	0,3	2,7	3	1	1,1	1,1	0,3	2	2,5	3,8	6,2	34,5

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 2.2****Brasil: Emissão de empréstimos estaduais em dólares 1921-1930, em milhões**

		1921	1922	1925	1926	1927	1928	1929	Total
Maranhão	1928 7%						1,7		1,7
Pernambuco	1927 7%					6			6
Minas Gerais	1928 6,5%						8,5		8,5
	1929 6,5%							8	8
Rio de Janeiro	1929 6,5 %							6	6
São Paulo	1921 8%	10							10
	1925 8%			15					15
	1926 7%				7,5				7,5
	1928 6%						15		15
Paraná	1928 7%						4,9		4,9
Santa Catarina	1922 8%		5						5
Rio Grande do Sul	1921 8%	10							10
	1926 7%				10				10
	1927 7%					4			4
	1928 6%						23		23
Total		20	5	15	17,5	10	53,1	14	134,6
Total em libras		5,2	1,1	3,1	3,6	2,1	10,9	2,9	28,9

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 2.3****Brasil: Emissão de empréstimos estaduais em francos franceses, 1888-1930, em milhões\***

		1888	1894	1896	1905	1906	1908	1909	1910	1911	1912	1915	1916	1919	Total
Amazonas	1906 5%					84									84
	1915 5%											20,5			20,5
	1916 6%												4,0		4
Maranhão	1910 5%								20						20
Ceará	1910 5%								15						15
Rio Grande do Norte	1910 5%								8,75						8,7
Pernambuco	1909 5%							37,5							37,5
Alagoas	1906/09 5%					15									15
Bahia	1888 5%	20													20
	1910 5%								45						45
Espírito Santo	1894 5%		17,5												17,5
	1908 5%						30								30
	1919 5%													25	25
Minas Gerais	1896 5%			65											65
	1907 5%						25								25
	1910 4.5%								120						120
	1911 4.5%									50					50
	1916 5.5%												21,0		21
Paraná	1905 5%				20										20
	1912 5%										35,3				35,3
	1916 6%												6,8		6,8
Rio Grande do Sul	1919 6%													68,3	68,3
Total		20	17,5	65	20	99	55	37,5	208,75	50	35,3	20,5	31,8	93,3	753,6
Total em libras		0,8	0,7	2,6	0,8	3,9	2,2	1,5	8,2	2,0	1,4	0,8	1,3	3,7	29,9

\*As discrepâncias entre os totais emitidos e em circulação de empréstimos em francos franceses devem-se principalmente à desvalorização do franco ocorrida na década de 1920.

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 2.4****Brasil; Emissão total de empréstimos estaduais, 1881-1930, milhões de libras**

	Empréstimos em libras	Empréstimos em dólares	Empréstimos em francos	Total
1881	0,1	0	0	0,1
1888	1,1	0	0,7	1,8
1894	0	0	0,7	2,6
1896	0	0	2,6	2,6
1899	1	0	0	1
1901	1,5	0	0	1,5
1904	2,1	0	0	2,1
1905	4,8	0	0,8	5,6
1906	0,3	0	3,9	4,2
1907	2,6	0	0	2,6
1908	0	0	2,2	2,2
1909	0	0	1,5	1,5
1910	0	0	0,8	0,8
1911	0	0	2	2
1912	3	0	1,4	4,4
1913	1	0	0	1
1914	0	0	0	0
1915	1,1	0	0,8	1,9
1916	1,1	0	0	1,1
1917	0	0	0	0
1918	0,3	0	0	0,3
1919	0	0	3,7	3,7
1921	2	5,2	0	7,2
1922	0	1,1	0	1,1
1925	0	3,1	0	3,1
1926	2,5	3,6	0	6,1
1927	3,8	2,1	0	5,9
1928	6,3	10,9	0	17,2
1929	0	2,9	0	2,9
Total	34,5	28,9	29,9	93,9

Fontes: Ver bibliografia.

Tal como no caso dos empréstimos federais há clara deterioração das TIRs de empréstimos estaduais lançados grosso modo após a Primeira Guerra Mundial. O contraste é que, enquanto para os empréstimos federais as TIRs se mantiveram positivas - embora em vários anos abaixo da remuneração implícita em empréstimos sem risco dos governos britânico e dos EUA--, as TIRs estaduais são quase sempre negativas em qualquer cenário que se adote.

As tabelas 3.1 e 3.2 registram as TIRs para alguns dos empréstimos estaduais em libras e dólares para os quais há informação completa. Não foram calculadas sistematicamente as TIRs relativas a empréstimos estaduais em francos franceses em vista das atribuições que afetaram estes empréstimos, além das reduções de serviço que afetaram os empréstimos em libras e dólares: defaults recorrentes, *fundings* não honrados, desvalorização do franco Poincaré, suspensão total do serviço durante a Segunda Guerra Mundial.

O investidor no período anterior a 1930 podia optar por um grande número de aplicações, entre elas títulos públicos sem risco dos países exportadores de capital, *bonds* de dezenas de governos nacionais e de centenas de províncias ou estados. Comparações de taxas internas de retorno no caso dos *bonds* estaduais brasileiros são relevantes em contraste com as TIRs dos títulos federais brasileiros e também com as TIRs relativas a *consols* e títulos de longo prazo do governo dos EUA.

As taxas internas de retorno dos empréstimos estaduais em libras lançados antes de 1914 são semelhantes às referentes aos empréstimos federais, e até as excedem em alguns casos, mas deve ser notado que os prazos de pagamento do serviço dos empréstimos federais eram extremamente longos em decorrência dos sucessivos *funding loans* que excluía os empréstimos estaduais (ver Tabela 3.3) Para o período posterior, a vida, tanto dos empréstimos federais quanto dos empréstimos estaduais estendeu-se até a grande negociação de 1943 e além. Depois da guerra, as TIRs estaduais referentes aos empréstimos em libras são negativas, enquanto a TIR do único empréstimo federal é positiva e semelhante às de pré-guerra. No caso de empréstimos em dólares, todos lançados na década de 1920, as TIRs estaduais são também negativas. Mas, em franco contraste, as TIRs referentes aos empréstimos federais são positivas.

Em comparação com as aplicações em *consols* e títulos públicos dos EUA, as TIRs estaduais brasileiras pré-1914 foram significativamente maiores: ao redor de 2%-3% em diversos casos. No início da década de 1920, esta margem se estreitou para os empréstimos em libras, embora se mantivesse no mesmo intervalo para os empréstimos em dólares. A partir de meados desta década, à medida que se aproximava o início da grande depressão, as TIRs estaduais brasileiras tornam-se negativas para empréstimos estaduais em libras e dólares, pois caem para valores muito baixos, ou negativos, (entre 1% e -6%) contrastados a tipicamente 4% para *consols* e 3% para títulos públicos norte-americanos (ver Tabela 3.4)

**Tabela 3.1****Brasil: Taxas internas de retorno de empréstimos estaduais em libras, 1888-1928. %\***

	1888	1899	1904	1904	1912	1921	1921	1926	1926	1927	1927	1928	1928
			A35	A50		A35	A50	A35	A50	A35	A50	A35	A50
Pará													
Pernambuco													
Alagoas													
Minas Gerais												-3,75	-4,96
Rio de Janeiro					4,98					-3,16/-5,25	-2,12/-4,02		
São Paulo	5,92	7,38	4,60	4,62		4,32	4,58	-1,81	-0,97			-2,48	-1,66
	5,83 (Cantareira)												
Paraná												-4,63	-3,69

\*Colunas A35 e A50 referem-se a hipóteses alternativas sobre os termos do acordo de 1943 (cotação média da alternativa B) supondo opção pela alternativa B, ou seja, pagamento parcial em dinheiro e conversão em títulos federais de 3.75%.

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 3.2****Brasil: Taxas internas de retorno de empréstimos estaduais em dólares, 1921-1929, %\***

	1921	1921	1925	1925	1926	1926	1927	1927	1928	1928	1929	1929
	A35	A50	A35	A50	A35	A50	A35	A50	A35	A50	A35	A50
Maranhão									-3,89	-2,64		
Pernambuco							-4,33	-3,72				
Minas Gerais									-2,53	-1,86	-1,57	-0,03
Rio de Janeiro											-4,89	-3,68
São Paulo	5,98	6,06	-1,59	-0,87	0,63	1,09			-7,20	-6,28		
Paraná									-6,19	-5,33		
Rio Grande do Sul	5,05	5,26			-3,77	-3,06	-4,18	-3,51	-6,27	-5,49		

\*Colunas A35 e A50 referem-se a hipóteses alternativas sobre os termos do acordo de 1943 (cotação média da alternativa B) supondo opção pela alternativa B, ou seja, pagamento parcial em dinheiro e conversão em títulos federais de 3.75%..

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 3.3****Brasil: Taxas internas de retorno de empréstimos federais, 1888-1950s**

Empréstimos	Libras	Dólares	Empréstimos	Libras	Dólares
1883	4,75	X	1911	2,63	X
1886	7,59	X	1911/12	3,60	X
1888	3,91	X	1913(1910)	4,28	X
1889	3,92	X	1913	2,77	X
1895	5,52	X	1921	X	5,72
1901	2,51	X	1922	X	4,31
1903	4,63	X	1926	X	4,44
1908	5,40	X	1927	4,01	4,06
1910	2,66	X			

Fonte: Abreu (2006), tabela 2.

**Tabela 3.4****Reino Unido, EUA e Brasil: Taxas internas de retorno de *consols*, títulos EUA de longo prazo e empréstimos estaduais em libras e dólares, 1888-1943**

	<i>Consols</i>	Empréstimos públicos de longo prazo nos EUA	Empréstimos estaduais brasileiros em libras*	Empréstimos estaduais brasileiros em dólares
1888-1919	3,58	X	5,83	X
1888-1926	3,40	X	5,92	X
1899-1914	3,19	X	7,38	X
1904-43	3,78	X	4,62	X
1912-26	3,00	X	4,98	X
1921-43	4,05	3,34	4,58	6,06
1925-43	X	3,14	X	-0,87
1926-43	3,91	3,10	-0,97	1,09/-3,06
1927-43	3,87	3,07	-2,12/-4,02	-3,51/-3,72
1928-43	3,83	3,05	-2,48/-4,63	-1,86/-6,28
1929-43	X	3,03	X	-0,03/-3,68

\* Supondo o cenário A50 conforme as tabelas 3.1 e 3.2. Quando houve a emissão de mais de um empréstimo estadual no mesmo ano são reportados os valores máximos e mínimos.

#### 4. Retorno esperado e retorno efetivo

A comparação das taxas de retorno no lançamento de empréstimos -- computadas levando em conta a taxa de juros nominal e o desconto em relação ao valor nominal ("tipo") -- com as taxas internas de retorno indicam em que medida o desempenho dos *bonds* estaduais brasileiros frustrou as avaliações de mercado quanto ao risco associado a tais títulos. Como indicam as divergências entre as colunas relevantes da Tabela 4.1, as taxas de retorno no lançamento no período de pré-guerra estiveram bastante alinhadas com as TIRs. No pós-guerra, as divergências são significativas e se aprofundam à medida que as datas de emissão se aproximam de 1930. Isto obviamente se deve ao default da maioria dos estados após 1930, seguido das reduções de serviço associadas aos acordos Aranha-Niemeyer de 1933-34, Sousa Costa de 1940 e acordo definitivo de 1943.

Para fins de comparação de spreads as últimas colunas das tabelas 4.1, 4.2 e 4.3 registram os retornos dos títulos "sem risco" nos anos de emissão relevantes. Esta relação será melhor analisada na seção que se segue, com base nas taxas de retorno anuais relevantes.

**Tabela 4.1**

**Brasil: Empréstimos estaduais em libras selecionados, taxas de juros implícitas no lançamento, TIRs e retorno de *consols*, 1888-1930**

	Empréstimos estaduais			Empréstimos federais	<i>Consols</i>
	Empréstimo	Taxa de retorno no lançamento	Taxa interna de retorno	Taxa de retorno de empréstimos no lançamento	
São Paulo	1888 5%	5,43	5,92	4,64	3,0
São Paulo	1899 5%	6,54	7,33	4,82 (1901)	2,6
São Paulo	1904 5%	5	4,62	5,56 (1903)	2,8
Rio de Janeiro	1912 5%	5,56	4,98	4,82	3,3
São Paulo	1921 8%	8,89	4,58	8,11 (1922)	5,2
São Paulo	1926 7%	7,69	-1,81/-0,97	X	4,6
Rio de Janeiro	1927 5.5%	5,91	-5,25/-4,02	7,39	4,6
Rio de Janeiro	1927 7%	7	-3,16/-2,12	7,39	4,6
São Paulo	1928 6%	6,47	-2,48/-1,66	X	4,5
Paraná	1928 7%	8,75	-4,63/-3,69	X	4,5
Minas Gerais	1928 6.5%	6,84	-3,75/-2,96	X	4,5

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 4.2**

**Brasil: Empréstimos estaduais em dólares, taxas de juros implícitas no lançamento, TIRs e retorno de títulos públicos EUA, 1921-1930**

	Empréstimos estaduais			Empréstimos federais	Títulos públicos dos EUA
	Empréstimo	Taxa de retorno no lançamento	Taxa interna de retorno	Taxa de retorno no lançamento	Retorno no ano de emissão
Rio Grande do Sul	1921 8%	8,89	5,05/5,26	8,89	5,09
São Paulo	1921 8%	8,89	5,98/6,06	8,89	5,09
São Paulo	1925 8%	8,22	-1,59/-0,87	X	3,86
São Paulo	1926 7%	7,69	0,63/1,09	7,21	3,68
Rio Grande do Sul	1926 7%	7,61	-3,67/-3,06	7,21	3,68
Rio Grande do Sul	1927 7%	7,49	-4,18/-3,51	7,39	3,34
Pernambuco	1927 7%	7,61	-4,33/-3,72	7,39	3,34
São Paulo	1928 6%	6,47	-7,20/-6,28	X	3,33
Paraná	1928 7%	10	-6,19/-5,33	X	3,33
Minas Gerais	1928 6.5%	6,84	-2,53/-1,86	X	3,33
Maranhão	1928 7%	8,05	-3,89/-2,64	X	3,33
Rio Grande do Sul	1928 6%	6,56	-6,26/-5,49	X	3,33
Minas Gerais	1929 6.5%	7,78	-1,57/-0,03	X	3,6
Rio de Janeiro	1929 6.5 %	7,1	-4,89/-3,68	X	3,6

Fontes: Ver bibliografia.

**Tabela 4.3**

**Brasil: Empréstimos estaduais em francos franceses, taxas de juros implícitas no lançamento e rendimento de rentes francesas na mesma data de lançamentos, 1888-1919**

	Empréstimos estaduais		Empréstimos federais	<i>Rentes</i>
	Empréstimo	Taxa de retorno no lançamento		
Bahia	1888 5%	5,49	X	3,63
Espírito Santo	1894 5%	7,14	X	2,98
Minas Gerais	1896 5%	6,41	X	2,94
Paraná	1905 5%	5,89	X	2,98
Amazonas	1906 5%	6,1	X	3,01
Alagoas	1906/09 5%	6,25	X	3,01
Minas Gerais	1907 5%	5,95	X	3,12
Espírito Santo	1908 5%	6	X	3,1
Pernambuco	1909 5%	5,95	5,25	3,04
Maranhão	1910 5%	6,1	4,76	3,05
Ceará	1910 5%	6,02	4,76	3,05
Rio Grande do Norte	1910 5%	6,02	4,76	3,05
Bahia	1910 5%	5,81	4,76	3,05
Minas Gerais	1910 4.5%	6,02	4,76	3,05
Minas Gerais	1911 4.5%	6,08	4,82	3,1
Paraná	1912 5%	5,75	X	3,15
Amazonas*	1915 5%	5	X	4,55
Amazonas*	1916 6%	6	5,56	4,8
Minas Gerais*	1916 5.5%	5,5	5,56	4,8
Paraná*	1916 6%	6	5,56	4,8
Espírito Santo*	1919 5%	5	X	4,52
Rio Grande do Sul	1919 6%	6	X	4,52

\**Funding.*

## 5. Taxas de retorno anuais e risco

Uma metodologia alternativa para avaliar o desempenho dos empréstimos estaduais é o cômputo de taxas de retorno anuais (TRAs) calculadas com base na conjectura de que os títulos relevantes seriam comprados no início de cada ano e vendidos ao final do ano. O rendimento anual seria composto do pagamento de juros somado ao ganho ou perda de capital ocorrida no ano. Pode ser calculada uma média das TRAs anuais e seu respectivo desvio padrão. E tais médias e desvios padrão podem ser contrastadas às médias e desvios padrão correspondentes a aplicações alternativas em títulos sem risco e também aos títulos federais brasileiros. No caso dos empréstimos federais brasileiros constatou-se, com a aplicação desta metodologia, e como esperado, que, sistematicamente, taxas de retorno mais altas do que as relativas a aplicações sem risco foram acompanhadas por maior volatilidade das taxas de retorno anuais (ver Abreu (2006)).

**Tabela 5.1**

**Brasil: Taxas de retorno médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais de empréstimos estaduais em libras, diferentes anos terminais, %**

		Até 1914		Até 1930		Até 1943	
		Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Pará	1901	0,0651	0,0749	0,0080	0,2171	0,2069	1,4660
	1907	0,0465	0,0699	-0,0279	0,3361	0,3895	2,1960
	1915	x	x	-0,0573	0,5795	0,8840	4,6499
Pernambuco	1901	0,0638	0,0696	0,0490	0,1133	0,0781	0,3322
Alagoas	1906	0,0412	0,0711	0,0086	0,2310	0,0440	0,4527
Bahia	1904	0,0467	0,0922	x	x	x	x
Minas	1928	x	x	-0,0537	0,0579	0,0456	0,4774
Rio	1912*	-0,0131	0,0215	0,0446	0,1146	x	x
	1927 5.5%	x	x	-0,0104	0,0837	0,0241	0,4445
	1927 7%	x	x	0,0315	0,1094	0,0653	0,4357
São Paulo	1888*	0,0497	0,0590	0,0503	0,0569	x	x
	1888 Cantareira **	0,0532	0,0605	0,0528	0,0581	x	x
	1899***	0,0680	0,0463	x	x	x	x
	1904	0,0438	0,0479	0,0495	0,0416	0,0563	0,3094
	1921	x	x	0,0636	0,0568	0,0658	0,3696
	1926	x	x	0,0522	0,1104	0,0716	0,5114
	1928	x	x	-0,0563	0,1174	0,0571	0,4856

\*Resgate em 1926. \*\*Resgate em 1919. \*\*\*Resgate em 1913.

Na Tabela 5.2 estão registrados médias e desvios padrão relativos a aplicações contrafactuais em *consols* nos mesmos períodos que correspondem aos empréstimos estaduais brasileiros. A mesma metodologia será adotada em relação às aplicações contrafactuais em empréstimos brasileiros federais em libras e em dólares lançados na mesma data dos empréstimos estaduais em análise.

**Tabela 5.2**

**Reino Unido: Taxas de retorno médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais de *consols* como aplicações alternativas a empréstimos estaduais brasileiros, diferentes anos terminais, %**

	Até 1914		Até 1930		Até 1943	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
1888*	x	0,002395	0,0338	0,008255	x	x
1888**	0,0287	0,002395	0,0310	0,005954	x	x
1899***	0,0298	0,002265	x	x	x	x
1901	0,0301	0,002107	0,0382	0,008207	0,0368	0,007518
1904	0,0305	0,002207	0,0393	0,007961	0,0374	0,007444
1906	0,0311	0,002028	0,0402	0,007561	0,0379	0,007309
1912*	0,0333	0,000577	0,0429	0,006081	x	x
1921	x	x	0,0455	0,002505	0,0387	0,007049
1926	x	x	0,0456	0,000548	0,0368	0,006629
1927	x	x	0,0455	0,000577	0,0362	0,006408
1928	x	x	0,0453	0,000577	0,0356	0,006087

\* Resgate em 1926. \*\*Cantareira. Resgate em 1919. \*\*\* Resgate em 1913.

Os três diagramas sucessivos (5.1 a 5.3) retratam os resultados das tabelas 5.1 e 5.2 . Tal como havia sido o caso para os empréstimos federais, os empréstimos estaduais brasileiros são caracterizados por taxas de retorno médias superiores às que seriam obtidas em aplicações em *consols* com desvios padrão muito maiores. O corte em 1930 perturba um pouco esta conclusão, mas os dados com o corte em 1943 são em linha com os resultados que foram obtidos para empréstimos federais. Quase todas as taxas de retorno são negativas quando o corte é em 1930 ou referem-se a empréstimos do Pará e do Amazonas que entraram em default logo após 1914 ou a empréstimos lançados pouco antes de 1930.

Da mesma forma, os diagramas 5.4 e 5.5 retratam os dados das tabelas 5.3 e 5.4 quanto a retorno e volatilidade dos títulos em dólares. O corte em 1930 afeta de forma particularmente severa as médias de taxas de retorno de empréstimos lançados poucos anos antes do colapso do mercado. E, do mesmo modo que ocorre com empréstimos em libras, o corte em 1943 redundando em resultados mais claros, nos quais os pares taxa de retorno-desvio padrão para empréstimos estaduais estão bem afastados, sempre no

primeiro quadrante, em relação às aplicações contrafactuais em títulos públicos norte-americanos.

Os diagramas 5.6, 5.7 e 5.8 refletem a comparação entre retorno e risco implícitos em empréstimos estaduais em libras e retorno e risco referentes a empréstimos federais em libras que contrafactualmente corresponderiam ao mesmo período de aplicação dos empréstimos estaduais (tabela 5.5) em libras com datas terminais em 1914, 1930 e 1943.

Os pontos no diagrama 5.6 refletem os pares média e desvio padrão de taxas de retorno levando em conta um ponto de corte em 1914. Há distorções relacionadas aos pontos referentes a datas muito próximas do ano terminal quando o mercado financeiro internacional revela grande instabilidade e, também, quanto ao ponto referente ao contrafactual de São Paulo de 1888 que apresenta um desvio padrão muito maior do que os relativos aos outros casos. Para um par de empréstimos paulistas lançados no final dos 1890 e início do século XX verificam-se desvios padrão semelhantes aos dos contrafactuais federais e taxas de retorno superiores. É algo que está de acordo com o sugerido em Abreu (2006) quanto ao melhor desempenho de alguns dos empréstimos externos brasileiros sub-nacionais quando comparados aos empréstimos federais.<sup>3</sup>

O diagrama 5.7, com data terminal em 1930, reflete resultados semelhantes. As distorções são da mesma natureza refletindo os defaults "precoce" -- em relação aos demais estados -- especialmente do Pará e os lançamentos de empréstimos em datas muito próximas de 1930. De novo, diversos empréstimos estaduais, especialmente paulistas apresentam risco semelhante ao que caracterizava os contrafactuais federais e com retornos superiores.

Os resultados da aplicação da mesma metodologia com data terminal em 1943 apresentados no diagrama 5.8 são bastante diferentes dos relativos às datas terminais em 1914 e 1930. Os pontos referentes aos empréstimos estaduais em libras correspondem a médias e desvios padrão maiores do que as referentes aos contrafactuais federais. Os resultados refletem as consequências do controle do governo federal das sucessivas negociações referentes à dívida externa brasileira que tenderam a favorecer de forma sistemática os empréstimos federais. Disto resultou queda significativa das cotações de títulos sub-nacionais e a espetacular recuperação quando os mercados perceberam que haveria um acordo permanente em meio à Segunda Guerra Mundial.

Os diagramas 5.9 e 5.10 retratam a comparação entre retorno e risco implícitos nos empréstimos estaduais em dólares e retorno e risco referentes a empréstimos federais que contrafactualmente corresponderiam ao mesmo período de aplicação dos empréstimos estaduais (tabela 5.5) em dólares com datas terminais em 1930 e 1943.

No caso de empréstimos em dólares os resultados, baseados nos dados relativos a empréstimos estaduais em dólares e na Tabela 5.5, indicam que a rentabilidade consideravelmente mais baixa que teria correspondido às aplicações em títulos federais

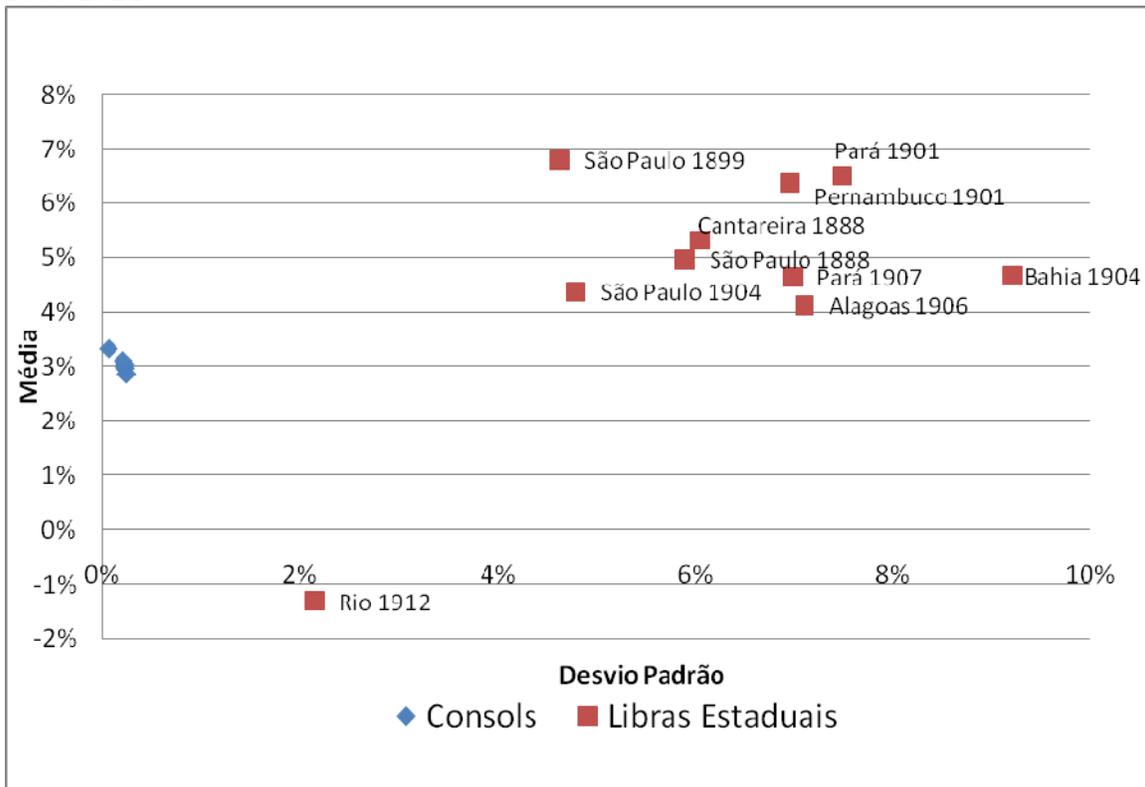
---

<sup>3</sup> O argumento de Abreu (2006), entretanto, estava baseado na comparação dos spreads dos diversos empréstimos em relação aos títulos governamentais sem risco britânicos e norte-americanos.

estaria associada a muito menor volatilidade do que a que caracterizou as aplicações em títulos estaduais. Isto é verdade tanto para data terminal em 1930 quanto em 1943. As razões são as mesmas mencionadas na discussão relativa aos empréstimos estaduais em libras.

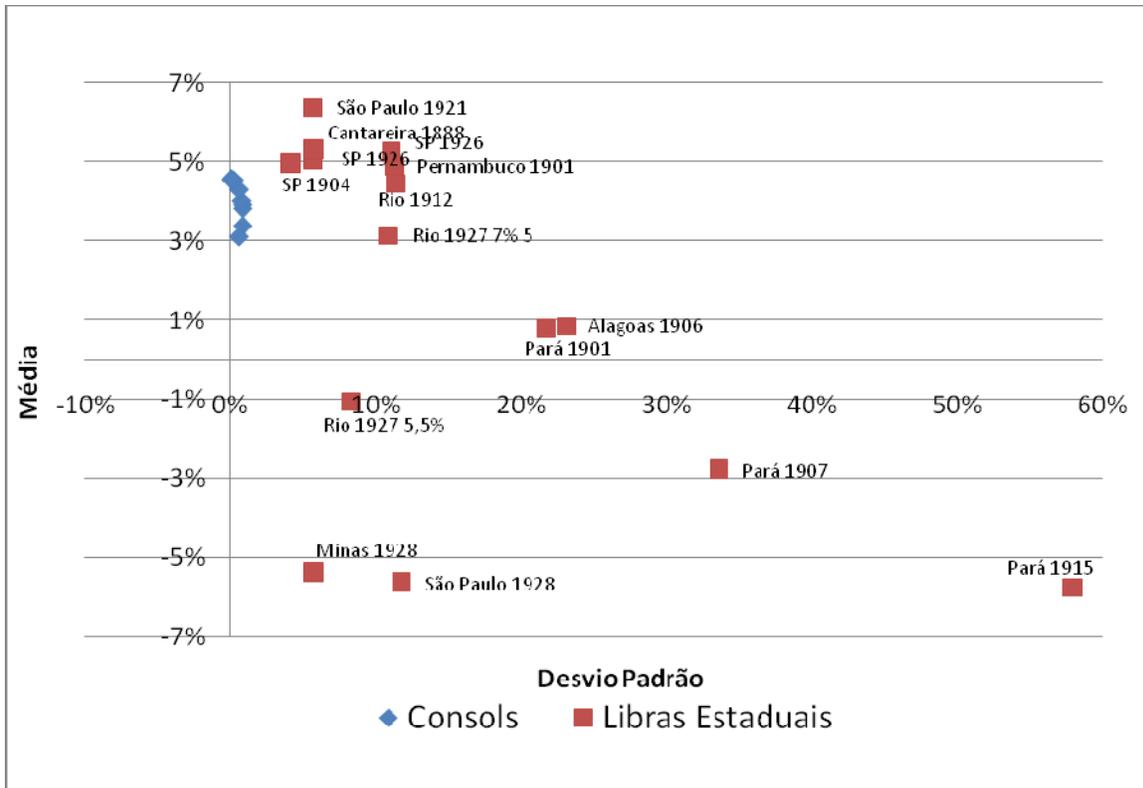
**Diagrama 5.1**

**Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos estaduais em libras e de consols, 1888-1914**



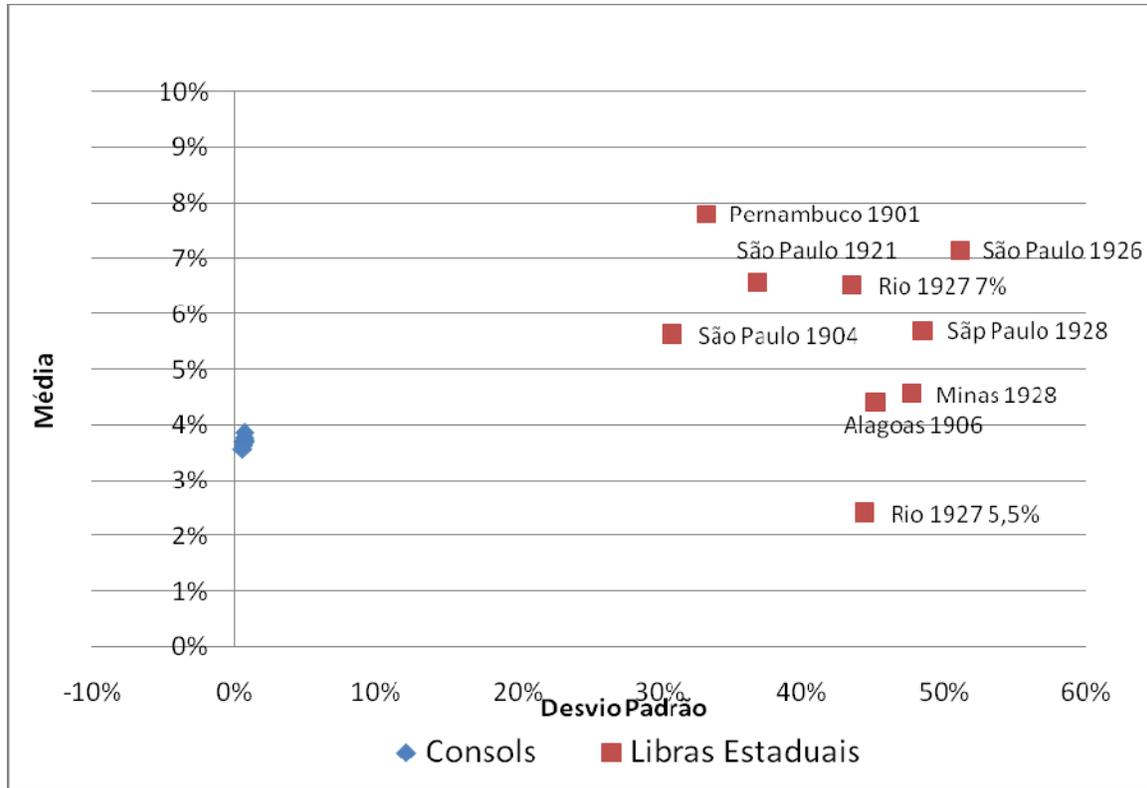
### Diagrama 5.2

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos estaduais em libras e de consols, 1888-1930



### Diagrama 5.3

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos estaduais em libras e de consols, 1888-1943



Nota: os pontos relativos aos empréstimos paraenses foram excluídos em vista da magnitude das respectivas médias (negativas) e desvios padrão de taxas de retorno ser incompatível com escala que permitisse a apresentação dos demais empréstimos estaduais.

**Tabela 5.3**

**Brasil: Taxas de retorno médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais de empréstimos estaduais em dólares, diferentes anos terminais, %**

		Até 1930		Até 1943	
		Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Maranhão	1928	-0,1170	0,1864	0,0346	0,3950
Pernambuco	1927	-0,0462	0,5927	0,0777	0,5429
Minas	1928	-0,1224	0,0834	0,0367	0,4707
	1929	-0,0713	0,0674	0,0320	0,4375
Rio de Janeiro	1927	-0,1134	0,1176	0,0119	0,4126
São Paulo	1921	0,0764	0,0654	0,0458	0,2813
	1925	0,0522	0,0861	0,0441	0,3500
	1926	0,0536	0,1128	0,0475	0,2798
	1928	-0,1105	0,1272	0,0492	0,4311
Paraná	1928	-0,1897	0,1494	0,0388	0,4257
Rio Grande do Sul	1921	0,0732	0,1008	0,0609	0,3712
	1926	-0,0796	0,1294	0,0566	0,5126
	1927	-0,1506	0,0787	0,0617	0,5378
	1928	-0,0305	0,0560	0,0548	0,4806

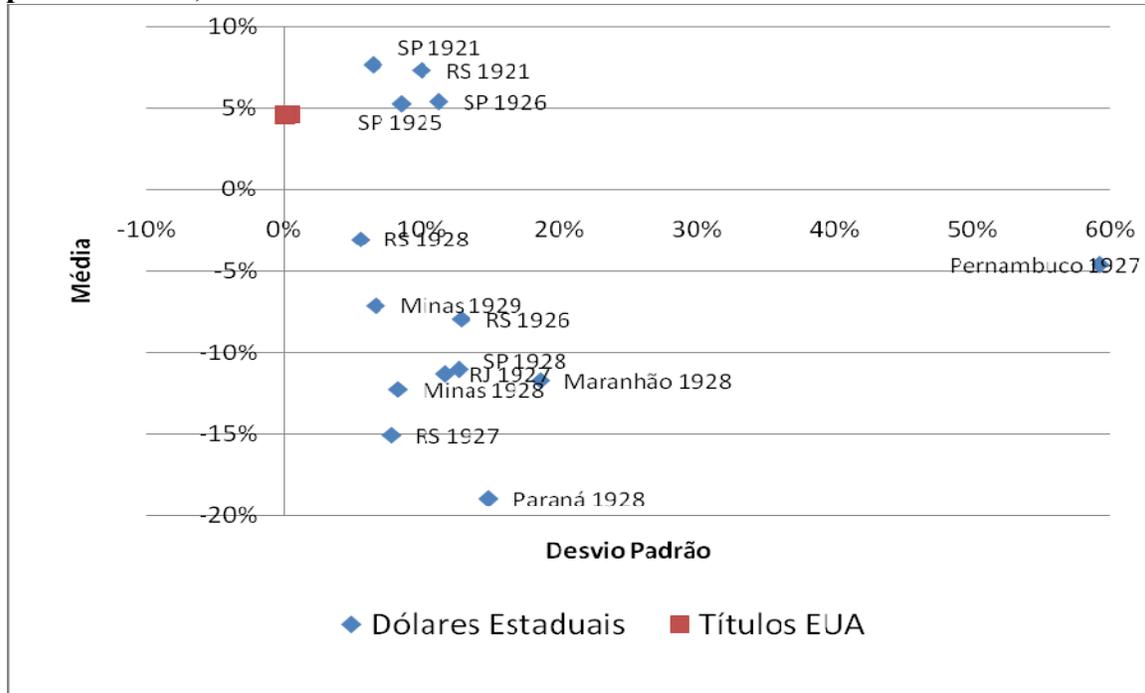
**Tabela 5.4**

**Estados Unidos: Taxas de retorno médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais de títulos do governo dos EUA como aplicações alternativas a empréstimos estaduais brasileiros, diferentes anos terminais, %**

	Até 1930		Até 1943	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
1921	0,0455	0,0057	0,0325	0,0076
1925	0,0453	0,0023	0,0300	0,0054
1926	0,0456	0,0018	0,0295	0,0052
1927	0,0455	0,0014	0,0291	0,005
1928	0,0453	0,0017	0,0288	0,0050
1929	0,0455	0,0022	0,0285	0,0050

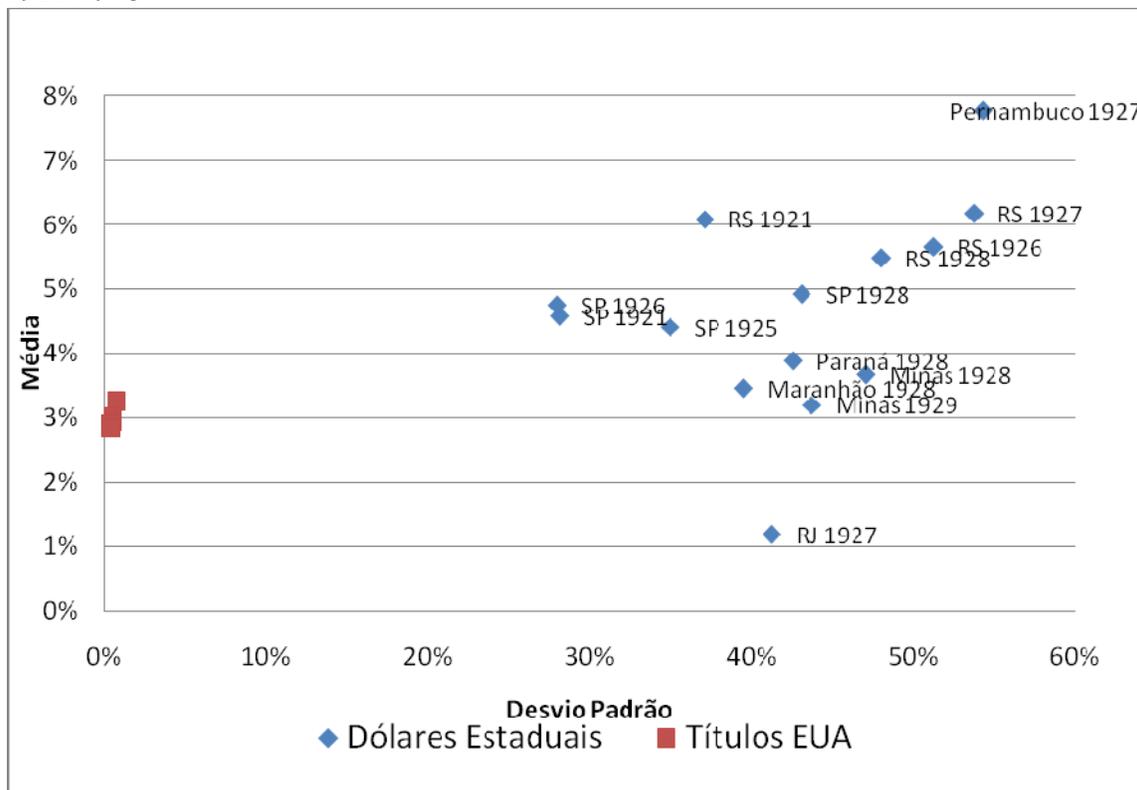
### Diagrama 5.4

### Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos estaduais em dólares e de títulos públicos EUA, 1921-1930



### Diagrama 5.5

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos estaduais e de títulos públicos EUA, 1921-1943



**Tabela 5.5**

**Brasil: Taxas de retorno médias e desvios padrão das taxas de retorno anuais de empréstimos federais em libras e dólares para os períodos relevantes para os empréstimos estaduais, diferentes anos terminais, %**

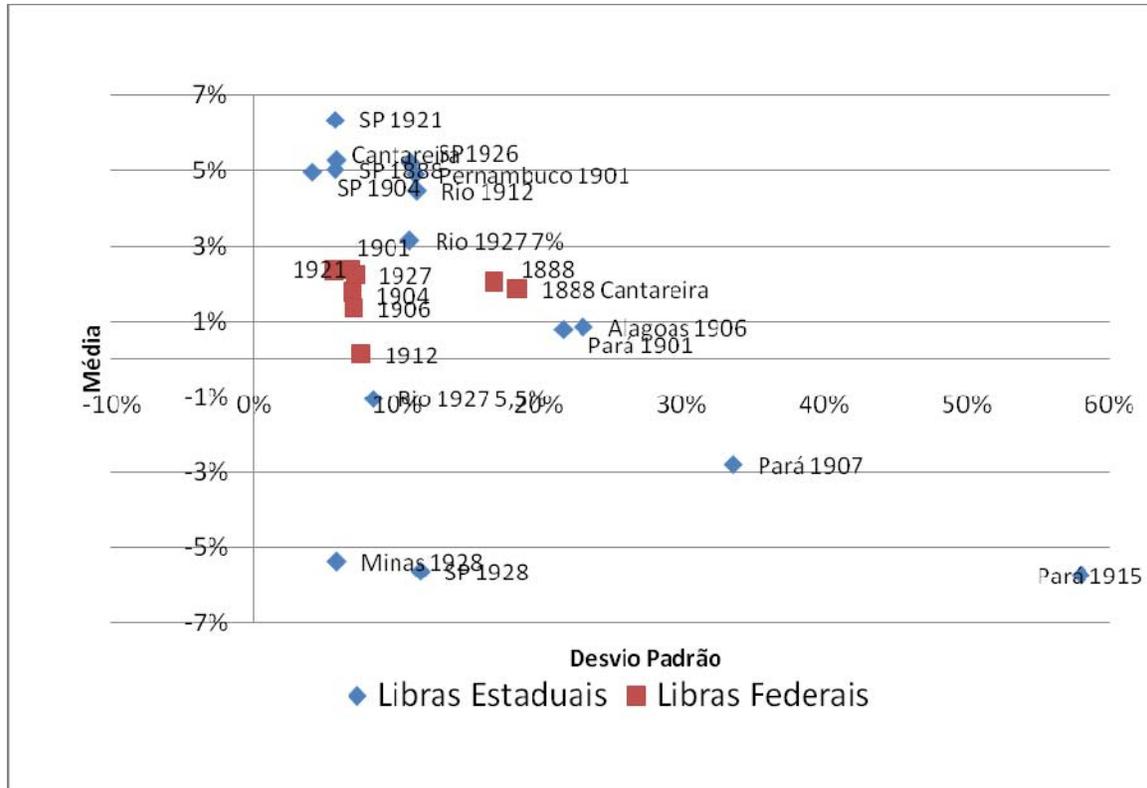
		Até 1914		Até 1930		Até 1943	
		Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Libras	1888 São Paulo*	0,0279	0,1968	0,0202	0,1680	x	x
	1888 Cantareira**	0,0279	0,1968	0,0188	0,1849	x	x
	1899***	0,0470	0,0427	x	x	x	x
	1901	0,0475	0,0453	0,0238	0,0684	0,0154	0,0613
	1904	0,0390	0,0466	0,0177	0,0690	0,0107	0,0606
	1906	0,0315	0,0485	0,0133	0,0697	0,0074	0,0603
	1912*	-0,0072	0,0372	0,0013	0,0751		
	1921	x	x	0,0232	0,0559	0,0078	0,0461
	1927	x	x	0,0224	0,0723	-0,0026	0,0445
	Dólares	1921	x	x	0,0376	0,00413	0,0317
1925		x	x	0,0352	0,002319	0,0300	0,0023
1926		x	x	0,0345	0,001785	0,0295	0,005152
1927		x	x	0,0339	0,001417	0,0291	0,004971
1928		x	x	0,0341	0,001686	0,0288	0,005005
1929		x	x	0,0344	0,002192	0,0286	0,005033

\* Resgate em 1926. \*\*Resgate em 1919. \*\*\*Resgate em 1913.



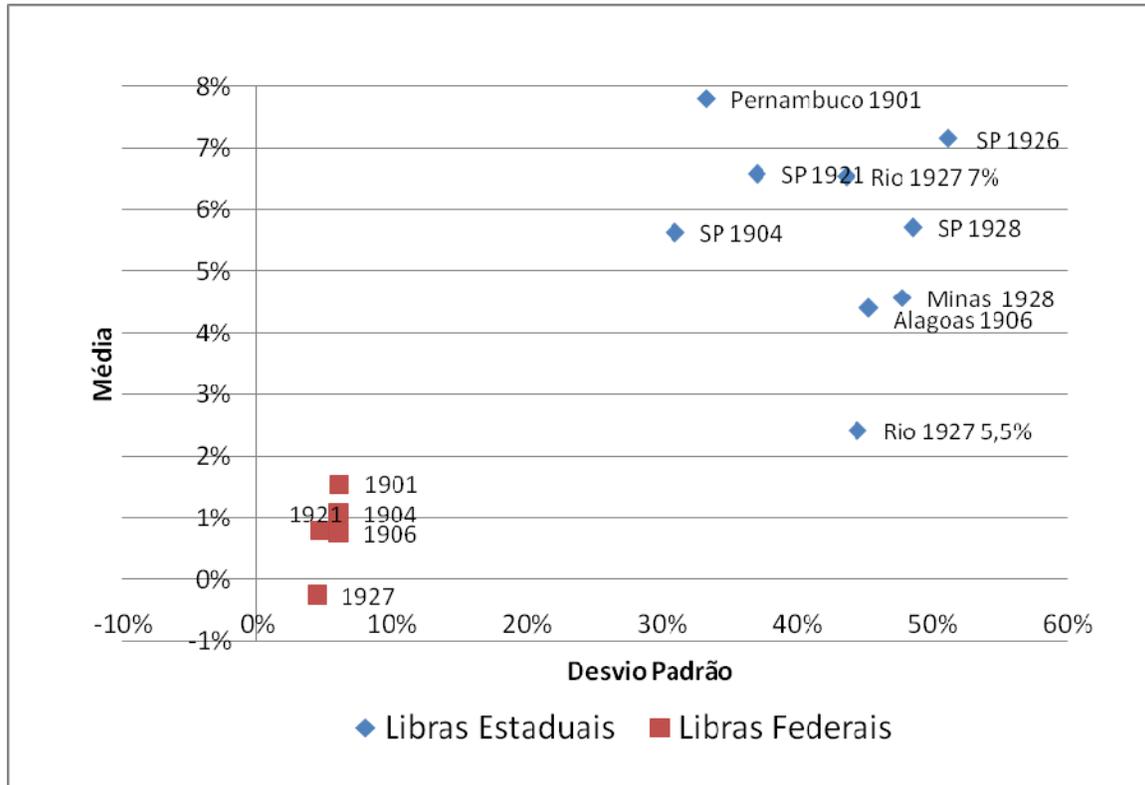
### Diagrama 5.7

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos em libras estaduais e federais, 1888-1930



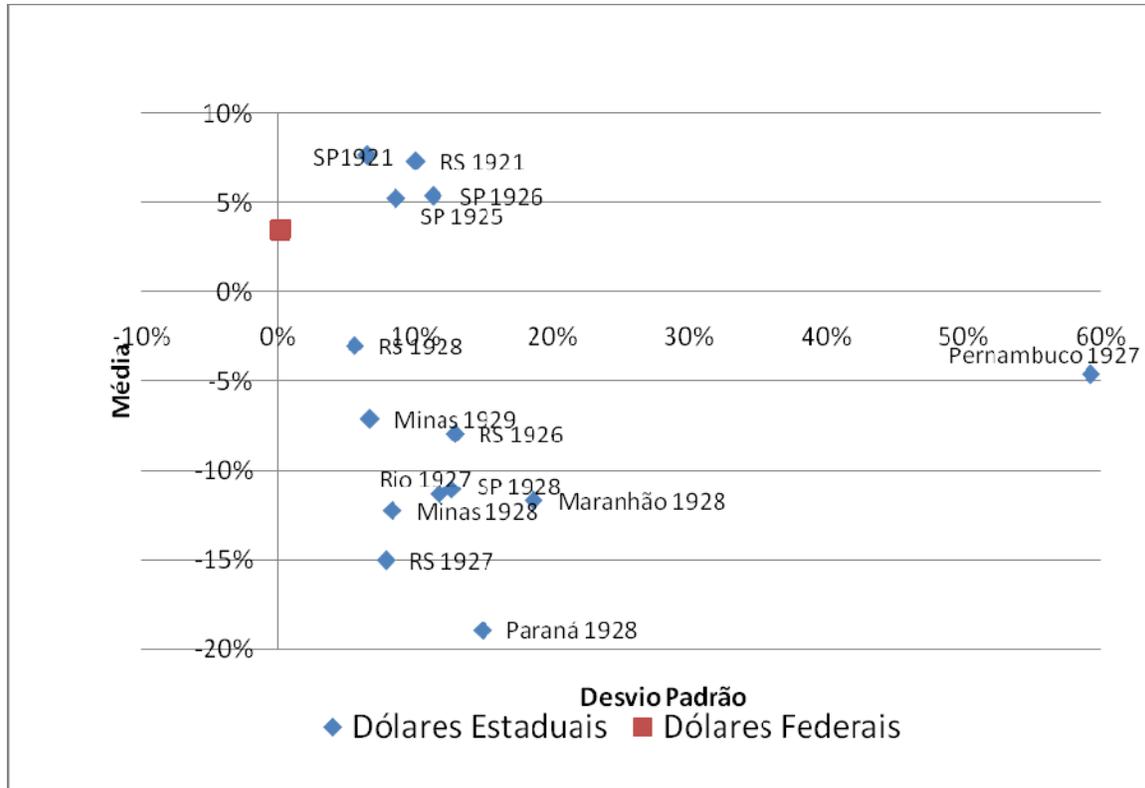
### Diagrama 5.8

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos em libras estaduais e federais, 1888-1943



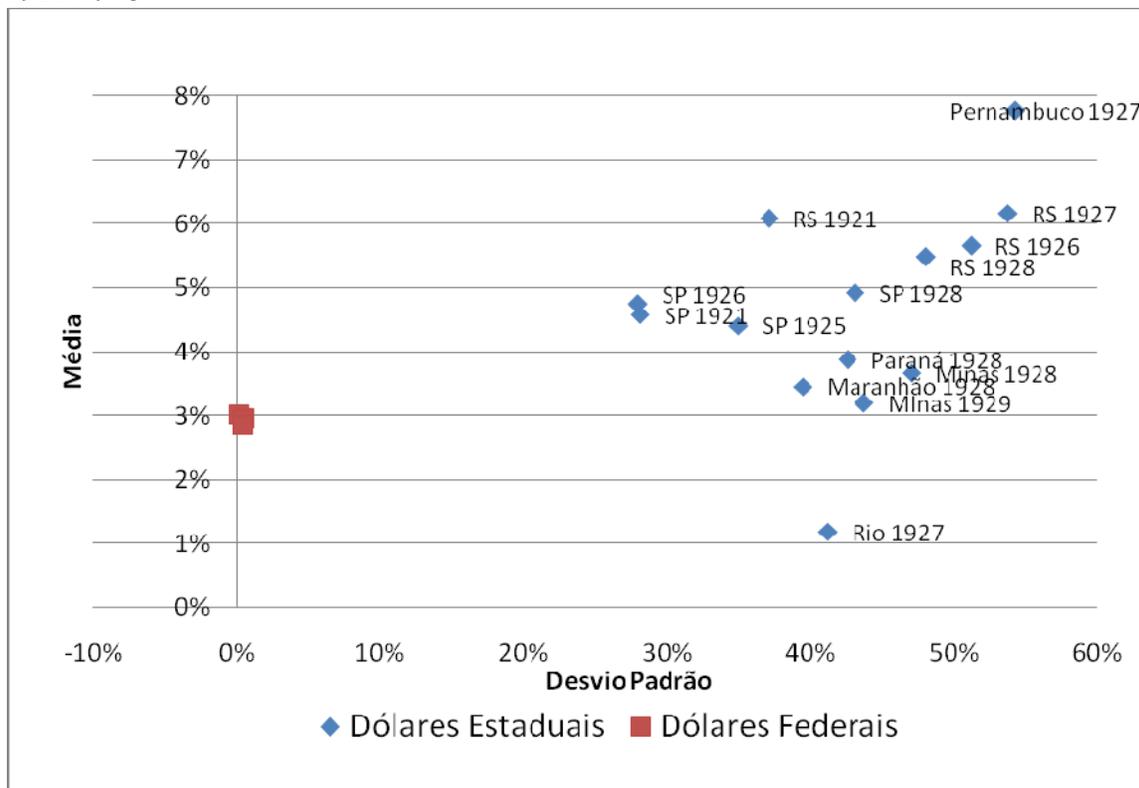
### Diagrama 5.9

Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos em dólares estaduais e federais, 1921-1930



### Diagrama 5.10

#### Brasil: TRAs e desvios padrão de empréstimos em dólares estaduais e federais, 1921-1943



## 6. Conclusões

O pagamento do serviço da dívida externa subnacional dependia obviamente da receita tributária dos estados e municípios constituída fundamentalmente de tributos sobre a exportação, e também sobre propriedade imobiliária no caso de municípios. Os defaults dos estados e municipalidades da Amazônia após a crise da borracha sublinham a importância dessa dependência.<sup>4</sup>

Os indicadores de exportação/capita variaram significativamente entre estados e no tempo. Enquanto na maioria dos estados a razão variava em torno de £1-£2/capita, na Amazônia em 1910 alcançou £41,7/capita no Amazonas e £16,5/capita no Pará caindo tipicamente a £4/capita e £2/capita, respectivamente, na década de 1920. Em São Paulo, no pré-guerra e no final dos anos 1920, a razão rondou as £8-£10/capita e no Paraná os

<sup>4</sup> A alíquota do imposto estadual de exportação em 1912 podia alcançar 22% (borracha no Pará), mas a moda entre os principais produtos de exportação era de 8%, ver Fritscher e Musacchio (2010) tabela 2. Para um tratamento econométrico da relação entre retorno dos títulos externos estaduais e um amplo leque de variáveis explicativas ver a mesma fonte.

£3-£4/capita. Os dados para o Espírito Santo são também altos, mas distorcidos pelas exportações de Minas Gerais.

As alternativas de captação de recursos por parte dos estados brasileiros envolviam, além do endividamento externo, possíveis transferências de recursos do governo central e endividamento interno.

Os dados sobre extração fiscal dos estados por parte do governo central indicam, entretanto, que não houve qualquer estado significativamente beneficiado por transferências da União e que a reação da União pós-crise da borracha foi diminuir abruptamente a extração fiscal que exercia na Amazônia.<sup>5</sup> O pico da extração fiscal União foi alcançado na Amazônia em 1910 (£ 5,3/capita no Amazonas e £ 3,5/capita no Pará) sendo em menos de 4 anos reduzida a menos de £1/capita. O outro estado que foi objeto de considerável extração fiscal foi São Paulo no imediato pré-guerra (£2,1-2,3/capita) e no final da década de 1920 (£2,2-2,8/capita).

A dívida interna per capita era muito alta nos estados exportadores de borracha caindo após a crise. A dívida interna fundada de São Paulo, quase inexistente em 1900, alcançou em torno de £3/capita no final da década de 1920. Além disto, note-se que em diversos anos a dívida interna flutuante de São Paulo era muito significativa em relação à dívida fundada (em 1912 mais do dobro da dívida fundada).

Até 1914 as TIR estaduais são superiores às TIR de *consols*. E as taxas de retorno anuais são superiores às taxas de retorno anuais referentes a *consols* embora com volatilidade muito maior. Se os dois pontos correspondentes a *consols* e empréstimos estaduais forem unidos todas as linhas estarão no primeiro quadrante tal como foi o caso dos empréstimos federais brasileiros analisados em Abreu (2006). Maior retorno dos empréstimos estaduais compensavam o maior risco.

Com base nas taxas internas de retorno computadas com base nas datas finais em 1914, 1930 e 1943 fica clara a importância da grande depressão para reduzir as taxas de retorno tanto dos empréstimos estaduais em libras quanto dos empréstimos estaduais em dólares. As taxas caem drasticamente entre 1914 e 1930 e recuperam-se quando o período de análise é estendido até 1943.

As taxas de retorno anuais apresentam um comportamento semelhante em relação ao choque da grande depressão, especialmente no caso de empréstimos em dólares, mas revelam uma recuperação espetacular até 1943. Isto tem a ver com a alta variância das cotações destes empréstimos.

O que se constata é que não havia grandes contrastes em relação a médias de retorno e variâncias antes de 1914 entre empréstimos estaduais e federais. Algumas taxas de retorno anuais dos empréstimos estaduais são superiores às dos empréstimos federais,

---

<sup>5</sup> Extração fiscal é definida como receita do governo central arrecadada no estado menos despesa do governo central no estado exceto as correspondentes às pastas da Guerra e da Marinha. As demais não apropriáveis, como Relações Exteriores, são insignificantes.

como no caso das taxas de retorno anuais antes de 1930, mas em geral a volatilidade estadual é bem maior do que a federal.

Embora as taxas de retorno anuais para alguns empréstimos estaduais tenham superado as taxas de retorno anuais relativas a empréstimos federais para os investidores que optaram por manter os seus títulos até 1943 as volatilidades foram muito maiores do que as volatilidades referentes a empréstimos federais, por sua vez muito maiores do que as volatilidades referentes a *consols* e títulos federais dos EUA.

## Referências

Abreu, M. de P., 'A dívida pública externa do Brasil. 1824-1931', *Estudos Econômicos*, 15 (2), 1985.

Abreu, M. de P., "Brazil as a debtor, 1824-1931", *Economic History Review*, v.59. n.4. 2006.

Abreu, M. de P., "A dívida externa brasileira em francos. 1888-1956", *Revista de Economia Política*, 14 (4), outubro-dezembro de 1994.

Abreu, M. de P., "Os *Funding Loans* brasileiros. 1898-1931". *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.32, n.3, 2002.

Brasil, *Anuário Estatístico do Brasil*, vários anos.

Brasil, *Balanço. Receita e Despesa do Império*, Rio de Janeiro, vários anos.

Brasil, Contadoria Geral da República, *Balanço e Relatório do Exercício*, vários anos.

Brasil, *Commercio Exterior do Brasil*, vários anos.

Brasil, *Contas do Exercício Financeiro*, vários anos.

Brasil, Decreto 23829 de 5 de fevereiro de 1934.

Brasil, Decreto-Lei 2085 de 8 de março de 1940.

Brasil, Decreto-Lei 6019 de 23 de novembro de 1943.

Brasil, Diretoria Geral de Estatística, *Resumo de várias estatísticas econômico-financeiras*, Rio de Janeiro, 1924.

Brasil, *Economical data about Brazil 1910-1928*, Rio de Janeiro, 1929.

Brasil, *Estatísticas históricas do Brasil. Séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988*, Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1990.

[Brasil, diversos estados]. [Relatórios e mensagens provinciais e estaduais]. <http://www.crl.edu/content/provopen.htm>

Brasil, *Quadros Estatísticos*, diversos anos.

Brasil, *Relatório ... Ministério da Fazenda*, Rio de Janeiro, 1850-1943.

Brasil, *Receita e despesa da República*. Rio de Janeiro, vários anos.

Brasil, Ministério da Fazenda, Secretaria do Conselho Técnico de Economia e Finanças, *Finanças do Brasil, vol. III 1a. Parte União. Estados e Municípios. Dívida Externa*, Rio de Janeiro, 1934.

Brasil, Ministério da Fazenda, Secretaria do Conselho Técnico de Economia e Finanças, *Finanças do Brasil, Resumo dos volumes I a VII*, Rio de Janeiro, 1938.

Brasil. Ministério da Fazenda, Secretaria do Conselho Técnico de Economia e Finanças, *Finanças do Brasil, Resumo dos volumes I a VII. 1938/39*, Rio de Janeiro, 1940.

Brasil, Ministério da Fazenda, Secretaria do Conselho Técnico de Economia e Finanças, *Finanças do Brasil, vol. X, História da Dívida Externa Estadual e Municipal*, Rio de Janeiro, Jornal do Commercio, 1942.

Brasil. Ministério da Fazenda, Secretaria do Conselho Técnico de Economia e Finanças, *Finanças do Brasil, vol. XIX, Dívida Externa 1824-1945*, Rio de Janeiro, Jornal do Commercio, 1955.

Brasil, *Finanças do Brasil, vol. XX, Compromissos brasileiros em Francos, Síntese de sua história*, Rio de Janeiro, Ministério da Fazenda, 1957.

Câmara Sindical de Corretores de Fundos Públicos do Rio de Janeiro. *Relatório...*, Rio de Janeiro, diversos anos.

Carter, Susan, Sigmund Gartner Scott, Michael R. Haines, Alan I. Holmstead, Richard Sutch e Gavin Wright (orgs.), *Historical Statistics of the United States, volume 3, Economic structure and performance*, New York, Cambridge University Press, 2006.

Cour Permanente de Justice Internationale, *Affaire concernant le paiement de divers emprunts serbes émis en France [and] Affaire relative au paiement. en or des emprunts fédéraux brésiliens émis en France*, Leyden, 1929

Fritscher, A.C.M. e A. Musacchio, “Endowments. Fiscal Federalism. and the Cost of Capital for States: Evidence from Brazil, 1891-1930”, *Financial History Review*, 17 (1), 2010.

Homer, Sidney e Richard Sylla, *A History of Interest Rates*, terceira edição, New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 1996.

Mitchell, B. R. e Deane, P., *Abstract of British Historical Statistics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1971.

Estatísticas sobre empréstimos:

Dívida em libras:

*Investor's Monthly Manual*, Londres, London Stock Exchange, vários anos

Mathieson, F.C., *Stock exchanges: ten-year record of prices and dividends*, Londres, vários anos.

Van Oss, S. F. e Mathieson, F. C., *Stock exchange values: a decade of finance 1885 to 1895*, Londres, 1895.

Dívida em francos:

*Bulletin de la Chambre de Commerce Franco-Brésilienne en France*, Paris, s.e., vários anos.

*Moniteur des intérêts matériels*, Bruxelas, diversos volumes, vários anos.

Dívida em dólares:

*The Commercial and Financial Chronicle*, Bank and Quotation Section, Nova York, Dana, vários anos.

*The Fitch Bond Book*, Nova York, Fitch, vários anos.

New York Stock Exchange, *Monthly and Yearly Record*, Nova York, vários anos.