

# Lucratividade Industrial e a Grande Depressão no Brasil: Evidências da Indústria Têxtil de Algodão

STEPHEN HABER (\*)

## Resumo

O propósito deste artigo é lançar algumas luzes sobre pelo menos parte da questão referente ao efeito da Depressão sobre a empresa industrial na América Latina, indo além dos agregados estatísticos para observar a experiência das empresas individuais. O estudo se concentra no caso do Brasil que, no período posterior à I Guerra Mundial, possuía a maior e mais industrializada economia da região. Dentro do setor industrial, o trabalho se limita à indústria mais significativa e melhor desenvolvida: a de produtos têxteis de algodão.

**Palavras-chave:** industrialização, lucratividade industrial, indústria têxtil de algodão, Grande Depressão.

## Abstract

The purpose of this paper is to shed some light on at least part of the question about the effect of the depression on manufacturing enterprise in Latin America by going beyond the aggregate statistics to look at the experience of individual enterprises. This study concentrates on the case of Brazil, which, in the period after the First World War, had the largest and most industrialized economy of the region. Within the manufacturing sector this study is delimited to the most significant and best developed industry: cotton textiles.

**Key words:** industrialization, industrial profitability, cotton textile industry, Great Depression.

---

*O autor é professor do Departamento de História da Universidade de Stanford.*

(\*) A pesquisa que deu origem a este texto foi levada a cabo com o apoio e auxílios do Latin American and Caribbean Program do Social Science Research Center e do Institute for International Studies do Center for Latin American Studies da Stanford University. Versões anteriores deste texto foram apresentadas na Conference of All-University of California Group in Economic History, 12 de novembro de 1989, e no Stanford Workshop in Social Science History, 31 de maio de 1989. O autor gostaria de agradecer aos participantes desses seminários por suas valiosas sugestões. Devo um reconhecimento especial a Herbert S. Klein, Kenneth L. Solokoff e Steven Topik, que fizeram detalhados e extensos comentários a uma versão anterior. A assistência à pesquisa foi competentemente fornecida por Catherine Barrera e Vera Guilhon Costa.

Tradução de Octacílio F. Nunes Jr. do original: *Manufacturing profitability and the Great Depression in Brazil: evidence from the cotton textile industry.*

Na última década alguns historiadores da América Latina voltaram cada vez mais suas atenções para o impacto da Grande Depressão da década de 1930. Os numerosos estudos efetuados sobre as maiores economias da região indicam que o curso da Grande Depressão na América Latina foi significativamente diferente do que ocorreu nos Estados Unidos e na Europa. A Depressão começou na América Latina um pouco antes que nas economias industriais avançadas, mas foi muito menos séria. Além disso, a vasta literatura indica uma recuperação rápida da Depressão: em 1933 as maiores economias da região estavam em recuperação, e a partir de então cresceram a taxas impressionantes durante o resto da década. Finalmente, a literatura sugere que durante o período de recuperação o motor do crescimento passou dos produtos primários para a indústria: as indústrias substituidoras de importações cresceram mais que o setor exportador tradicional <sup>(1)</sup>

Com muito poucas exceções os estudos realizados até hoje se basearam quase inteiramente em análises de receitas governamentais, dados de comércio externo e índices agregados de produção industrial derivados dos censos industriais ou de registros de tributação publicados. Portanto, sabemos muito sobre o movimento dos indicadores econômicos agregados. Infelizmente, as economias não são constituídas de índices estatísticos, mas de trabalhadores que ganham salários e capitalistas que ganham lucros. Quanto ao estado real das empresas durante a Grande Depressão, sabemos muito pouco. Isso é importante por três razões. A primeira, é que as estatísticas econômicas publicadas pelos governos latino-americanos, durante a primeira parte do século, geralmente não se destacam por sua confiabilidade ou pela consistência de sua cobertura. Esse é um problema particularmente incômodo em relação aos dados da indústria, já que eles foram originalmente coletados com propósitos tributários, o que, dizendo de uma forma mais branda, não estimula respostas isentas por parte dos proprietários de fábricas. De fato, no caso brasileiro, o primeiro censo industrial (1907) foi executado pela associação nacional de industriais, porque não se acreditava que os industriais responderiam a um levantamento conduzido pelo governo federal. A segunda, é que nem sempre há uma correlação direta entre o nível de produção e o desempenho financeiro de uma indústria. Essas variáveis podem, e frequentemente o fazem, mover-se em sentidos diferentes. A terceira limitação de depender unicamente de indicadores agregados é que eles podem mascarar variações substanciais entre tipos diferentes de indústrias e firmas.

O propósito deste texto, portanto, é lançar algumas luzes sobre pelo menos parte da questão do efeito da Depressão sobre a empresa industrial na América La-

---

(1) Para um excelente sumário da literatura ver THORP (1984).

tina, indo além dos agregados estatísticos para observar a experiência das empresas individuais. Ele se concentra no caso do Brasil, que, no período posterior à I Guerra Mundial, possuía a maior e mais industrializada economia da região <sup>(2)</sup> Dentro do setor industrial, o estudo se limita à indústria mais significativa e melhor desenvolvida: a de produtos têxteis de algodão. Nenhuma outra indústria dela se aproximou em termos de tamanho, diversidade regional ou encadeamentos para trás. Na época do censo industrial brasileiro de 1920, os produtos têxteis de algodão respondiam por 24,4% do valor adicionado industrial, atrás apenas das indústrias processadoras de alimento, que respondiam por 32,9% (FISHLOW, 1972, p. 323). A maior parte do processamento de alimentos, contudo, consistia na preparação de açúcar e café para exportação, e assim não representa o mesmo tipo de indústria substituidora de importação que os têxteis representavam. Se excluirmos essas indústrias processadoras ligadas à exportação, os têxteis responderiam por pouco mais de um terço da indústria brasileira.

O argumento básico desenvolvido é que a Depressão atingiu a indústria brasileira bem mais duramente do que indicam os dados agregados. De fato, todas as três limitações de usar dados agregados atuam, no caso brasileiro, para dar um quadro enganoso dos efeitos da Depressão sobre as empresas. Em primeiro lugar, a cobertura dos indicadores agregados é altamente irregular. O censo industrial parcial de 1907 foi seguido de um censo mais completo em 1920, mas depois nenhum outro censo industrial setorial foi realizado até 1940, o que torna um estudo da Depressão, baseado em dados de censo, altamente problemático. O resultado foi que os pesquisadores basearam-se quase totalmente em séries de dados de produção derivadas dos registros de imposto sobre o consumo, que subestimam o impacto da Depressão sobre a indústria e superestimam a extensão da recuperação. Em segundo lugar, há o problema associado com o correlacionamento da produção com a riqueza financeira. Como veremos, a lucratividade das firmas nem sempre se move no mesmo sentido que a produção. Em terceiro lugar, houve variação substancial entre firmas, o que é mascarado pelas séries agregadas. De fato, algumas firmas foram colocadas contra a parede e tiveram de passar por uma reestruturação financeira durante a Depressão, enquanto outras estavam obtendo lucros fenomenais. Essas diferenças são atribuíveis, em grande medida, às diferentes estratégias empresariais adotadas pelos proprietários de fábricas do Brasil nos anos anteriores à Depressão.

O texto também argumenta que a Grande Depressão teve importantes conseqüências a longo prazo para a indústria têxtil brasileira. Ou seja, a análise do

---

(2) Para uma discussão do caso mexicano durante a Grande Depressão, ver HABER (1989, cap. 9 e 10).

comportamento de firmas individuais dá suporte ao argumento elaborado por Stanley Stein e Albert Fishlow de que a Depressão desencorajou investimentos novos e inovações nas indústrias brasileiras de bens de consumo e, em última instância, trabalhou para desacelerar a taxa de crescimento dessas indústrias até muito depois de a Depressão haver terminado.

Os dados aqui empregados são de três tipos. O primeiro consiste em balanços, demonstrativos de lucros e perdas e dados associados contidos nos relatórios anuais de oito das maiores companhias têxteis do país, cobrindo o período de 1925 a 1937<sup>(3)</sup> O segundo consiste em dados da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro sobre pagamentos de dividendos e preços de ações para essas oito firmas que foram publicados anualmente no *Retrospecto Commercial do Jornal do Commercio*. O terceiro consiste em dados retirados dos censos de 1927 e 1934, conduzidos pela associação de industriais têxteis do Rio de Janeiro<sup>(4)</sup> Esses censos, que foram amplamente ignorados pela pesquisa feita até hoje sobre a indústria têxtil brasileira, fornecem informação detalhada sobre o estado da indústria em nível de firma. Dada a natureza dos dados e o público ao qual se destinavam, eles podem nos dizer relativamente pouco acerca dos efeitos da Depressão sobre os salários e o emprego nas firmas. Do lado empresarial da questão, contudo, eles podem nos dizer muito sobre a lucratividade das empresas, os ganhos dos investidores e o comportamento dos mercados financeiros.

O método empregado foi o de usar esses dados financeiros e de produção das empresas para desenvolver três medidas de lucratividade empresarial e confiança do investidor. Essas medidas são a taxa de retorno sobre o estoque de capital (lucros líquidos divididos pelo estoque de capital), taxas de retorno de

- 
- (3) Alguns desses relatórios anuais foram encontrados na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, arquivados na seção de periódicos. Esses conjuntos de relatórios, contudo, estavam incompletos e forneciam uma cobertura extremamente irregular e inconsistente. Felizmente, a legislação brasileira exigia que as companhias de capital aberto publicassem seus relatórios financeiros em órgãos públicos, de modo que pude encontrar muitos dos relatórios perdidos na seção de Sociedades Anônimas do *Diário Oficial*. A desvantagem dessa abordagem foi que o *Diário Oficial* não publicou relatórios de uma determinada companhia na mesma data (ou mesmo no mesmo mês) em todos os anos, nem os Diários são indexados. Foi, assim, necessário rever os Diários página por página para os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, julho e agosto de cada ano. Os pesquisadores que quiserem repetir essa operação para outras companhias devem estar conscientes de que essa não é uma operação sem custo, à medida que envolve a cobertura, grosso modo, de 12.000 páginas dos Diários por ano.
- (4) Ver Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão, *Estatísticas da Indústria, Comércio e Lavoura do Algodão Relativas ao Ano de 1927*, Rio de Janeiro, 1928, doravante citado como CIFTA, 1928. Ver também Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão do Rio de Janeiro, *Fiação e Tecelagem: Censo Organizado pelo Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão do Rio de Janeiro e Revisto pela Secção de Collecta do Departamento de Estatística e Publicidade*, Rio de Janeiro, 1935; doravante citado como CIFTA, 1935.

mercado (pagamentos de dividendos divididos pelo valor de mercado do estoque de capital) e a razão entre os valores de mercado e os contábeis do estoque de capital. A primeira dessas medidas fornece uma estimativa da lucratividade da firma do ponto de vista da contabilidade empresarial. Calculei essa medida de duas maneiras (usando tanto valores não depreciados como depreciados dos ativos possuídos pelas firmas). A segunda medida fornece uma estimativa da lucratividade da firma do ponto de vista de investidores que detêm ações da firma. A terceira medida fornece uma estimativa do grau de confiança que a comunidade de investimento tem nessas firmas. Uma discussão detalhada de como as amostras foram coletadas, de como os dados das firmas da amostra foram ajustados, e de como as diferentes medidas de lucratividade são conceituadas pelos historiadores econômicos, é apresentada num apêndice metodológico.

As firmas em estudo são a Companhia Fiação e Tecidos Cometa, a Companhia Fábrica de Tecidos São Pedro de Alcântara, a Companhia Petropolitana, a Companhia Progresso Industrial do Brasil, a Companhia de Fiação e Tecidos Aliança, a Companhia de Fiação e Tecidos Confiança Industrial, a Companhia América Fabril e a Companhia de Fiação e Tecelagem Industrial Mineira. As três primeiras estavam localizadas no Estado do Rio de Janeiro, as quatro seguintes no Distrito Federal e a última no Estado de Minas Gerais. Todas eram grandes produtoras, de capital aberto, capital-intensivas, voltadas para o mercado de massa, fundadas antes da I Guerra Mundial. Conseqüentemente elas não deveriam ser vistas como uma amostra aleatória das firmas têxteis brasileiras, mas como uma amostra aleatória das maiores, mais antigas e mais capital-intensivas firmas do país.

### **A Lucratividade na Depressão**

Os três conjuntos de estimativas da taxa de retorno sobre o capital indicam que a indústria brasileira de produtos têxteis de algodão já estava com sérios problemas antes de 1929. As taxas médias de retorno sobre o estoque de capital caíram regularmente de 7% no primeiro semestre de 1925 para 2% no segundo semestre de 1927 (Tabela 1). As séries de taxas depreciadas de retorno sobre o estoque de capital apresentam uma tendência similar, com um declínio de 3% para zero no mesmo período (ver Tabela 2). As taxas de retorno de mercado eram um pouco mais estáveis, não apresentando quase nenhum movimento significativo de 1925 a 1927 (ver Tabela 3). Isso se deu por duas razões: a primeira pelo fato de as firmas terem esgotado seus fundos de reserva para continuar a pagar dividendos mesmo quando os lucros correntes não podiam sustentá-los. Conseqüentemente,

os pagamentos de dividendos, como porcentagem de valores nominais, não declinaram tão dramaticamente quanto os valores contábeis dos retornos (ver Tabela 4). A segunda, pelo fato de o mercado ter se ajustado ao fluxo levemente menor de dividendos em 1926 e 1927, depreciando o valor das ações de companhias com baixos dividendos, e assim mantendo constante a taxa de retorno de mercado. O resultado, como mostra a Tabela 5, foi uma significativa deterioração da razão valores de mercado/valores contábeis, declinando a média do índice de 100 em 1925 para 62 em 1927.

**TABELA 1**  
**TAXA ESTIMADA DE RETORNO SOBRE O ESTOQUE DE CAPITAL**  
**Amostra de Oito Companhias, 1925-1937**

Sem/ Ano	Conf. Indl.	Alliança	S.P. Alc.	Petro.	Prog. Indl	Ind. Min.	Amer. Fab.	Cometa	Mediana	Média
1/1925	5	--	90	10	5	6	--	7	7	21
2/1925	3	3	56	9	5	6	3	6	6	11
1/1926	-4	1	39	6	3	2	0	7	3	7
2/1926	-4	1	32	6	4	2	2	7	3	6
1/1927	-4	1	35	6	3	1	2	7	3	6
2/1927	0	-2	9	6	2	1	2	3	2	3
1/1928	0	-1	8	5	1	1	2	0	1	2
2/1928	0	1	7	2	-5	1	4	0	1	1
1/1929	0	0	8	0	-5	0	1	-3	0	0
2/1929	-1	4	7	-1	-5	0	-4	-3	-1	0
1/1930	0	3	5	-1	-3	-2	-1	-6	-1	-1
2/1930	0	1	7	-4	-4	-1	-1	-6	-1	-1
1/1931	-1	-2	7	0	1	-7	3	-2	-2	0
2/1931	-2	-2	7	0	1	-7	3	-2	-2	0
1/1932	-1	0	7	--	1	0	3	-2	0	1
2/1932	-2	0	6	--	1	0	5	-2	0	1
1/1933	-1	0	5	--	-1	-6	2	-2	-1	0
2/1933	-1	0	6	--	2	-6	3	-2	0	
1/1934	-1	1	9	--	4	-6	2	0	1	1
2/1934	0	1	7	--	6	0	3	0	0	2
1/1935	-1	-1	6	--	6	2	3	1	2	2
2/1935	-1	-1	6	--	6	0	3	1	1	2
1/1936	1	-1	6	--	6	3	5	1	3	3
2/1936	1	2	6	--	6	0	5	1	2	3
1/1937	2	--	6	--	7	1	5	0	4	4
2/1937	2	--	6	--	8	0	4	-1	3	3

Nota: Para uma discussão de como e onde os dados foram coletados ver nota 3.

Fonte: Relatório da Diretoria, 1925-1937, para as seguintes firmas: Companhia de Fiação e Tecelagem Confiança Industrial; Companhia de Fiação e Tecidos Alliança; Companhia Fábrica de Tecidos São Pedro de Alcântara; Companhia Petropolitana; Companhia Progresso Industrial do Brasil; Companhia de Fiação e Tecelagem Industrial Mineira; Companhia América Fabril; Companhia Fiação e Tecidos Cometa.

**TABELA 2**  
**TAXA ESTIMADA DE RETORNO SOBRE O**  
**ESTOQUE DE CAPITAL DEPRECIADO**  
**Amostra de Oito Companhias, 1925-1937(a)**

Sem/ Ano	Conf. Indl.	Alliança	S.P. Alc.	Petro.	Prog. Indl.	Ind. Min.	Amer. Fab.	Cometa	Mediana	Média
1/1925	3	--	90	8	2	3	--	6	3	19
2/1925	1	1	56	8	2	3	0	3	3	9
1/1926	-7	-1	37	4	0	-1	-2	5	0	4
2/1926	-7	-1	32	4	2	-1	0	5	1	4
1/1927	-7	-1	39	4	1	-2	0	5	1	4
2/1927	-2	-5	7	4	0	-1	0	-1	0	0
1/1928	-2	-3	6	4	-1	-1	0	-3	-1	0
2/1928	-2	-1	5	1	-8	-2	2	-3	-2	-1
1/1929	-3	-2	7	-2	-9	-2	-1	-6	-2	-2
2/1929	-4	4	5	-3	-9	-2	-8	-7	-4	-3
1/1930	-3	4	4	-4	-7	-5	-3	-10	-4	-3
2/1930	-3	-1	6	-9	-8	-5	-3	-10	-4	-4
1/1931	-5	-7	7	-4	-1	-11	-1	-5	-5	-5
2/1931	-6	-7	7	-2	-1	-14	2	-5	-2	-3
1/1932	-5	-2	7	--	-1	-2	2	-5	-1	-1
2/1932	-6	-3	6	--	-1	-2	4	-5		-1
1/1933	-4	-2	5	--	-4	-12	1	-5	-4	-3
2/1933	-5	-2	6	--	1	-12	1	-5	-2	-2
1/1934	-5	0	10	--	5	-12	1	-2	0	0-4
2/1934	-2	0	7	--	7	-4	2	-2	0	1
1/1935	-4	-3	7	--	7	0	3	-1	0	1
2/1935	-4	-4	7	--	7	-3	2	-1	-1	1
1/1936	-1	-3	7	--	8	2	5	-1	2	2
2/1936	-1	6	7	--	8	-3	7	-1	6	3
1/1937	0	--	7	--	10	-2	6	-2	3	3
2/1937	0	--	8	--	10	-2	5	-5	3	3

Nota: (a) Estoque de capital depreciado a 5% por semestre para maquinaria e outros equipamentos, e a 2,5% por semestre para edifícios e outros melhoramentos.

Fonte: Ver Tabela 1 para fontes e nomes completos das companhias.

**TABELA 3**  
**TAXAS DE RETORNO DE MERCADO ESTIMADAS**  
**Amostra de Sete Companhias, 1925-1937(a)**

Ano	Conf.		S.P.		Prog.	Amer.		Mediana	Média
	Indl.	Alliança	Alc.	Petro.	Indl.	Fab.	Cometa		
1925	11	0	13	10	5	8	8	8	8
1926	0	0	8	10	4	6	7	6	5
1927	0	0	13	9	7	11	6	7	7
1928	0	0	9	7	8	9	0	7	5
1929	0	0	9	0	0	0	0	0	1
1930	0	0	11	0	0	0	0	0	2
1931	0	0	11	0	0	11	7	0	4
1932	0	0	1	0	5	9	10	5	5
1933	0	0	10	0	0	8	0	0	3
1934	0	3	9	6	5	11	4	5	5
1935	0	3	8	--	9	9	2	6	5
1936	0	0	8	--	7	9	0	4	4
1937	0	--	9	--	7	9	0	7	5

Nota: (a) A Companhia Industrial Mineira não foi incluída porque não houve observações dos preços de suas ações suficientes para fazer uma estimativa significativa do valor de seu estoque de capital. Note-se, contudo, que de 1930 a 1937 sua taxa de retorno teria sido zero independentemente de seu valor de mercado, à medida que não houve pagamento de dividendos (ver Tabela 4). Para os nomes completos das companhias, ver Tabela 1.

Fonte: Dados de dividendos de fontes na Tabela 1. Dados de preços de mercado das ações de *Retrospecto Commercial do Jornal do Commercio*, 1925-1937.

**TABELA 4**  
**DIVIDENDOS EM PORCENTAGEM DO CAPITAL INTEGRALIZADO**  
**Amostra de Oito Companhias, 1925-1937**

Sem./ Ano	Conf. Indl.	Alliança	S.P.		Prog. Indl.	Ind. Min.	Amer.		Média
			Alc.	Petro.			Fab.	Cometa	
1/1925	8	0	20	10	5	6	--	10	9,8
2/1925	5	0	0	10	5	6	6	6	6,0
1/1926	0	0	10	75	0	6	0	6	3,7
2/1926	0	0	10	7,5	5	6	6	6	5,1
1/1927	0	0	20	7,5	5	6	6	6	6,3
2/1927	0	0	10	7,5	6	6	6	4	4,9
1/1928	0	0	10	7,5	6	3	6	0	4,1
2/1928	0	0	10	4	6	3	6	0	3,6
1/1929	0	0	10	0	0	3	0	0	1,6
2/1929	0	0	10	0	0	3	0	0	1,6
1/1930	0	0	10	0	0	0	0	0	1,3
2/1930	0	0	10	0	0	0	0	0	1,3
1/1931	0	0	10	0	0	0	4,5	0	1,8
2/1931	0	0	10	0	0	0	4	2	2,0
1/1932	0	0	10	0	0	0	4,5	0	1,8
2/1932	0	0	10	0	2,5	0	4	2,3	2,4
1/1933	0	0	10	0	0	0	5	0	1,9
2/1933	0	0	10	0	0	0	5	0	1,9
1/1934	0	0	10	0	0	0	5	0	1,9
2/1934	0	1,3	10	4	3,5	0	5	1,5	3,2
1/1935	0	1,5	10	--	5	0	5	1,5	3,3
2/1935	0	0	10	2,5	5	0	5	0	2,9
1/1936	0	0	10	2,5	5	0	6	0	3,0
2/1936	0	0	10	2,5	5	0	6	0	3,0
1/1937	0	--	10	--	6	0	6	0	3,7
2/1937	0	--	10	--	6	0	6	0	3,7

Fonte: Ver Tabela 1.

**TABELA 5**  
**ÍNDICES DE VALORES DE MERCADO**  
**EM RELAÇÃO AOS CONTÁBEIS**  
**Amostra de Sete Companhias, 1925-1937**  
**(1925 = 100)**

Ano	Conf.		S.P.		Prog.	Amer.	Cometa	Média
	Indl.	Alliança	Alc.	Petro.	Indl.	Fab.		
1925	100	100	100	100	100	100	100	100
1926	79	73	64	76	55	65	86	71
1927	47	65	47	75	63	67	70	62
1928	64	60	42	67	73	80	42	61
1929	25	30	37	30	44	57	19	35
1930	13	20	25	23	34	31	16	23
1931	4	53	26	20	19	41	12	25
1932	8	48	26	24 <sup>b</sup>	23	55	10	28
1933	30	43	24	42 <sup>b</sup>	19	75	4	34
1934	2	50	26	24 <sup>b</sup>	36	55	18	30
1935	6	58	30	--	49	61	27	39
1936	4	33	28	--	55	67	22	35
1937	8	65 <sup>a</sup>	30	--	68	80	18	45

Notas: (a) O valor contábil de 1936 foi usado para calcular a razão, já que não há disponibilidade de dados para 1937.

(b) Utilizado o valor contábil de 1931, já que não há disponibilidade de dados para 1932-34.

Fonte: Derivado de fontes usadas nas Tabelas 1 e 3. Os nomes completos das companhias estão na Tabela 1.

Em 1929, com os fundos de reserva exauridos e com as receitas correntes seriamente deprimidas, a maioria das companhias parou de pagar dividendos. A taxa de retorno de mercado passou agora a estar mais sincronizada com os valores contábeis das taxas de retorno. O valor médio contábil das taxas de retorno sobre o estoque de capital caiu a zero no primeiro semestre de 1929 e permaneceu neste nível até 1933, com o ponto mais baixo de -2% por semestre tendo ocorrido no segundo semestre de 1931 (ver Tabela 1). As estimativas da taxa contábil de retorno depreciada mostram resultado semelhante, embora de forma mais dramática. Os lucros caíram a zero no segundo semestre de 1931, oscilando em torno de valores negativos até 1933. De 1928 a 1933 as perdas médias gerais foram de 33% (ver

Tabela 2). À medida que os lucros desapareceram e as firmas foram postas contra a parede, nada havia, exceto más notícias, a distribuir aos investidores. Os pagamentos médios de dividendos em porcentagem do capital integralizado haviam variado entre 3% e 8% por semestre de 1925 a 1928<sup>(5)</sup>; agora eles se mantinham em zero (ver Tabela 4). Em 1929 só duas firmas pagaram algum dividendo, e em 1930 só uma firma continuou a fazê-lo. Essa firma, a São Pedro de Alcântara, foi a única companhia que pagou regularmente dividendos durante a depressão. Todas as outras pararam de distribuir lucros aos acionistas até o segundo semestre de 1934, ou só o fizeram irregularmente. As taxas médias de retorno de mercado foram, conseqüentemente, zero em quatro dos cinco anos de 1929 a 1933 (ver Tabela 3). Como havia ocorrido nos primeiros anos da Depressão, o mercado compensou os menores pagamentos de dividendos através da depreciação dos preços das ações. Por conseguinte, o índice dos valores de mercado em relação aos contábeis, que se situava em 62 em 1927, caiu gradativamente para 23 em 1930 e só se recuperou levemente (para 34) em 1933 (ver Tabela 5).

Para três das oito firmas da amostra a Depressão foi um desastre. A Companhia Industrial Mineira foi a mais duramente atingida. De 1930 a 1934 suas perdas acumuladas totalizaram 33% do valor de seu estoque de capital (79% se se levar em conta a depreciação). Em 1934, com suas reservas quase esgotadas e suas dívidas aumentando, a firma foi forçada a uma reorganização financeira. A Companhia Confiança Industrial também passou por uma reestruturação financeira. A firma entrou na Depressão já perdendo dinheiro (ver Tabelas 1 e 2), e foi portanto incapaz de vencer a crise. De 1931 a 1934 a fábrica foi completamente fechada, não produzindo absolutamente nenhum tecido (ou receita). Sem qualquer entrada de receita nova, e com suas reservas de caixa já esgotadas, a firma não teve escolha a não ser parar de pagar sua dívida em títulos de longo prazo. Em 1934, a companhia ainda estava incorrendo em tal atraso que teve de hipotecar seus ativos físicos para recomprar seus títulos, pagar os atrasados de juros vencidos e conseguir o capital de giro necessário para começar outra vez a produzir. Uma terceira firma, a Companhia de Fiação e Tecelagem Cometa, também sofreu perdas muito pesadas, embora não tenha sido forçada a uma reorganização financeira. As perdas acumuladas da firma, no período de 1929 a 1934, totalizaram 30% (67% incluindo a depreciação).

Esta é uma versão do impacto da depressão muito mais dramática do que a que é apresentada na maioria dos estudos realizados até hoje, que retratam uma leve contração na indústria em 1929-30 e a partir daí uma recuperação iniciada em

---

(5) O capital integralizado é o valor nominal do total das ações existentes. Ou seja, é o valor contábil dos direitos dos acionistas contra a firma.

1931. A base dessa literatura é a série de produção agregada compilada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir de registros de imposto sobre o consumo abrangendo de 1911 a 1938. Essa série indica uma queda na produção apenas em 1929<sup>(6)</sup> A produção se estabilizou em 1930 e, na verdade, aumentou 33% em 1931. Em 1934, de acordo com esse índice, a produção de têxteis de algodão foi 50% maior do que a de 1929 (ver Tabela 6).

**TABELA 6**  
**PRODUÇÃO DE TECIDOS DE ALGODÃO**  
**Séries do IBGE e do CIFTA, 1925-1937**

Ano	Produção (Milhares de Metros)		Variância Percentual	Índice (1929=100)	
	Séries IBGE	Séries CIFTA		Séries IBGE	Séries CIFTA
1925	535.909	670.578	+12,5	112	121
1926	539.025	690.904	+28,1	113	125
1927	594.313	695.064	+17,0	124	125
1928	581.951	629.943	+8,2	122	114
1929	477.995	553.898	+15,8	100	100
1930	476.088	421.909	-11,4	100	76
1931	633.893	582.008	-8,2	133	105
1932	630.738	604.458	-4,2	132	109
1933	638.893	----- <sup>a</sup>	---	134	--- <sup>a</sup>
1934	715.814	-----	---	150	---
1935	752.891	-----	---	157	---
1936	914.529	-----	---	191	---
1937	963.766	-----	---	202	---

Nota: (a) A série do CIFTA não continua depois de 1932.

Fonte: Série do IBGE calculada a partir de dados de imposto sobre o consumo e publicada em Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (1986, p. 9). Série do CIFTA calculada a partir de dados de produção fornecidos por proprietários de fábricas à associação dos industriais do algodão (Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão -- CIFTA) e publicados em *Fiação e Tecelagem: Censo Organizado pelo Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão do Rio de Janeiro e Revisto pela Secção de Collecta do Departamento de Estatística e Publicidade* (Rio de Janeiro, 1935, p. 13).

(6) Essa série foi originalmente publicada em *Anuário Estatístico do Brasil -- Ano V, 1939/1940*, p. 1329. Foi republicada em Fundação Instituto Brasileira de Geografia e Estatística -- IBGE (1986, p. 39) e em IBGE (1990, p. 364-365). Com poucas exceções, virtualmente todos os estudiosos que trabalharam sobre o início da industrialização brasileira usaram essa série. Ver, por exemplo, SUZIGAN (1986); VERSIANI, F. & VERSIANI, M. T. (1977); VILLELA & SUZIGAN (1975); STEIN (1957); e FISHLOW (1972).

Pode-se tentar explicar essa diferença entre os dados em nível de firma aqui desenvolvidos e as séries padrão de produção do IBGE como simplesmente uma questão de viés. Contudo, essa interpretação incorre num sério problema: a série de produção do IBGE está em desacordo com as estatísticas compiladas pelos próprios fabricantes de têxteis através de sua associação, o Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão (CIFTA). A série de produção do CIFTA, não utilizada até hoje na literatura, não indica a estabilidade relativa e o crescimento do produto como a série do IBGE, mas indica, ao contrário, o mesmo tipo de declínio dramático revelado pelas estatísticas financeiras em nível de firma: a produção caiu 9,4% em 1928, 21,1% em 1929 e 23,8% em 1930. Em 1931 e 1932 a indústria começou lentamente a estabilizar-se, embora seu nível de produção estivesse significativamente abaixo de onde tinha estado de 1925 a 1927 (ver Tabela 6). Em resumo, essa série indica, para os anos anteriores a 1930, uma produção maior, e para os anos posteriores a 1930 uma produção menor do que a que indica a série do IBGE (ver Tabela 6).

O comportamento mais inconstante da indústria têxtil, apontado pelos dados financeiros em nível de firma e a série de produção da associação de industriais, é sustentado por comentários contemporâneos sobre a indústria têxtil e pelos indicadores estatísticos reunidos pelo governo do Estado de São Paulo. Wilson Suzigan, por exemplo, observando os relatórios dos agentes consulares americano e britânico para o período, chegou à conclusão de que "*a maior parte das fábricas têxteis de algodão reduziu suas operações a três ou quatro dias por semana [em 1930-31], e muitas fecharam completamente*" (SUZIGAN, 1986, p. 153). Ele prossegue citando um observador de São Paulo que declarou em 1931 que "*a maioria das fábricas estava fechada e aquelas que não estavam, estavam operando com dificuldade*" (SUZIGAN, 1986, p. 153). Os dados coletados pelas autoridades tributárias de São Paulo, analisados por Nelson Nozoe, indicam um impacto semelhante: o número de estabelecimentos envolvidos com a produção de tecidos de algodão declinou de 47 para 40 de 1929 a 1933 (NOZOE, 1984, p. 64-75).

Os pesquisadores tinham, portanto, bastante consciência de que as estatísticas em nível estadual e a evidência qualitativa disponível indicavam que a Depressão teve um importante efeito sobre a indústria têxtil. Seu ponto de apoio foi sempre a série de produção do IBGE. Ao optarem por dar maior peso aos agregados estatísticos do IBGE, os pesquisadores fazem uma de duas coisas: ou constroem cenários tortuosos para explicar como uma indústria que es-

tava numa trajetória de queda livre pôde passar rapidamente a expandir a produção, ou argumentam que em 1931 a crise estava totalmente encerrada para a indústria têxtil, e explicam as avaliações dos contemporâneos e os dados estaduais como causados por variações regionais no impacto da Depressão. Stanley Stein, por exemplo, em seu clássico trabalho sobre a indústria brasileira de produtos de algodão, seguiu o primeiro caminho. Defrontado com evidências qualitativas e quantitativas conflitantes, e influenciado pelos argumentos dos industriais de que a crise era resultado de "superprodução", ele argumenta que as firmas responderam à crise rebaixando seus preços e aumentando a produção para cobrir pelo menos parte de seus custos fixos, e não arriscar a perder sua força de trabalho especializada, difícil de substituir. O resultado, de acordo com Stein, foi "*uma indústria supostamente em estado de superprodução enquanto muitas de suas fábricas trabalhavam além da jornada de trabalho normal*" (STEIN, 1957, p. 143). Suzigan e Villela, em sua análise da indústria de São Paulo durante a Depressão, seguiram o segundo caminho. Os dados locais que eles apresentam sobre São Paulo indicam que a indústria têxtil foi atingida mais duramente do que indicam as estatísticas agregadas em nível nacional (VILLELA & SUZIGAN, 1975, p. 349-351). Sua conclusão final, contudo, não é questionar as estatísticas agregadas, mas supor que a experiência de São Paulo foi diferente da do resto do Brasil (VILLELA & SUZIGAN, 1975, p. 348).

Os dados em nível de firma e os da associação dos industriais têxteis aqui apresentados, no entanto, indicam que a série de produção do IBGE tem falhas sérias. A raiz do problema é que a série de produção do IBGE não é, de fato, um índice da produção; ela é, na verdade, um índice do volume de vendas<sup>(7)</sup> O que parece ter ocorrido na indústria é que as firmas adotaram grandes descontos (o preço médio das roupas produzidas internamente declinou 25% entre 1925 e 1927) (FISHLOW, 1972, p. 237) para evitar que os estoques se acumulassem mais do que já se haviam acumulado. Essa estratégia tinha consequências óbvias para as margens de lucro, empurrando para baixo, portanto, as margens de retorno empresariais. As firmas reagiram a essa situação por meio da redução da produção, em um esforço para devolver equilíbrio ao mercado. Assim, o volume de vendas caiu muito menos que o valor das vendas ou o volume da produção.

---

(7) IBGE (1990, p. 364-365). Para discussões detalhadas acerca de problemas com as séries de imposto sobre o consumo ver VERSIANI (1984a, p. 43-55) e VERSIANI (1987, p. 18-25).

Que forças estão por trás dessa forte contração da indústria no início da segunda metade da década de 1920? Dois fatores parecem ter tido um papel importante. O primeiro, que operou predominantemente durante a última parte da década de 1920, foi uma mudança nos preços relativos em favor das importações. Entre 1923 e 1926 o mil-réis se valorizou devido a um aumento substancial nas exportações de café e a políticas monetárias apertadas. Isso tanto rebaixou a taxa efetiva de proteção quanto favoreceu os bens importados em relação aos produzidos internamente. O resultado foi que as importações de bens de consumo não duráveis cresceu 15% entre 1921 e 1928 (FISHLOW, 1972). As importações de produtos têxteis de algodão cresceram mais depressa, à taxa de 15%, à medida que as mudanças nos preços relativos foram mais pronunciadas nos têxteis do que nos bens importados como um todo. Um índice de preços de bens importados, construído por Flávio Versiani, indica que entre 1923 e 1926 os preços de importação de produtos de algodão caíram 38%, enquanto os de todos os importados caíram 26% (VERSIANI, 1984b, p. 175). Os produtos de algodão importados tornaram-se agora mais competitivos com os bens produzidos nacionalmente, aumentando sua participação de mercado de 5,6% em 1921 para 17% em 1926, empurrando para baixo os preços que os produtores brasileiros podiam cobrar. Assim, o preço médio dos produtos têxteis de algodão produzidos internamente caiu cerca de 25% de 1925 a 1927, com conseqüências óbvias sobre as margens de lucro. No início de 1927, contudo, os preços relativos começaram a mudar em favor dos bens produzidos nacionalmente, causando um aumento de 17% no custo dos bens importados em 1930. Com essa mudança e uma nova tarifa estabelecida em 1929, os bens importados só tiveram condições de ocupar 4% do mercado em 1930 (VERSIANI, 1984b, p. 173-176). Neste ponto, o segundo fator que rebaixou a lucratividade da indústria passou a predominar. Os preços das *commodities*, que tinham estado declinando durante a última parte da década de 1920, agora entraram num declínio muito acentuado. Isso teve efeitos óbvios sobre as indústrias exportadoras (tais como café e açúcar), assim como sobre empresas ancilares como as ferrovias, portos e bancos. Similarmente ao ocorrido no México durante esse período, o declínio na demanda, puxado pelos preços declinantes das *commodities*, teve efeitos óbvios sobre a lucratividade da indústria nacional <sup>(8)</sup>

---

(8) Para uma discussão acerca dos efeitos da Depressão sobre produtores mexicanos de produtos de algodão ver HABER (1989, cap. 9).

Por trás do declínio generalizado na taxa de lucro da indústria têxtil havia uma grande variação entre as firmas. O fato mais notável, aqui, se deu com a fábrica São Pedro de Alcântara, que não só produziu lucros fenomenais de 1925 a 1927 (média de 43,5% por semestre, tanto depreciada quanto sem depreciação, até o segundo semestre de 1927 - ver Tabelas 1 e 2), mas conseguiu se manter lucrativa mesmo durante os piores anos da Depressão. De fato, durante o segundo semestre de 1930, quando as outras firmas da amostra estavam ou apenas conseguindo equilibrar receitas e despesas ou incorrendo em perdas de até 6%, a São Pedro de Alcântara conseguiu obter um lucro de 7%, uma taxa de retorno notável no meio de uma Depressão! Os resultados são ainda mais impressionantes se observarmos os dados de taxa de retorno depreciada. A São Pedro de Alcântara atingiu 6% no segundo semestre de 1930 ao mesmo tempo que as outras firmas estavam perdendo algo entre 1% e 10% (ver Tabela 2). Conseqüentemente, ao longo da fase mais baixa da Depressão, a São Pedro de Alcântara pagou um fluxo regular de dividendos de 10% do valor nominal por semestre (ver Tabela 4). O resultado foi uma taxa de retorno de mercado extremamente alta, na média 10% ao ano, de 1929 a 1933 (ver Tabela 3). Só uma outra firma, a Companhia América Fabril, foi também moderadamente lucrativa durante esse período. Ela incorreu em perdas consideráveis em 1929 e 1930, mas depois produziu lucros de entre 1% e 5% por semestre durante 1931, 1932 e 1933 (ver Tabelas 1 e 2).

Essa ampla variação entre a fábrica Alcântara e suas competidoras é grandemente explicada pelo nível significativamente alto da sua produtividade física. Os dados disponíveis do censo da indústria têxtil de algodão de 1927 indicam que a produção por trabalhador e por máquina da Alcântara foi mais alta do que o das outras firmas da amostra e da indústria como um todo. O valor da produção por homem/ano na fábrica Alcântara foi 66% maior que a média das oito firmas da amostra, e 37% maior que a média da indústria (10.400 mil-réis *versus* 6.256 mil-réis e 7.577 mil-réis, respectivamente) <sup>(9)</sup> Os dados sobre o valor da produção por máquina dizem quase o mesmo: 636 mil réis por fuso/ano para a Alcântara *versus* 185 para as companhias da amostra e 269 para a indústria como um todo. Curiosamente, os dados não indicam que essa vantagem em termos de produtividade foi o resultado de uma maior intensidade de trabalho ou de uma especialização em bens de alto valor. De fato, os dados indicam exatamente o oposto: os níveis de *staffing* por máquina (medidos como a

---

(9) Calculado a partir de CIFTA (1928).

razão de fusos por trabalhador) na Alcântara eram o dobro das das outras indústrias da amostra (33:1 e 16:1, respectivamente) e 25% mais altos que a média da indústria (20 fusos por trabalhador). Além disso, os cálculos do preço médio dos bens produzidos e dos volumes médios de algodão consumido por unidade de produto não indicam que a vantagem da Alcântara se baseava na especialização da produção de produtos de tecidos finos.

A maior produtividade da Alcântara (e conseqüentemente seus maiores lucros) parece ter tido origem em máquinas mais eficientes e mais novas do que as da maioria de seus competidores. A partir de 1916 a firma começou a investir em novas máquinas e outros equipamentos. Esse programa de modernização foi acelerado na década de 1920: só entre 1925 e 1927 a firma dobrou o valor de sua planta física. As poucas firmas, como a Alcântara, que tinham reinvestido seus ganhos da primeira parte da década de 1920 em novas plantas e equipamentos tiveram, conseqüentemente, uma vantagem significativa sobre seus competidores, cuja grande maioria estava usando máquinas do período pré-1914.

### **A Recuperação da Depressão**

A partir de 1934 os efeitos combinados de uma revisão da tabela tarifária e de uma recuperação geral da economia (guiada por políticas fiscais keynesianas, expansão monetária e um aumento nos preços mundiais do café) produziram uma virada na indústria têxtil. As taxas médias de retorno sobre o estoque de capital contábil subiram gradativamente de 1% no primeiro semestre de 1934 para 3% no primeiro semestre de 1936 e para 4% durante o primeiro semestre de 1937. As estimativas da taxa de retorno contábil depreciada indicam uma recuperação um pouco mais lenta, passando de zero por semestre em 1934 para 3% por semestre em 1937, mas o sentido geral que os lucros seguiram foi praticamente o mesmo das séries não depreciadas. Ou seja, as taxas de retorno passaram de negativas durante o período de 1928 a 1933 a moderadamente positivas de 1934 a 1937.

Com o revigoramento dos lucros empresariais houve uma retomada dos pagamentos de dividendos aos acionistas, com o dividendo médio, em porcentagem do valor nominal, crescendo de pouco menos de 2% por semestre durante o ponto mais baixo da Depressão para bem mais de 3% por semestre de 1934 a 1937 (ver Tabela 4). As taxas de retorno de mercado conseqüentemente também se recuperaram: a taxa média de retorno cresceu de zero durante 1929-1931 para 5% em 1934, 6% em 1935, 4% em 1936 e 7% em 1937 (ver Tabela 3).

Das sete firmas para as quais temos dados posteriores a 1934, só uma, a Companhia Confiança Industrial, deixou de produzir qualquer dividendo em 1937.

Essas taxas de retorno de mercado estavam abaixo dos níveis pré-Depressão, mas ainda eram muito altas, especialmente considerando o fato de que a partir de 1933 os investidores começaram a reavaliar seus ativos para cima, aumentando, portanto, o valor do denominador nos cálculos da taxa de retorno de mercado. O índice das taxas de mercado em relação às contábeis cresceu de 25 em 1931 para 34 em 1933, 39 em 1935 e 45 em 1937 (ver Tabela 5). Os investidores, em resumo, estavam agora um pouco mais confiantes na capacidade de seus ativos produzirem um fluxo positivo de ganhos a longo prazo, e estavam portanto reavaliando seus ativos para cima. Significativamente, contudo, mesmo em 1937, quando a pior fase da Depressão havia terminado, a razão entre valores de mercado e valores contábeis ainda não tinha alcançado nem a metade de seu valor em 1925 <sup>(10)</sup>. A Depressão teve, portanto, um efeito importante sobre a confiança dos investidores a médio prazo, e serviu para deprimir novos gastos em plantas e equipamentos.

Vários fatores se combinaram para evitar uma rodada sustentada de novos investimentos na indústria durante esse período. O primeiro deles foi o fato de a indústria ter sido atingida duramente pela crise de 1926-1933. Com seus fundos de reserva esvaziados por sete anos de lucros baixos ou inexistentes, as empresas têxteis do Brasil teriam tido que assumir dívidas adicionais ou lançar novas ações para se modernizarem. O mercado, infelizmente, não teria sido receptivo a isso. Os preços de ações das companhias têxteis continuaram a cair, como indicam os dados da Tabela 5 (valores de mercado em relação aos contábeis), tornando o lançamento de novas ações uma hipótese altamente improvável. Pela mesma razão, era improvável que as firmas lançassem títulos de dívida de longo prazo. Os lançamentos de títulos na década de 1930 implicavam tipicamente altas taxas de juros (8% a 9%) para obter capital de uma comunidade de investidores muito temerosa. A julgar pelas oito companhias aqui estudadas, as únicas firmas a lançar novos títulos de dívida foram aquelas que não tinham outra alternativa senão fazê-lo ou sair completamente do negócio.

---

(10) Como a tendência natural em uma economia inflacionária como a do Brasil é para valores de mercado crescentes ao lado de aumento no nível geral de preços, a razão valor de mercado/valor contábil deveria ser gradativamente enviesada para cima ao longo do tempo. As estimativas aqui apresentadas, portanto, superestimam a recuperação da confiança dos investidores. Como este texto argumenta que a Depressão teve um importante efeito negativo sobre a confiança dos investidores, esse viés nos dados reforça a interpretação aqui desenvolvida.

O segundo fator que explica a lenta taxa de crescimento do investimento foi não ser possível importar maquinaria têxtil de 1931 a 1937. Os industriais têxteis do Brasil tinham sempre contado com seus vínculos com o governo durante períodos de crise. Na verdade, o primeiro e o último recurso em períodos de problemas era a intervenção estatal. Todo o projeto de industrialização da década de 1890 em diante tinha, de fato, estado intimamente ligado a vários tipos de sustentação do governo<sup>(11)</sup> Conseqüentemente, a Depressão produziu demandas sobre o governo, por parte dos industriais têxteis para a decretação de legislação proibindo a importação de novos bens de capital, à medida que os industriais reclamavam que a crise era causada por "superprodução" Eles também tentaram, sem sucesso, regular ainda mais o mercado através da limitação do número de horas que as fábricas podiam operar<sup>(12)</sup>

O resultado dessa legislação foi duplo. O primeiro, foi a expansão das pequenas oficinas de máquinas nacionais para a produção de maquinaria têxtil. Os produtores de têxteis responderam de maneira típica a esse desenvolvimento inesperado: tentaram conseguir a decretação de legislação proibindo a produção interna de maquinaria. Nessa tentativa muito perversa de controlar o mercado, eles falharam (STEIN, 1957, p. 148-149). O argumento de que o desenvolvimento de uma indústria nacional de máquinas era inimigo do crescimento industrial do país era visto, mesmo pelo governo Vargas, como um estratagema transparente, destinado apenas a proteger os interesses específicos dos industriais têxteis. As oficinas de máquinas que ingressaram na produção de teares, contudo, eram muito pequenas e não podiam satisfazer a demanda nacional naquele momento. A maior delas era capaz de produzir apenas 130 teares por mês.

O segundo efeito dessa legislação foi que ela desestimulou a inovação tecnológica e administrativa. De fato, a resposta dos industriais têxteis à Depressão, muito semelhante a sua resposta à crescente competição estrangeira depois da II Guerra Mundial, foi buscar a proteção do Estado como um substituto para a modernização e o melhoramento da produção e da distribuição. Um dos aspectos surpreendentes do comportamento das oito firmas da amostra é quão pouco dinheiro as firmas lucrativas reinvestiram em novas plantas e equi-

---

(11) Para uma discussão sobre a intervenção estatal no início da industrialização brasileira ver TOPIK (1987).

(12) Para uma discussão detalhada dessa legislação e os debates em torno de sua aprovação ver STEIN (1957, p.139-141).

pamentos quando a indústria começou a recuperar-se. Ao contrário, elas investiram grandes somas em dinheiro em títulos do governo de baixo risco. Vinte por cento dos ativos da Companhia América Fabril, por exemplo, estavam investidos em dívida do governo de longo prazo no final da Depressão.

Por conseguinte, os dados em nível de firma aqui desenvolvidos sustentam o argumento de Stanley Stein e Albert Fishlow de que a recuperação da Depressão no Brasil não foi acompanhada de uma retomada concomitante de novos investimentos. Em vez disso, as firmas basicamente consumiram seu estoque de capital, sendo a avaliação de longo prazo do mercado sobre a viabilidade da indústria muito pessimista até 1937, como mostra a Tabela 5. Isso tanto estimulou um modelo de crescimento nas indústrias de bens de consumo baseado na exploração de vastos montantes de trabalho barato, como estimulou uma mentalidade de planejamento de curto prazo e de obsolescência tecnológica e empresarial (STEIN, 1957, p.187). A longo prazo essa estratégia de industrialização com capital escasso perpetuou o uso de tecnologia antiquada e de métodos de produção trabalho-intensivos e baseados em salários baixos. O efeito final dessa estratégia, como observou Albert Fishlow alguns anos atrás, levou "*não à modernização bem-sucedida, mas a baixas taxas de crescimento e a uma redução real da força de trabalho inicial nas últimas décadas, já que a pressão por maiores salários tornou a continuação dessa estratégia impraticável*" (FISHLOW, 1972, p. 339).

## Apêndice Metodológico

### A Amostra

As oito firmas aqui estudadas estavam entre as maiores empresas têxteis de algodão do Brasil. Na época do censo da indústria têxtil de algodão de 1927, quando havia cerca de 306 companhias manufatureiras de algodão em funcionamento, operando 354 fábricas, as oito firmas estudadas respondiam por 21,7% da maquinaria em operação (medida em fusos ativos), 12,9% da mão-de-obra e 11,4% da produção nacional. Elas variavam em tamanho desde a única fábrica da Companhia de Fiação e Tecelagem Industrial Mineira (com capital integralizado de 1.200.000 mil-réis, força de trabalho de 920 pessoas e produção de 4.500.000 metros de tecido -- participação no mercado de 0,7%) à gigante Companhia América Fabril, com seis fábricas (capital integralizado de 32.000.000 mil-réis, força de trabalho de 7.000 pessoas e produção de 28.054.876 metros de tecido - participação no mercado de 4,0%). O tamanho

médio das firmas da amostra era de 70.587 fusos, 1.589 teares, 2.075 trabalhadores e produção anual de 9,9 milhões de metros de tecido. Isso era quatro a oito vezes maior (dependendo de como o tamanho é medido) que a média da indústria como um todo, que era 8.444 fusos, 240 teares, 420 trabalhadores e produção anual de 2,3 milhões de metros de tecido <sup>(13)</sup> Nenhuma das firmas, contudo, era grande o suficiente para ter aumentado preços acima de seu nível competitivo.

Essas firmas estavam também entre as mais antigas do Brasil. Todas as oito já eram empresas importantes na época do censo industrial de 1907, respondendo àquela época por 23% da produção têxtil nacional e por 19% da força de trabalho <sup>(14)</sup> Das quatro maiores firmas em 1907, duas - a Companhia Progresso Industrial do Brasil e a Companhia Confiança Industrial - estão incluídas em nossa amostra. Duas das outras firmas da amostra - a Companhia Petropolitana e a Companhia Aliança - estavam entre as mais antigas produtoras de têxteis do país, ambas datando do início da década de 1880, quando o país tinha apenas 46 produtores de tecidos de algodão, dos quais 16 aparentemente eram fábricas modernas <sup>(15)</sup>

As oito firmas estudadas são também significativamente mais capital-intensivas que a média na produção têxtil brasileira. Os níveis de *staffing* indicam maior intensidade de capital do que era a norma: a relação fusos/trabalhador era 33:1 nas fábricas da amostra e 20:1 para a indústria como um todo. A relação teares/trabalhador mostra praticamente a mesma coisa: 0,77:1 para as firmas da amostra, 0,57:1 para a indústria como um todo <sup>(16)</sup> Curiosamente, os dados não indicam maior nível de produtividade nas firmas da amostra. Todas as medidas de produtividade física indicam menores taxas de produção por máquina e por trabalhador para as firmas da amostra do que a média da indústria (6.256 mil-réis por trabalhador e 185 mil-réis por fuso nas firmas da amostra, *versus* 7.577 mil-réis por trabalhador e 269 mil-réis por fuso para a firma modal). Conseqüentemente, os dados revelam que os bens de capital dessas oito firmas eram provavelmente mais antiquados (o que explica os baixos níveis de produ-

---

(13) Calculado a partir dos dados em CIFTA (1928).

(14) Calculado a partir de Centro Industrial do Brasil, *O Brasil: suas riquezas naturais, suas industrias*, vol. III, indústria de transportes, indústria fabril, Rio de Janeiro, M. Orosco e Companhia, 1909, seção sobre têxteis.

(15) Biblioteca da Associação Industrial, *Arquivo da exposição da industria nacional de 1881* Rio de Janeiro, Tipografia Nacional, 1882; STEIN (1957, p. 191).

(16) Calculado a partir de CIFTA (1928).

tividade) do que era a norma na indústria têxtil brasileira, e que essas firmas compensavam sua planta e seu equipamento mais velhos por meio de uma maior intensidade média de trabalho, como é indicado pelos níveis de *staffing* mais baixos por máquina nas companhias da amostra. O fato de essas fábricas estarem entre as mais antigas do país (todas fundadas antes de 1907) também sugere a conclusão de que elas mais provavelmente utilizaram bens de capital de um período mais antigo do que era, em geral, o caso da indústria brasileira de têxteis.

Em resumo, as firmas aqui estudadas não constituem uma amostra aleatória de fabricantes brasileiros de produtos de algodão. Elas deveriam ser vistas muito mais como uma amostra aleatória das firmas têxteis mais antigas, maiores, de capital aberto, mais capital-intensivas. Tais amostras não estão isentas de vieses, mas também têm seus méritos. De fato, a maior parte do que sabemos sobre a indústria têxtil de algodão dos EUA no século XIX baseia-se no estudo de amostras de grandes fábricas do tipo de Massachusetts, notavelmente similares às firmas aqui estudadas <sup>(17)</sup> A vantagem, é claro, desses tipos de amostras é que eles permitem aos pesquisadores analisarem uma grande porcentagem da atividade em uma indústria por meio da observação de um número relativamente pequeno de firmas. É difícil determinar de que maneira o viés na amostra afeta as estimativas de taxa de retorno desenvolvidas neste texto. A desvantagem em termos de produtividade das firmas da amostra enquanto grupo tenderia a enviesar para baixo os resultados da taxa de retorno. Por outro lado, o fato de essas firmas estarem operando com bens de capital mais velhos e menos dispendiosos tenderia a empurrar suas taxas de retorno para cima, à medida que o denominador nas equações de taxa de retorno fosse menor do que se elas tivessem comprado recentemente sua planta e maquinaria.

### **Ajuste e Análise dos Dados**

O método empregado foi o desenvolvimento de estimativas das receitas, lucros líquidos, valor contábil do estoque de capital, valor de mercado do estoque de capital e pagamento de dividendos, para cada uma das firmas em estudo. A partir delas foi possível calcular taxas de retorno sobre o estoque de capital (lucros líquidos divididos pelo estoque de capital), taxas de retorno de mercado (pa-

---

(17) Ver, por exemplo, MCGOULDRIK (1968); LAYER (1955). Ver também os artigos de DAVIS (1957, 1958 e 1960).

gamento de dividendos dividido pelo valor de mercado do capital) e a razão entre valor de mercado e valor contábil do capital acionário.

Deve ficar claro, desde logo, que a proposta deste estudo não é calcular a taxa de lucro exata de nenhuma firma individual em qualquer ano. Tanto por razões teóricas quanto empíricas, uma tarefa como essa seria, de fato, irrealizável. Isso se dá porque os lucros não são coisas, mas conceitos abstratos que podem ser calculados de um número infinito de maneiras. A essas questões conceituais devem ser acrescentados os problemas práticos de trabalhar com dados de relatórios anuais. Basicamente, eles são o trabalho de contadores que preparam os relatórios financeiros das empresas para esconder dos acionistas as perdas durante os períodos ruins, e os lucros dos coletores de impostos durante os períodos financeiramente saudáveis. Mudanças nos métodos de avaliação dos estoques, a decisão de cancelar uma dívida ruim ou uma aceleração na depreciação da planta física da companhia podem produzir perdas aparentes em anos bons e lucros aparentes em anos ruins. A essas questões práticas devem ser somadas questões acerca de como as firmas lidaram historicamente com os princípios contábeis. Em resumo, o que são os lucros e como são avaliados os ativos físicos são conceitos que evoluíram ao longo do tempo, respondendo pela maior parte das mudanças na legislação tributária.

Para compensar esses problemas conceituais e práticos, desenvolvi três conjuntos de estimativas de taxa de retorno baseados em três diferentes concepções de o que são lucros e quem os recebe. O primeiro é um conjunto de estimativas de taxas contábeis de retorno. Esse conceito de lucratividade avalia o estoque de capital (o denominador na equação da taxa de retorno) a custo de aquisição. Ou seja, ela é retroativa, comparando lucros correntes com o preço de compra do capital, independentemente de quando ele tenha sido comprado. Ajustei essa taxa contábil de retorno para isolar os investimentos ancilares e as manipulações contábeis mais grosseiras das firmas. Essa não é uma tarefa desanimadora como se poderia supor. Embora as firmas possam manipular sua contabilidade em qualquer ano para ocultar sua verdadeira situação financeira, ao longo do tempo essas manipulações devem se equiparar. Firmas que estão perdendo dinheiro regularmente não podem esconder esse fato a médio prazo; as perdas, ou os lucros, podem finalmente aparecer. Além disso, quando a contabilidade de uma companhia é examinada ao longo do tempo, as manipulações mais significativas se tornam aparentes, tomando possível retrabalhar as contas para corrigi-las. Esse conjunto de estimativas é apresentado na Tabela 1.

Essas estimativas, contudo, não dão conta de uma importante peculiaridade das convenções contábeis brasileiras: as firmas não depreciaram suas plantas físi-

cas, exceto animais e veículos. Portanto, desenvolvi um segundo conjunto de estimativas do valor contábil das taxas de retorno que emprega um cronograma de depreciação acelerada para dar conta disso. Conceitualmente, esse conjunto de estimativas também é retroativo, à medida que avalia o estoque de capital a custo de aquisição menos depreciação, e os lucros como receitas menos despesas menos depreciação.

Ambas as estimativas de taxa de retorno conceituam lucros como algo recebido pelas firmas e comparam receitas correntes com despesas passadas. Do ponto de vista dos acionistas, contudo, o valor dos ativos não é o que custa adquiri-los (que é o valor apresentado nos livros da companhia), mas seu valor de mercado (ou seja, o valor de mercado de suas ações multiplicado pelo número de ações). De igual forma, o conceito de lucros não como a receita da firma menos a despesa, mas como o fluxo de dividendos pagos a eles pela firma. Portanto, desenvolvi um conjunto de estimativas de taxas de retorno de mercado (dividendos divididos pelo valor de mercado do capital). Elas são apresentadas na Tabela 3. Conceitualmente, essa maneira de medir a lucratividade é prospectiva, já que o valor de mercado de uma firma é uma avaliação sobre sua capacidade de produzir renda em um período definido (a vida do capital) do futuro<sup>(18)</sup>

As taxas de retorno de mercado são importantes não só pelo que nos dizem sobre o fluxo de dividendos recebidos pelos investidores, mas também pelo que nos dizem sobre a taxa de retorno esperada pela comunidade financeira. Ou seja, a taxa de retorno de mercado de uma companhia reflete não só a lucratividade dessa companhia específica mas também as oportunidades de lucro disponíveis em outras firmas ou em outros setores da economia. A ação de firmas, cujos ganhos por ação tendem a estar abaixo da média, é geralmente negociada abaixo de seus valores nominais. As taxas de retorno de mercado, de companhia para companhia, tendem, conseqüentemente, a se equilibrar ao longo do tempo, à medida que a arbitragem

---

(18) Há uma terceira maneira de conceituar lucros: a taxa de retorno sobre o custo de reposição do capital. Esse conceito de capital está centrado no presente. Ele conceitua estoque de capital como o valor dos ingressos necessários para reproduzi-lo a preços correntes dos fatores. A falta de dados detalhados acerca da composição exata e da idade da maquinaria e dos edifícios para as firmas em questão, e a falta de dados sobre o valor da maquinaria usada impede a estimação do valor do estoque de capital das firmas aqui estudadas a custo de reposição. É difícil saber que efeito a avaliação do capital dessa maneira teria sobre os valores da taxa de retorno, embora seja provável que esse método de avaliação do capital teria produzido valores maiores para o estoque de capital e, portanto, taxas de retorno menores. Como este texto apresenta um argumento em favor de um efeito mais forte da Grande Depressão do que é geralmente reconhecido, esse método de avaliação do capital trabalharia mais provavelmente em favor da interpretação aqui apresentada. Para uma discussão do estoque de capital, ver GALLMAN (1968, p. 167-174).

empurra para baixo o preço de mercado das ações com baixos dividendos, e para cima o preço de mercado de ações com altos dividendos. Naturalmente, ainda haverá algumas diferenças nos retornos reais para compensar as diferenças de risco e as assimetrias de informação. O resultado geral, contudo, é que as taxas de retorno de mercado são rígidas: declínios nas receitas de dividendos tendem a ser compensados por declínios similares nos preços das ações, produzindo taxas de retorno de mercado mais constantes que as taxas contábeis de retorno.

Há duas maneiras de isolar os efeitos de movimentos nos preços das ações decorrentes de mudanças no fluxo de dividendos na determinação da taxa de retorno de mercado das firmas. A primeira é tratar os pagamentos de dividendos como uma porcentagem do valor nominal de uma ação, o qual não muda com o tempo. Essa série é apresentada na Tabela 4.

A segunda é comparar os valores de mercado do estoque de capital com seus valores contábeis. Essa razão mede o grau em que a comunidade de investimento sub ou supervaloriza o estoque de capital de uma companhia. Em outras palavras, é um indicador da confiança que os investidores têm no valor de seus ativos. Teoricamente, quando a razão é maior que 1, as firmas lançarão novas ações e farão novas despesas sobre o estoque de capital, já que receberão uma renda maior do lançamento de novas ações do que o preço real das adições ao estoque de capital. Quando a razão é menor que 1, as firmas não investirão, já que a renda de novos lançamentos seria menor que o custo de adições ao estoque de capital. Como há problemas óbvios envolvidos na medição de valores contábeis e de mercado do capital acionário e como o mercado de capital no Brasil era pequeno e imperfeito, nossa preocupação aqui não é saber qual a taxa em um determinado ano, mas saber como a razão mudou ao longo do tempo. Por essa razão, na Tabela 5 reduzi as razões a um índice com 1925 igual a 100, para mapear como os investidores mudaram suas percepções do valor de seus ativos de 1925 a 1937 <sup>(19)</sup>

O que é particularmente surpreendente em todas as cinco séries é que elas se movem em conjunto. Embora haja alguma rigidez nas taxas de retorno de mercado, todas as séries de taxas de retorno e de dividendos se movem ao longo de trajetórias similares: retornos elevados durante a primeira metade da

---

(19) Essa razão se baseia no  $q$  de Tobin, e é semelhante a ele. Ela difere do  $q$  de Tobin pelo fato de medir valores contábeis a custo de aquisição, não pelo valor de reposição, o que para dados históricos não é geralmente possível, já que as firmas quase nunca (se é que alguma vez o fazem) avaliam seus ativos pelo custo de reposição em seus relatórios financeiros. De fato, a maioria das medidas do  $q$  de Tobin feitas pelos historiadores mediram os valores contábeis da mesma forma que eu fiz aqui.

década de 1920, caindo depois de 1927, até chegar ao fundo do poço no início da década de 1930, seguidas de uma recuperação após 1933. A rigidez das estimativas de taxas de retorno de mercado é explicada pelo fato de a razão valor de mercado/valor contábil também ter se movido na mesma trajetória que os dados da taxa contábil de retorno. Os resultados são portanto sólidos e inspiram confiança <sup>(20)</sup>

No desenvolvimento do primeiro conjunto de estimativas de taxas de retorno, os dados de lucros líquidos relatados foram retrabalhados da seguinte maneira: primeiramente, cancelamentos antigos de débitos ruins foram distribuídos ao longo de seis semestres, em vez de um, com base no pressuposto de que esses débitos foram acumulados ao longo de vários anos, e que seu cancelamento deveria refletir isso; em segundo lugar, vários pagamentos feitos a administradores e membros *senior* do conselho de diretores, tratados pelas firmas como custos, foram somados às receitas com base no pressuposto de que eles não eram de fato custos de produção, mas sim pagamentos de transferências aos maiores acionistas da firma. Em outras palavras, tratei os pagamentos a diretores e administradores não como custos, mas como lucros. Esses ajustes produziram séries de lucros mais realistas e confiáveis.

Devido ao fato de a cobertura ser incompleta, e de as firmas tenderem, em anos particularmente difíceis, a não publicar demonstrativos de lucros e perdas, tive de estimar os lucros líquidos de algumas das firmas da amostra com base nos dados constantes de seus balanços. Depois de deduzidos das receitas custos como impostos, despesas operacionais e pagamentos de juros, o lucro remanescente deve ou ser distribuído aos acionistas na forma de dividendos, ou ser alocado a alguns fundos de reserva como lucros retidos. Tanto os pagamentos de dividendos como as alterações no valor dos vários fundos de reserva podem ser rastreados nos balanços. Para estimar, então, os lucros dessas firmas, os acréscimos (ou subtrações, no caso de anos não lucrativos) aos fundos de reserva foram somados aos pagamentos de dividendos, estes últimos acrescidos de um percentual de 10% para cobrir os pagamentos aos diretores não dis-

---

(20) Regressões das séries não depreciadas da taxa de retorno sobre o estoque de capital contra as séries depreciadas produziram um coeficiente de correlação de 0,627. Uma regressão das séries não depreciadas do estoque de capital contra as séries de taxa de retorno de mercado produziu um coeficiente um pouco mais alto, de 0,636. Elas não são sólidas o suficiente para usar no encaixe de observações perdidas nas séries não depreciadas, mas são suficientemente sólidas para tomar confiável a afirmação de que as três séries seguem, grosso modo, trajetórias similares.

criminados nos balanços<sup>(21)</sup> Os valores de lucro ajustado foram então divididos pelo valor do estoque de capital para calcular a taxa de retorno. O estoque de capital (valor dos terrenos, equipamentos, edifícios, estoques e ativos em caixa) foi usado como denominador nos cálculos da taxa de retorno, em vez dos ativos totais, para evitar os problemas associados com a avaliação de diversos tipos de ativos possuídos pelas firmas<sup>(22)</sup> Essa conceituação dos ativos das firmas reduz o valor do denominador nos cálculos da taxa de retorno e enviesada os resultados para cima. Como nosso propósito é construir um argumento que sustente a ocorrência de um forte impacto da Depressão sobre a indústria têxtil, esse viés para cima só reforça a interpretação aqui apresentada.

As estimativas de taxa de retorno são ainda mais enviesadas para cima pela inclusão de alugueis pagos pelos trabalhadores pelo uso de casas possuídas pela companhia nas estimativas de receitas (o valor das casas também foi incluído no estoque de capital). Os alugueis foram incluídos supondo que a moradia dos trabalhadores não era um investimento subsidiário verdadeiro, mas fazia parte da realização da atividade primária da firma. Deve-se notar, contudo, que se os alugueis não fossem incluídos nas receitas e o valor das casas não fosse incluído no estoque de capital, os resultados da taxa de retorno seriam muito mais instáveis do que os aqui apresentados. Nos anos difíceis, as receitas de alugueis para algumas firmas poderiam chegar a um terço das receitas totais.

O segundo conjunto de estimativas de taxa de retorno utiliza as estimativas de lucro e de estoque de capital desenvolvidas acima, mas leva em conta a depreciação das plantas, algo que as companhias industriais brasileiras não faziam, a não ser no caso de veículos e animais. Em vez disso, elas avaliavam a

---

(21) As retiradas dos diretores de 10% das receitas com dividendos eram costumeiras entre as companhias brasileiras durante as décadas de 1920 e 1930. As firmas para as quais há demonstrativos de lucros e perdas distribuíram lucros a seus diretores a essa taxa.

(22) O estoque de capital difere dos ativos reais em três aspectos. Primeiro, as dívidas devidas a uma companhia não são incluídas. Transportada de um ano para outro no cálculo dos ativos, parte da dívida não pode de fato ser coletada. Isso pode produzir valores do ativo altamente inflacionados. Segundo, o valor de títulos ou ações de outras companhias não está incluído no estoque de capital. Se os investimentos subsidiários forem incluídos no estoque de capital e as receitas com dividendos forem incluídas nos lucros, podem resultar sérias distorções nos valores da taxa de retorno sobre o estoque de capital. Suponhamos, por exemplo, que uma firma perca dinheiro em suas operações próprias mas ganhe dinheiro em seus investimentos subsidiários. As estimativas da taxa de retorno sobre o estoque de capital que não fazem os ajustes apropriados não refletiriam a lucratividade real da firma. Terceiro, outros tipos de ativos, cujos valores são extremamente difíceis de determinar, tais como apólices de seguros, não são incluídos no estoque de capital.

maquinaria e os melhoramentos (edifícios, instalações hidráulicas, rodovias etc.) a custo de aquisição, e só cancelavam esses investimentos quando eles eram retirados de serviço. Essa prática contábil cria dois problemas. O primeiro, é que os melhoramentos nunca foram retirados de serviço e, portanto, nunca foram depreciados. O segundo, é que esse método de cancelamento do valor da maquinaria produz taxas de depreciação extremamente baixas (da ordem de 0,5% ao ano), porque os produtores de têxteis brasileiros usavam sua maquinaria até que ela estivesse completamente inservível. De fato, em 1947 bem mais da metade da maquinaria empregada nas fábricas de algodão do Brasil tinha sido instalada antes de 1914. Calculei, portanto, cronogramas de depreciação acelerada para cada uma das firmas estudadas. A maquinaria foi depreciada a 5% por semestre e os melhoramentos a 2,5% por semestre <sup>(23)</sup> Novas adições às plantas físicas, calculadas a partir dos dados de ativos apresentados nos balanços, não foram depreciadas até o semestre seguinte a sua entrada em operação.

Não foram necessários ajustes significativos no cálculo das estimativas das taxas de retorno de mercado. Os pagamentos de dividendos declarados para um ano específico (independentemente de quando tenham sido realmente pagos) foram simplesmente divididos pelo preço médio de mercado da ação comum da companhia.

---

(23) Esses cronogramas de depreciação foram escolhidos pelas seguintes razões. Primeiro, quando as firmas brasileiras depreciaram o valor dos animais e dos veículos, o fizeram a uma taxa de 10% por semestre. Essa teria sido uma taxa excessivamente rápida para depreciar a maquinaria, de modo que depreeiei a maquinaria pela metade dessa taxa e os edifícios por 25% dela. Segundo, consultei um C.P.A. de uma das oito maiores firmas de contabilidade, que verificou que cronogramas de depreciação de 5% e 2,5% são consistentes com cronogramas de depreciação empregados nos EUA na mesma época por fabricantes em grande escala. Terceiro, as taxas de depreciação aqui empregadas são, grosso modo, consistentes com as usadas por Robert Gallman no cálculo do estoque de capital dos EUA durante o século XIX. Ver GALLMAN (1987, p. 214-254). Gallman usou uma depreciação linear de 13 e 17 anos para bens duráveis, e de 40 e 50 anos para melhoramentos. Ao longo de um período de 17 anos, o cronograma aqui empregado teria reduzido o valor da maquinaria a 17% de seu custo de aquisição, depreciando-a, de fato, quase completamente. Em um período de 40 anos o cronograma aqui empregado para depreciar edifícios e outros melhoramentos teria reduzido o valor desses itens a 14% de seu custo de aquisição. Como os cronogramas aqui empregados são taxas *flat*, eles desaceleram com o tempo (5% no primeiro semestre, 4,75% no segundo, 4,5% no terceiro etc.). Embora um cronograma de depreciação como esse não possa matematicamente depreciar completamente até zero, ele apresenta muitas vantagens. Primeiro, significa que não é necessário calcular cronogramas de depreciação separados para equipamentos postos em funcionamento em diferentes anos. Segundo, a desaceleração na taxa de consumo de capital permite dar conta do fato de que o equipamento tende a perder a maior parte de seu valor nos primeiros anos após ter entrado em operação.

## Referências Bibliográficas

- DAVIS, Lance E. Sources of industrial finance: the American textile industry, a case study. *Explorations in Entrepreneurial History*, 9 (4): 189-203, abr. 1957.
- \_\_\_\_\_. Stock ownership in the early New England textile industry. *Business History Review* 32 (2): Summer 1958.
- \_\_\_\_\_. The New England textile mills and the capital markets: a study of industrial borrowing, 1840-1860. *The Journal of Economic History*, 20 (1): 1-30, mar. 1960.
- FISHLOW, Albert. Origins and consequences of import substitution in Brazil. In: DIMARCO, Luis Eugenio (ed), *International economics and development: essays in honor of Raul Prebisch*. New York, Academic Press, 1972.
- GALLMAN, Robert E. The United States capital stock in the nineteenth century. In: ENGERMAN, Stanley L. & GALLMAN, R. E. (eds.), *Long term factor in American economic growth*. Chicago, 1968.
- \_\_\_\_\_. Investment flows and capital stocks: U. S. experience in the nineteenth century. In: KILBY, Peter (ed.), *Quantity and quiddity: essays in U. S. economic history*. Middletown Connecticut, Wesleyan University Press, 1987.
- HABER, Stephen. *Industry and underdevelopment: the industrialization of Mexico, 1890-1940*. Stanford, Stanford University Press, 1989.
- IBGE. *Séries estatísticas retrospectivas*, vol I. *Repertório estatístico do Brasil, Quadros retrospectivos*. (Separata do Anuário Estatístico do Brasil, Ano V, 1939/1940). Edição fac-similada, Rio de Janeiro, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais, 1550 a 1988*. Rio de Janeiro, 1990.
- LAYER, Robert B. *Earnings of cotton mill operatives, 1825-1914*. Cambridge, Committee on Research in Economic History, 1955.
- MCGOULDRIK, Paul. *New England textiles in the nineteenth century: profits and investment*. Cambridge, Harvard University Press, 1968.
- NOZOE, Nelson Hideiki. *São Paulo: economia cafeeira e urbanização*. São Paulo, IPE-USP, 1984.
- STEIN, Stanley. *The brazilian cotton manufacture: textile enterprise in an underdeveloped area, 1850-1950*. Cambridge, Harvard University Press, 1957.
- SUZIGAN, Wilson. *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- THORP, Rosemary (ed.). *Latin America in the 1930s: the role of the periphery in world crisis*. New York, St. Martin's Press, 1984.
- TOPIK, Steven. *The political economy of the brazilian state, 1889-1930*. Austin, 1987.
- VERSIANI, Flávio Rebelo. Índices de produção industrial para a década de 1920: um reexame. *Estudos Econômicos*, 14 (1): 43-55, jan/abr 1984a.

## A GRANDE DEPRESSÃO NO BRASIL

---

\_\_\_\_\_. Before the depression: brazilian industry in the 1920s. In: THORP, R. (ed.), *Latin America in the 1930s: the role of the periphery in world crisis*. New York, St. Martin's Press, 1984b.

\_\_\_\_\_. *A década de 20 na industrialização brasileira*. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_. & VERSIANI, Maria Teresa R. O. A indústria brasileira antes de 1930: uma contribuição. In: VERSIANI, F. R. & BARROS, J. R. M. de (eds.), *Formação econômica do Brasil: a experiência da industrialização*. São Paulo, Saraiva, 1977.

VILLELA, Annibal Villanova & SUZIGAN, Wilson. *Política do governo e crescimento da economia brasileira, 1889-1945*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975.

---

(Originais recebidos em dezembro de 1989. Revisitos pelo autor em novembro de 1990).