



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Instituto de Economia**

**INDÚSTRIA BRASILEIRA NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930:  
REVISÃO DA POLÊMICA E EXPLORAÇÃO DE EVIDÊNCIA  
EMPÍRICA**

**TATIANA PEDRO COLLA BELANGA**

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP para obtenção do título de **Doutor em Desenvolvimento Econômico**, área de concentração: **História Econômica**, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Paulo Zahluth Bastos.

*Este exemplar corresponde ao original da tese defendida por **Tatiana Pedro Colla Belanga**, em 28/01/2011, e orientada pelo Prof. Dr. Pedro Paulo Zahluth Bastos.*

*CPG, 28/01/2011*

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Tatiana Pedro Colla Belanga", written over a horizontal line.

Campinas, 2011

**Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca  
do Instituto de Economia/UNICAMP**

B41i	<p>Belanga, Tatiana Pedro Colla.</p> <p>Indústria brasileira nas décadas de 1920 a 1930: revisão da polêmica e exploração de evidência empírica/ Tatiana Pedro Colla Belanga. – Campinas, SP: [s.n.], 2011.</p> <p>Orientador : Pedro Paulo Zahluth Bastos.</p> <p>Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.</p> <p>1. Industrialização – Brasil. 2. Indústria – Financiamento. 3. Indústria têxtil. 4. Indústria metalúrgica. 5. Indústrias – São Paulo (Estado). I. Bastos, Pedro Paulo Zahluth. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">11-026-BIE</p>
------	---

**Título em Inglês: Brazilian industry in the 1920s and 1930s: a review of the controversy and exploitation of empirical evidence**

**Keywords : Industrialization in Brazil ; Industrial finance ; Textile industry ; Metallurgic industry ; São Paulo's industry**

**Área de concentração :** História Econômica

**Títuloção :** Doutor em Desenvolvimento Econômico

**Banca examinadora :** Prof. Dr. Pedro Paulo Zahluth Bastos  
Profa. Dra. Milena Fernandes de Oliveira  
Prof. Dr. Célio Hiratuka  
Prof. Dr. Renato Perim Colistete  
Prof. Dr. Alexandre Macchione Saes

**Data da defesa: 28-01-2011**

**Programa de Pós-Graduação: Desenvolvimento Econômico**

## Tese de Doutorado

Aluna: TATIANA PEDRO COLLA BELANGA

**“Indústria Brasileira nas Décadas de 1920 e 1930: Revisão da  
Polêmica e Exploração de Evidência Empírica”**

Defendida em 28 / 01 / 2011

### COMISSÃO JULGADORA



**Prof. Dr. PEDRO PAULO ZAHLUTH BASTOS**  
Instituto de Economia / UNICAMP



**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> MILENA FERNANDES DE OLIVEIRA**  
Instituto de Economia / UNICAMP



**Prof. Dr. CÉLIO HIRATUKA**  
Instituto de Economia / UNICAMP



**Prof. Dr. RENATO PERIM COLISTETE**  
USP / SP



**Prof. Dr. ALEXANDRE MACCHIONE SAES**  
USP / SP

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho é resultado de pesquisa elaborada entre os anos de 2006 e 2009, para obtenção do título de Doutora no Instituto de Economia da Unicamp, programa em Desenvolvimento Econômico – área de concentração em História Econômica, e financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Agradeço primeiramente ao Instituto de Economia da Unicamp, instituição que acolheu e deu suporte necessário para a elaboração da tese durante esses quatro anos, e ao CNPq, responsável pelo financiamento desta pesquisa.

Aos funcionários do Diário Oficial do Estado de São Paulo, pela atenção e pelo suporte no período em que realizei a coleta dos dados no arquivo, quando os arquivos ainda não estavam disponíveis pelo site para pesquisa.

Aos funcionários do Instituto de Economia, em especial da Secretaria Acadêmica, sempre dispostos a ajudar, principalmente aqueles com quem mantive maior contato ao longo desses quatro anos: Alberto, Cida, Marinete e Alex.

Aos colegas companheiros de estudos, que colaboraram de alguma forma para o desenvolvimento desta tese: Wolfgang Lenk, Cristiano Corte Restituti, Fabio de Andrade, Michel Marson, Erika Cunha, Gustavo Pereira, Diogo, Olívia, Guilherme Oliveira, Victor Senna, Rogério Naques e Gabriel Langie.

Ao querido amigo Uallace Moreira, com o qual convivo desde o início desta jornada na Unicamp. Hoje ele se tornou mais do que um amigo, faz parte da família e considero-o um irmão. Por isso agradeço aqui toda a sua colaboração intelectual de muito valor, assim como o agradecimento por fazer parte de minha vida.

A todos os queridos amigos que sempre estiveram ao meu lado: Renata Teixeira Alves, Mariza Teixeira Alves, Silviane Dutra, Veruska Cano Dias, Christiano Saraiva, Marina Gallo, Renata Carminato, Clarice Teixeira, Alessandra Voltarelli, Juliana Schubert, Tiago e Luciana Turatto, Aline Wilhelm, Rose Rader e João Lopes, Sueli de Goes e Silva, Karen Langona e Juliana Hoffmann (*in memoriam*).

Àqueles que serviram de exemplo para mim, professores e que me incentivaram à carreira acadêmica. São eles: Lineu Carlos Maffezoli, Maria Alice Rosa Ribeiro, e principalmente o professor Flávio Saes, meu orientador da Dissertação de Mestrado, pela Faculdade de Ciências e Letras da Unesp, sem o qual o desenvolvimento do presente trabalho não seria possível.

Ao professor Pedro Paulo Zahluth Bastos, por seu trabalho de orientação em situação adversa. Foi muito importante encontrar o apoio necessário para dar seguimento ao trabalho de pesquisa. Obrigada por sua dedicação e contribuição para a realização desta tese.

À minha família, Belanga e Intaschi, pelo apoio sempre concedido, ao longo desses “intermináveis” anos de estudos. Gostaria de agradecer também à mais nova parte da minha família, a qual me recebeu com muito carinho e a eles devo muito da minha gratidão: Carlos Roberto Chicareli, Maria Aparecida Marascalki Chicareli, Rafael Chicareli, Maira Ribeiro de Souza e Letícia Chicareli

Em especial aos meus pais, Maria Aparecida Pedro Colla Belanga e José Antônio Belanga, pelo apoio incondicional que me deram ao longo não somente deste trabalho, mas de toda a minha vida. A eles a gratidão e a dedicação dos triunfos são eternas.

Por fim, não somente agradeço, mas dedico esta tese ao meu companheiro, amigo e querido marido: Alan Chicareli.

Queria estender meu reconhecimento a tantos outros que cooperaram na elaboração desta tese e esclarecer que erros e omissões são de inteira responsabilidade da autora.

“Agora, começa a surgir dentro de mim o ritmo familiar; palavras que jaziam adormecidas agora se erguem, agitam suas cristas, erguem-se e tombam, sem parar. Sou poeta. Certamente, sou um grande poeta. Barcos jovens passando e árvores ao longe, e aos ramos das árvores que caem como a água das fontes. Vejo tudo isto. Sinto tudo isto. Estou inspirado. Meus olhos enchem-se de lágrimas. Meu arrebatamento ferve. Espuma. Torna-se artificial, falso. Palavras, palavras e mais palavras galopando, agitando as longas crinas e caudas; por alguma falha minha, não consigo abandonar-me a seus dorsos, não consigo voar com elas por entre mulheres em fuga e suas sacolas derrubadas. Existe uma falha dentro de mim – uma hesitação fatal que, se a ultrapasso, se transforma em espuma e falsidade. É inacreditável, porém, que eu não seja um grande poeta. O que escrevi na noite passada não foi poesia? Escrevo com rapidez excessiva, demasiada facilidade? Não sei. Às vezes, não sei de mim mesmo, nem como medir ou nomear ou somar os fragmentos que me fazem tal como sou.”

(Virginia Woolf, *As ondas*)

## RESUMO

Há certo consenso na literatura que as décadas de 1920 e 1930 foram cruciais para o processo de industrialização no Brasil. Contornando a inexistência de um Censo Industrial em 1930, esta tese busca contribuir para o entendimento do período recorrendo a dados das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo e aos balanços contábeis de quatro empresas: uma do setor têxtil (Fábrica de Tecidos Labor), uma do setor de máquinas, inicialmente para a cafeicultura (Companhia Mac Hardy) e duas metalúrgicas (Companhia Industrial e Mercantil Casa Fracalanza & Metalúrgica Fracalanza, e Sociedade Anônima Souza Noschese). Com base nos dados apresentados, é possível mostrar que, a partir do final da Primeira Guerra Mundial e, principalmente, no correr da década de 1920, não obstante a indústria de transformação depender ainda em grande parte da indução do setor exportador, o padrão de desenvolvimento industrial tornou-se mais complexo. De fato, os investimentos industriais se expandiram em direção ao ramo de *bens intermediários* – notadamente cimento, aço, papel e celulose, borracha e derivados, química –, além de setores vinculados ao ramo de *bens de capital*, tais como maquinaria e equipamentos. Em resumo, a diversificação industrial a partir da Primeira Guerra e ao longo dos anos 20 iniciara ali uma mudança estrutural na economia brasileira que marcaria época na década de 1930. Para amparar a pesquisa, procede-se à análise da indústria paulista na época sob o ponto de vista do crescimento, estrutura produtiva setorial, produtividade, financiamento e lucratividade, sendo possível identificar a velocidade da diversificação e o crescimento do setor metalúrgico no parque industrial paulista.

**Palavras-chave:** Industrialização no Brasil; Desempenho Industrial; Financiamento Industrial; Indústria Têxtil e Metalúrgica; Indústria em São Paulo.

## ABSTRACT

There is some consensus that the 1920 and 1930 were crucial to the industrialization process in Brazil. Skirting the absence of an industrial census in 1930, the thesis aims to contribute to the understanding of the period using data from the Industrial Statistics of the State of São Paulo, and the balance sheets of four companies: a textile industry (Fábrica de Tecidos Labor) one of the machinery sector, initially for coffee (Companhia Mac Hardy), and two metals (Companhia Industrial e Mercantil Casa Fracalanza & Metalúrgica Fracalanza, e Sociedade Anônima Souza Noschese). Based on the data presented, it is possible to show that, from the end of World War I, and principally, in the course of the 1920s, despite the manufacturing industry still depended largely on the induction of the export sector, the pattern of industrial development became more complex. In fact, industrial investment has expanded into the field of intermediate goods – notably cement, steel, pulp and paper, rubber products, chemicals – in addition to sectors linked to the industry of capital goods such as machinery and equipment. In short, industrial diversification, from the First World War and throughout the 1920s, there started a structural change in the Brazilian economy would mark time in the 1930s. To bolster the research, an analysis is done of the São Paulo's industry at the time from the point of view of growth, sectoral production structure, productivity, profitability and financing, emphasizing the speed of diversification and growth of the metallurgical sector in the industrial park of Sao Paulo.

**Key words:** Industrialization in Brazil; Industrial Productivity; Industrial Finance; Textile and Metallurgic Industry; São Paulo's Industry.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Comparação de grau de redes em dois períodos.....	71
<b>Tabela 2:</b> Número de diretores e acionistas relacionados a unicamente duas empresas .....	71
<b>Tabela 3:</b> Participação do setor têxtil no total da indústria paulista – 1928 .....	95
<b>Tabela 4:</b> Indústria têxtil – representatividade da amostra .....	96
<b>Tabela 5:</b> Indústrias de tecidos operantes em 1945 – data de fundação e número de operários .	105
<b>Tabela 6:</b> Deflator implícito da indústria.....	106
<b>Tabela 7:</b> Deflator tecidos de algodão .....	108
<b>Tabela 8:</b> Número de fábricas – amostra metalúrgica .....	117
<b>Tabela 9:</b> Número de operários – amostra metalúrgica.....	119
<b>Tabela 10:</b> Força motriz – amostra metalúrgica .....	121
<b>Tabela 11:</b> Operários por fábrica – amostra metalúrgica.....	122
<b>Tabela 12:</b> Força motriz por fábrica .....	124
<b>Tabela 13:</b> Força motriz por operário para a amostra metalúrgica.....	125
<b>Tabela 14:</b> Capital total – indústria metalúrgica.....	127
<b>Tabela 15:</b> Produção da indústria metalúrgica.....	129
<b>Tabela 16:</b> Produtividade do trabalho – produção/operário – metalúrgica.....	132
<b>Tabela 17:</b> Produtividade do trabalho para a amostra metalúrgica.....	132
<b>Tabela 18:</b> Cálculo da remuneração do fator trabalho ( $\beta$ ) e capital ( $\alpha$ ).....	135
<b>Tabela 19:</b> Fontes de crescimento no setor têxtil em São Paulo – 1928-1937 .....	136
<b>Tabela 20:</b> Fontes de crescimento no setor metalúrgico em São Paulo – 1928-1937 .....	137
<b>Tabela 21:</b> Dados da Cia. Mac Hardy.....	152
<b>Tabela 22:</b> Produção – Cia. Mac Hardy .....	153
<b>Tabela 23:</b> Fontes de crescimento – Cia. Mac Hardy .....	155
<b>Tabela 24:</b> Financiamento – Cia. Mac Hardy.....	158
<b>Tabela 25:</b> Dados – Fábrica de Tecidos Labor .....	162
<b>Tabela 26:</b> Produção – Labor.....	165
<b>Tabela 28:</b> Ativo imobilizado e estoques – Labor .....	171
<b>Tabela 29:</b> Financiamento – Labor .....	175

<b>Tabela 30:</b> Lucratividade – Labor.....	179
<b>Tabela 31:</b> Capital/operários/força motriz – Metalúrgica Fracalanza .....	182
<b>Tabela 32:</b> Produção – Casa Fracalanza .....	183
<b>Tabela 33:</b> Investimento – Casa Fracalanza .....	185
<b>Tabela 34:</b> Origem e distribuição dos lucros – Metalúrgica Fracalanza .....	191
<b>Tabela 35:</b> Lucratividade – Casa Fracalanza.....	192
<b>Tabela 36:</b> Capital, operários e força motriz – “Souza Noschese”.....	198
<b>Tabela 37:</b> Produção – “Souza Noschese”.....	199
<b>Tabela 38:</b> Ativo imobilizado e estoques – “Souza Noschese”.....	204
<b>Tabela 39:</b> Financiamento – “Souza Noschese”.....	207
<b>Tabela 40:</b> Lucratividade – “Souza Noschese” .....	212
<b>Tabela 41:</b> Exportações de maquinaria industrial para o Brasil provenientes da Grã-Bretanha, dos Estados Unidos, da Alemanha e da França – 1920-1937 (libras esterlinas, preços de 1913) .....	215
<b>Tabela 42:</b> Indústria em São Paulo: 1928-1937.....	233
<b>Tabela 43:</b> Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1928-1931 .....	234
<b>Tabela 44:</b> Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1932-1935 .....	235
<b>Tabela 45:</b> Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1936-1937 .....	236
<b>Tabela 46:</b> Capital total da amostra têxtil – 1928-1937 (em réis) .....	236
<b>Tabela 47:</b> Valor da produção da amostra têxtil – 1928-1937 (em réis).....	237
<b>Tabela 48:</b> Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1928-1929.....	237
<b>Tabela 49:</b> Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1930-1933.....	238
<b>Tabela 50:</b> Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1934-1935.....	239
<b>Tabela 51:</b> Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1936-1937.....	240
<b>Tabela 52:</b> Capital total da amostra metalúrgica – 1928-1937 (em réis).....	240
<b>Tabela 53:</b> Valor da produção da amostra metalúrgica – 1928-1937 (em réis).....	241
<b>Tabela 54:</b> Comparação dos deflatores.....	241
<b>Tabela 55:</b> Valor da produção da amostra têxtil (utilização do deflator tecidos de algodão) .....	242
<b>Tabela 56:</b> Investimento – Cia. Mac Hardy.....	243
<b>Tabela 57:</b> Fontes de crédito – Cia. Mac Hardy .....	244
<b>Tabela 58:</b> Índice de lucratividade – Cia. Mac Hardy .....	245
<b>Tabela 59:</b> Financiamento – Labor .....	246

<b>Tabela 60:</b> Produção – Metalúrgica Fracalanza.....	247
<b>Tabela 61:</b> Ativo imobilizado e estoques – Casa Fracalanza .....	247
<b>Tabela 62:</b> Ativo imobilizado e estoques – Metalúrgica Fracalanza.....	248
<b>Tabela 63:</b> Financiamento – Casa Fracalanza .....	248
<b>Tabela 64:</b> Dívidas e credores – Casa Fracalanza .....	249
<b>Tabela 65:</b> Financiamento – Metalúrgica Fracalanza.....	249
<b>Tabela 66:</b> Credores – Metalúrgica Fracalanza .....	250
<b>Tabela 67:</b> Lucratividade – Metalúrgica Fracalanza .....	250
<b>Tabela 68:</b> Investimento – Souza Noschese .....	251
<b>Tabela 69:</b> Dívidas – Souza Noschese.....	252
<b>Tabela 70:</b> Fontes de crédito – Souza Noschese.....	253
<b>Tabela 71:</b> Máquinas – Labor, Souza Noschese, Fracalanza e Mac Hardy.....	254

## LISTA DE FIGURAS

<b>Foto 1:</b> Ladeira do Carmo e Aterrado do Braz.....	61
<b>Foto 2:</b> Ladeira do Carmo (e aterrado do Braz).....	62
<b>Foto 3:</b> Ladeira do Carmo .....	66
<b>Gráfico 1:</b> Produção industrial – 1911-1937 .....	85
<b>Gráfico 2:</b> Valor da produção – valores correntes e a preços constantes de 1911.....	86
<b>Gráfico 3:</b> Número de fábricas da indústria paulista – 1928-1937 .....	87
<b>Gráfico 4:</b> Capital da indústria paulista – 1928-1937.....	88
<b>Gráfico 5:</b> Número de operários da indústria paulista – 1928-1937.....	89
<b>Gráfico 6:</b> Força motriz (H.P.) instalada na indústria paulista – 1928-1937.....	90
<b>Gráfico 7:</b> Força motriz instalada por fábrica (H.P.) na indústria paulista – 1928-1937 .....	90
<b>Gráfico 8:</b> Força motriz por operário (H.P.) da indústria paulista – 1928-1937 .....	91
<b>Gráfico 9:</b> Número de fábricas para a amostra têxtil.....	97
<b>Gráfico 10:</b> Número de operários .....	99
<b>Gráfico 11:</b> Força motriz para a amostra têxtil (H.P.).....	100
<b>Gráfico 12:</b> Operários por fábrica para a amostra têxtil .....	101
<b>Gráfico 13:</b> Força motriz instalada por fábrica para a amostra têxtil .....	103
<b>Gráfico 14:</b> Força motriz por operário para a amostra têxtil .....	104
<b>Gráfico 15:</b> Comparação dos deflatores .....	107
<b>Gráfico 16:</b> Capital total da amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis) 109	
<b>Gráfico 17:</b> Capital total para a amostra têxtil (réis) .....	110
<b>Gráfico 18:</b> Valor da produção para a amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis).....	111
<b>Gráfico 19:</b> Valor da produção para a amostra têxtil (réis) .....	112
<b>Gráfico 20:</b> Valor da produção para a amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis), deflator geral da indústria e deflator de tecidos de algodão.....	113
<b>Gráfico 21:</b> Produtividade do trabalho para a amostra têxtil.....	115
<b>Gráfico 22:</b> Número de fábricas para a amostra metalúrgica .....	118

<b>Gráfico 23:</b> Número de operários para os subsetores da amostra metalúrgica.....	120
<b>Gráfico 24:</b> Força motriz para a amostra metalúrgica (H.P.) .....	121
<b>Gráfico 25:</b> Operários por fábrica para a amostra metalúrgica.....	123
<b>Gráfico 26:</b> Força motriz por fábrica para a amostra metalúrgica (H.P.) .....	124
<b>Gráfico 27:</b> Força motriz por operário para a amostra metalúrgica.....	126
<b>Gráfico 28:</b> Capital total da amostra metalúrgica – valores correntes e a preços de 1928 (réis).....	128
<b>Gráfico 29:</b> Capital total para os subsetores da amostra metalúrgica (réis) .....	129
<b>Gráfico 30:</b> Valor da produção para a amostra metalúrgica (réis).....	130
<b>Gráfico 31:</b> Valor da produção para os subsetores da amostra metalúrgica (réis) .....	131
<b>Gráfico 32:</b> Número de fábricas – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico .....	138
<b>Gráfico 33:</b> Número de operários – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico .....	139
<b>Gráfico 34:</b> Força motriz – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico (H.P.).....	140
<b>Gráfico 35:</b> Capital total – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico .....	140
<b>Gráfico 36:</b> Valor da produção – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico .....	141
<b>Gráfico 37:</b> Produtividade do trabalho – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico .....	142
<b>Foto 4:</b> Cia. Mac Hardy.....	149
<b>Foto 5:</b> Caldeira – Cia. Mac Hardy .....	150
<b>Foto 6:</b> Máquina de beneficiar café júnior – Cia. Mac Hardy .....	151
<b>Foto 7:</b> Grupo de operários – Cia. Mac Hardy.....	152
<b>Gráfico 38:</b> Produção – Cia. Mac Hardy .....	154
<b>Foto 8:</b> Produtos – Cia. Mac Hardy .....	154
<b>Gráfico 39:</b> Ativo imobilizado e estoques – Cia. Mac Hardy.....	156
<b>Foto 9:</b> Interior da seção de produção – Cia. Mac Hardy .....	156
<b>Gráfico 40:</b> Investimento – Cia. Mac Hardy .....	157
<b>Gráfico 41:</b> Saúde financeira – Cia. Mac Hardy.....	159
<b>Gráfico 42:</b> Lucratividade – Cia. Mac Hardy .....	159
<b>Foto 10:</b> Máquina de beneficiar algodão.....	160
<b>Gráfico 43:</b> Produção – Labor .....	166
<b>Gráfico 44:</b> Investimento – Labor .....	169
<b>Gráfico 45:</b> Ativo imobilizado e estoques – Labor.....	170
<b>Gráfico 46:</b> Componentes ativos e estoques – Labor .....	172

<b>Gráfico 47:</b> Investimento e produção – Labor .....	173
<b>Gráfico 48:</b> Componentes do financiamento – Labor.....	176
<b>Gráfico 49:</b> Produção/reservas/lucro acumulado – Labor .....	177
<b>Gráfico 50:</b> Lucratividade – Labor .....	178
<b>Gráfico 51:</b> Produção – Metalúrgica Fracalanza .....	184
<b>Gráfico 52:</b> Estoques – Metalúrgica Fracalanza.....	186
<b>Gráfico 53:</b> Ativo imobilizado – Metalúrgica Fracalanza .....	186
<b>Gráfico 54:</b> Ativo imobilizado e estoques – Metalúrgica Fracalanza.....	187
<b>Gráfico 56:</b> Financiamento – Casa Fracalanza .....	188
<b>Gráfico 57:</b> Financiamento – Metalúrgica Fracalanza.....	189
<b>Gráfico 58:</b> Credores – Metalúrgica Fracalanza .....	190
<b>Gráfico 59:</b> Lucratividade – Metalúrgica Fracalanza .....	193
<b>Gráfico 60:</b> Produção e lucro – Metalúrgica Fracalanza .....	194
<b>Gráfico 62:</b> Investimento – “Souza Noschese” .....	202
<b>Gráfico 63:</b> Produção e investimento – “Souza Noschese” .....	205
<b>Gráfico 64:</b> Reservas – “Souza Noschese” .....	208
<b>Gráfico 65:</b> Financiamento – “Souza Noschese” .....	208
<b>Gráfico 66:</b> Fontes de crédito – Souza Noschese .....	210
<b>Gráfico 67:</b> Índice de lucratividade – Souza Noschese .....	211
<b>Gráfico 69:</b> Máquinas – Labor, “Souza Noschese”, Fracalanza e Mac Hardy.....	217

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DEIC/SAIC/SP – Diretoria de Estatística, Indústria e Comércio/Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio/São Paulo

H.P. – *Horsepower*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISI – Industrialização por substituição de importações

K – Capital

L – Trabalho

Réis – (1.000.000,000) equivalente a (1.000:000\$000)

TFP – *Total Factory Productivity*

Y – Produção

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 – INDUSTRIALIZAÇÃO NA PRIMEIRA REPÚBLICA.....</b>	<b>5</b>
1.1 A controvérsia sobre a industrialização na Primeira República .....	6
1.2 O significado dos anos 20 e 30 para a indústria .....	31
1.3 Indústria brasileira nas décadas de 1920 e 1930: revisão da polêmica .....	37
<b>CAPÍTULO 2 – AS BASES DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL EM SÃO PAULO..</b>	<b>47</b>
2.1 Novas Tendências e “novos homens” .....	51
2.2 Desenvolvimento das vias de comunicação: a imigração e a expansão cafeeira .....	53
2.3 A transformação: modernização e advento da República .....	60
2.4 Formas de riqueza e a natureza do empresariado paulista: desenvolvimento da indústria e estrutura financeira .....	67
<b>CAPÍTULO 3 – DESEMPENHO INDUSTRIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO .....</b>	<b>77</b>
3.1 Evolução da indústria em São Paulo .....	79
3.1.1 Evolução da produção industrial .....	84
3.2 O setor têxtil .....	91
3.2.1 Apresentação, análises e relações entre os dados: número de fábricas, número de operários e força motriz.....	95
3.2.1.1 Número de fábricas.....	97
3.2.1.2 Número de operários .....	98
3.2.1.3 Força motriz.....	99
3.2.1.4 Operários por fábrica .....	101
3.2.1.5 Força motriz por fábrica .....	102
3.2.1.6 Força motriz por número de operários .....	103
3.2.2 Uma fonte adicional: o cadastro das indústrias de tecidos têxteis na capital do estado de São Paulo em 1945 .....	104
3.2.3 Problema dos preços – deflacionamento .....	106
3.2.4 Capital total e valor da produção .....	108

3.2.4.1	Variação do capital total.....	109
3.2.4.2	Variação da produção.....	111
3.2.5	Produtividade do trabalho.....	114
3.3	O setor metalúrgico.....	116
3.3.1	Apresentação, análises e relações entre os dados – número de fábricas, número de operários e força motriz.....	117
3.3.1.1	Número de fábricas.....	117
3.3.1.2	Número de operários.....	119
3.3.1.3	Força motriz.....	121
3.3.1.4	Operários por fábrica.....	122
3.3.1.5	Força motriz por fábrica.....	123
3.3.1.6	Força motriz por operário.....	125
3.3.2	Capital total e valor da produção.....	127
3.3.2.1	Variação do capital total.....	127
3.3.2.2	Variação da produção.....	129
3.3.3	Produtividade do trabalho.....	132
3.4	Progresso técnico.....	133
3.4.1	O papel da tecnologia no crescimento da produção da indústria paulista.....	133
3.4.2	Cálculo da remuneração do fator trabalho para os setores têxtil e metalúrgico.....	135
3.4.2.1	Têxtil.....	135
3.4.2.2	Metalúrgico.....	137
3.5	Comparações e considerações finais.....	138
<b>CAPÍTULO 4 – PRODUÇÃO, FONTES DE CRESCIMENTO, FINANCIAMENTO E LUCRATIVIDADE DE INDÚSTRIA PAULISTA.....</b>		<b>145</b>
4.1	Companhia Mac Hardy.....	148
4.1.1	Produção.....	153
4.1.2	Fontes de crescimento e investimento.....	155
4.1.3	Financiamento.....	157
4.1.4	Lucratividade.....	159
4.2	Fábrica de Tecidos Labor S.A.....	161
4.2.1	Produção.....	164

4.2.2 Fontes de crescimento e investimento .....	168
4.2.3 Financiamento .....	174
4.2.4 Lucratividade .....	177
4.3 Companhia Industrial e Mercantil “Casa Fracalanza” e Metalúrgica Fracalanza S.A. ....	181
4.3.1 Produção .....	183
4.3.2 Fontes de crescimento e investimento .....	185
4.3.3 Financiamento .....	188
4.3.4 Lucratividade .....	192
4.4 Sociedade Anônima Comércio e Indústria “Souza Noschese” .....	194
4.4.1 Produção .....	198
4.4.2 Investimento e fontes de crescimento.....	201
4.4.3 Financiamento .....	206
4.4.4 Lucratividade .....	211
4.5 Dados adicionais e considerações finais.....	213
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>221</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>225</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>233</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>243</b>

## INTRODUÇÃO

A primeira fase do desenvolvimento industrial paulista (1880-1920) teve como característica a subordinação da indústria ao complexo cafeeiro, e este complexo às demandas externas. O Brasil assumia a característica de um processo de capitalismo tardio, e o capital industrial originário ainda estava vinculado a uma atividade mercantil exportadora. Essa primeira fase do desenvolvimento industrial consolidou principalmente as indústrias de bens de consumo não duráveis, enquanto na Europa e nos Estados Unidos já se alavancavam outras formas de indústrias tecnologicamente mais avançadas.

Os anos 20 marcaram uma nova fase da indústria: ainda que induzida pelo comportamento das exportações, a indústria que se sedimentava em São Paulo já era mais complexa, diversificada e com uma classe de industriais que começava a distinguir-se tanto ideológica quanto politicamente do grande capital cafeeiro. Entende-se a atividade industrial desse período como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. O reconhecimento de que, principalmente, os anos 20 presenciaram um crescimento industrial significativo não necessariamente tem de se opor ao caráter “revolucionário” das mudanças de 1929-1930.

No tocante à trajetória da atividade industrial em São Paulo, houve ruptura (o crescimento anterior à década de 1930 foi diferente do posterior a este período), mas também crescimento e diversificação suficiente da década de 1920 para induzir uma conclusão precipitada de alguns autores a respeito da “possível” continuidade dos dois períodos: pré e pós-1930. Os ramos e setores industriais implantados anteriormente fizeram-se maturar no período subsequente. A década de 1930 seria, então, o marco da consolidação do capitalismo no Brasil, cujo movimento de transformação da atividade industrial que já vinha acontecendo se consubstanciou a partir da consolidação do regime burguês. A Crise de 1929, portanto, mais do que crise do complexo exportador cafeeiro, representou a precipitação da crise da economia exportadora capitalista, na medida em que nesse momento já estavam criadas pelo próprio desenvolvimento do capital mercantil as condições fundamentais para a negação de seu predomínio.

O primeiro capítulo deste estudo tem o intuito de apresentar alguns autores e suas respectivas linhas de pensamento sobre a industrialização no Brasil, principalmente em São Paulo. A seguir, discute-se a questão das continuidades e rupturas entre as décadas de 1920 e 1930.

Após essas discussões é apresentado um capítulo, referente ao local onde essa indústria, que deu origem a essa polêmica, pôde florescer: São Paulo. Apresenta-se um pouco da história do estado, mais especificamente os fatores que, em conjunto, permitiram, em determinado momento, o maior desenvolvimento industrial do país. Não é por acaso que muitos trabalhos sobre a questão da indústria no Brasil, principalmente do início do século XX, tomam como objeto de estudo a indústria paulista.

O terceiro capítulo tem como objetivo analisar o desempenho industrial no estado de São Paulo, principalmente dos setores têxtil e metalúrgico durante as décadas de 1920 e 1930, abrangendo, portanto, os anos da Crise de 1929 e da Grande Depressão. Desse modo, visa observar e avaliar os possíveis impactos decorrentes da crise sobre a indústria brasileira sob uma nova perspectiva, diferenciando-se da maioria dos estudos até então existentes sobre o assunto, embasados, normalmente, em análises de dados gerais e agregados. A proposta deste capítulo é contribuir para a historiografia econômica das décadas de 1920 e 1930 por meio do estudo da produtividade das indústrias têxtil e metalúrgica, examinando as características e o desempenho desses setores com base no levantamento, na análise e na interpretação de evidências no plano individual de cada setor. É apresentado um quadro descritivo dos dados quantitativos mais relevantes para ambos os ramos, explicitando-se o porquê da escolha desses setores específicos, e finalmente, avança-se na discussão que aborda a questão da produtividade em conjunto com a problemática aplicada ao avanço tecnológico ocorrido separadamente em cada setor. A hipótese a ser testada recai sobre os possíveis efeitos da crise dos anos 30 sobre a melhora técnica no processo produtivo industrial, utilizando-se do método, a ser melhor explicitado, da contabilidade do crescimento (*growth accounting*), que define a taxa de crescimento do produto como resultado da taxa de crescimento dos fatores de produção (capital e trabalho) e a da taxa de crescimento da produtividade desses fatores, chamada de Produtividade Total dos Fatores (TFP – *Total Factory Productivity*). As taxas de crescimento do capital e do trabalho são ponderadas pela contribuição de cada um desses fatores no total da produção. A TFP é uma medida do progresso técnico, ou seja – o aumento do produto resultante de melhorias técnicas e organizacionais, atribuídas aos fatores de produção tomados em conjunto.

No quarto e último capítulo, é apresentada uma análise empresarial, a fim de averiguar a situação de algumas empresas dos setores têxtil e metalúrgico, com o intuito de aprofundar o estudo sobre a indústria brasileira, principalmente nas décadas de 1920 e 1930. O que se pretende é agregar uma análise de caráter micro a uma de caráter macro, mais agregada. Essa análise menos agregada se trata da construção de alguns índices que medirão os resultados das firmas – em termos de Lucratividade, Investimento, Produção e Financiamento.

Finalmente, após perpassar algumas das teorias sobre o crescimento industrial da década de 1920 e o significado de 1930 para o processo de industrialização, o presente trabalho tem como objetivo apresentar dados que possam corroborar com a teoria de que a década de 1930 teve seu caráter revolucionário, ao contrário do que afirmam alguns autores, não deixando de mostrar a importância da década de 1920 em termos de crescimento e diversificação industrial. De fato, na elaboração desta pesquisa, pensou-se ser lícito caracterizar a atividade industrial na década de 1920 como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. Isso corrobora, portanto, com a tese que seguem os autores da linha de pensamento do *capitalismo tardio*. Os indicadores construídos nas seções 3 e 4 servem como ponto de apoio para esta tese, por meio das análises setoriais do têxtil e metalúrgico.

## CAPÍTULO 1 – INDUSTRIALIZAÇÃO NA PRIMEIRA REPÚBLICA

A primeira fase do desenvolvimento industrial paulista (1880-1920) teve como característica a subordinação da indústria ao complexo cafeeiro, e este às demandas externas. O Brasil assumia a característica de um processo de capitalismo tardio, e o capital industrial originário estava ainda vinculado a uma atividade mercantil exportadora. Essa primeira fase do desenvolvimento industrial consolidou principalmente as indústrias de bens de consumo não duráveis, enquanto na Europa e nos Estados Unidos já se alavancavam outras formas de indústrias tecnologicamente mais avançadas.

Os anos 20 marcam uma nova fase da indústria: ainda que induzida pelo comportamento das exportações, a indústria que se sedimentava em São Paulo já era mais complexa, diversificada e com uma classe de industriais que se distinguia tanto ideológica como politicamente do grande capital cafeeiro. Entende-se a atividade industrial desse período como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. O reconhecimento de que, principalmente, os anos 20 presenciaram um crescimento industrial significativo<sup>1</sup> não necessariamente tem de se opor ao caráter “revolucionário” das mudanças de 1929-1930.

No tocante à trajetória da atividade industrial em São Paulo, houve ruptura (o crescimento anterior à década de 1930 foi diferente do posterior a este período), mas também crescimento e diversificação suficiente da década de 1920 para induzir uma conclusão precipitada de alguns autores a respeito da “possível” continuidade dos dois períodos: pré e pós-1930. Os ramos e setores industriais implantados anteriormente fizeram-se maturar no período subsequente. A década de 1930 seria, então, o marco da consolidação do capitalismo no Brasil, cujo movimento de transformação da atividade industrial que já vinha acontecendo se

---

<sup>1</sup> “O desenvolvimento do departamento de meios de produção durante a década de 1920 tem um significado muito mais profundo do que parece à primeira vista. Seu caráter decisivo está simultaneamente estabelecido: de um lado, é a expressão mais cabal do avanço da economia exportadora capitalista; do outro, a indicação evidente de que ultrapassou seus próprios limites, porque elemento estranho à sua estrutura e dinâmica, porque sinal mais claro de que o capital industrial poderia, mais adiante, ser capaz de se mover com certa autonomia em relação ao capital mercantil exportador. Em outras palavras, o desenvolvimento e a diversificação da indústria de bens de produção marcam a crise estrutural da economia exportadora capitalista, ainda que estivessemos atravessando um momento de expansão sem precedentes do capital cafeeiro.” (AURELIANO, p. 16-17).

consubstanciou a partir da consolidação do regime burguês (FERNANDES, 2006). A Crise de 1929, portanto, mais do que crise do complexo exportador cafeeiro, representou a precipitação da crise da economia exportadora capitalista, na medida em que nesse momento já estavam criadas pelo próprio desenvolvimento do capital mercantil as condições fundamentais para a negação de seu predomínio.

Desse modo, a seção a seguir tem o intuito de apresentar alguns autores e algumas linhas de pensamento que discursaram sobre a industrialização no Brasil, principalmente em São Paulo. Após, concentra-se na discussão de alguns autores acerca do assunto: décadas de 1920 e 1930, uma ruptura ou um processo contínuo? Em seguida, é apresentado um capítulo referente ao local onde essa indústria, que deu origem a essa polêmica, pôde florescer: São Paulo.

## **1.1 A controvérsia sobre a industrialização na Primeira República**

A formulação do conceito de substituição de importações impulsionou longos debates sobre quais teriam sido as condições necessárias para a gênese do processo de industrialização no Brasil<sup>2</sup>. Celso Furtado e Carlos Manuel Peláez marcariam a primeira fase desse debate<sup>3</sup>. Embasados nos resultados econômicos do país pós-Crise de 1929, enquanto Furtado seguia as interpretações da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), considerando que o avanço industrial era resultado da crise mundial e da nova política econômica de cunho heterodoxo implantada por Getúlio Vargas, Peláez baseava-se na ideia de que a expansão das exportações havia propiciado o transbordamento de capital para a formação do setor industrial.

---

<sup>2</sup> Ver SAES, F. A. M. de. A controvérsia sobre a industrialização na Primeira República. *Estudos avançados*. São Paulo, v. 3, n. 7, 1989.

<sup>3</sup> Importante notar que não se trata propriamente de uma polêmica, e sim de críticas expostas por Peláez em *História da industrialização brasileira* (1972) à obra *Formação econômica do Brasil* (1959 – primeira edição em 1959), de Furtado. Peláez não oferece explicitamente uma interpretação alternativa do desenvolvimento industrial brasileiro consistente com a sua crítica ao estudo de Furtado. Ao contrário, argumentando com base em taxas relativas de retorno entre investimentos no setor exportador e nas atividades internas, conclui que os programas de valorização do café distorceram essas taxas relativas de retorno em favor do setor exportador, atrasando, assim, o desenvolvimento industrial brasileiro.

A base da interpretação da Cepal consiste num padrão de relações de comércio exterior entre os países do centro do capitalismo (industrializados) e os demais países do mundo (denominados de periferia)<sup>4</sup>.

De acordo com esse argumento, tal padrão criou uma divisão internacional do trabalho que impôs aos países da periferia a especialização na produção primária, com o fito de suprir as demandas dos países industrializados. Por sua vez, os países centrais supriam àqueles de produtos manufaturados. Nessa divisão internacional do trabalho, o padrão de crescimento das economias periféricas era “voltado para fora” – o setor exportador era o principal determinante da renda interna. Isso posto, o “centro de decisão” dessas economias ficava dependente das flutuações de investimento dos países centrais.

Dessa forma, segundo a economia política cepalina, a especialização na produção primário-exportadora era incapaz de estimular o desenvolvimento econômico das nações periféricas. Com efeito, uma mudança no padrão de crescimento “voltado para dentro” seria somente possível por meio da industrialização. De fato, esta ocorreu à medida que as economias periféricas ajustaram-se aos sucessivos desequilíbrios externos causados pelos choques adversos da Primeira Guerra Mundial, da Grande Depressão dos anos 30 e da Segunda Guerra Mundial. Nesse novo modelo de desenvolvimento – voltado para dentro – a variável endógena investimento industrial substituiu a variável exógena agroexportadora como principal fonte de dinamismo e crescimento. Mais do que isso, segundo a Cepal, o “centro de decisão” da economia dos países periféricos foi transferido para dentro das fronteiras nacionais, que, por sua vez, traria mudanças não apenas econômicas, mas também políticas e sociais<sup>5</sup>.

Também pode ser identificada com o pensamento cepalino, Maria da Conceição Tavares. Tanto Furtado como Tavares<sup>6</sup> partem de uma distinção entre o tipo de indústria que se desenvolveu no Brasil antes e depois de 1930. Para eles, o desenvolvimento industrial ocorrido

---

<sup>4</sup> Como essa teoria foi elaborada no final dos anos 40 e início da década de 1950, quando maturava-se a Guerra Fria, excluem-se os países socialistas do conceito *periferia*. Periferia, então, era sinônimo de América Latina, Caribe e demais países da área de influência norte-americana.

<sup>5</sup> Sobre o arcabouço teórico da Cepal, consultar: COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE – CEPAL. *Economics survey of Latin America – 1949*. New York: United Nations Publications, 1951; PREBISCH, R. El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas. BOLETIN Económico para América Latina, 1961. Um resumo do pensamento cepalino pode ser consultado em Prebisch (1984) e Rodriguez (1981).

<sup>6</sup> Principalmente Furtado (1995, 2007) e Tavares (1973).

antes dos anos 30 pode ser considerado como um crescimento industrial induzido pelo crescimento da renda interna resultante da expansão do setor exportador, principalmente ligado à produção cafeeira. O desenvolvimento industrial que se verifica a partir da década de 1930, caracteriza-se como *industrialização substitutiva de importações*, estimulada pelo choque da crise do café e da Grande Depressão e pelas políticas econômicas adotadas para combater a crise.

Na afirmação dos autores, antes de 1930 havia clara interdependência entre a expansão do comércio exterior e o desenvolvimento de atividades econômicas internas. O crescimento da renda propiciado pela expansão das exportações criou mercado para produtos manufaturados, ocorrendo então crescimento industrial, majoritário do ramo de *bens de consumo assalariados*. Com efeito, no princípio, a produção industrial cresceu rapidamente para ocupar os mercados já satisfeitos por importações. Subsequentemente, o crescimento industrial tornou-se dependente do crescimento do mercado interno, o qual, por sua vez, dependia do desempenho das exportações. Num estágio posterior, o crescimento da produção industrial também contribuiu para o crescimento da renda interna, ampliando, assim, o próprio mercado interno.

Todavia, tal crescimento, tanto para um como para o outro, foi considerado meramente uma extensão da economia agroexportadora, pois seu desenvolvimento era limitado e dependia, em última instância, do desempenho das exportações. Dessa forma, para sobrepujar essa dependência<sup>7</sup>, o setor industrial teria de diversificar sua estrutura a fim de criar sua própria demanda – estabelecer as indústrias produtoras de *bens intermediários* e de *bens de capital*. No entanto, tal diversificação somente poderia ter ocorrido nesse período por medidas de apoio e proteção do governo, o que não aconteceu.

O enfoque de Furtado e Tavares, portanto, parte da mesma base teórica do pensamento cepalino. Todos concordam que o crescimento industrial brasileiro desse período foi insuficiente para dar autonomia às atividades internas, nas quais, ligada ao crescimento da demanda externa por produtos primários, caracterizava-se por uma economia “reflexa e dependente”.

---

<sup>7</sup> “Para que o setor industrial viesse a superar essa dependência, seria necessário que ele se diversificasse suficientemente para autogerar demanda. Isto é, que se instalassem indústrias de equipamento e outras, cujo produto fosse absorvido pelo próprio setor industrial, e outras atividades produtivas.” (FURTADO, 2007, p. 187).

Quanto ao desenvolvimento industrial brasileiro a partir da década de 1930, os autores afirmam que se deu como “resposta” ao choque adverso da Grande Depressão internacional, que, por seu turno, esteve associado à crise da economia agroexportadora, particularmente o setor cafeeiro. Assim, tal crise é enfatizada por eles como um ponto de inflexão no desenvolvimento industrial brasileiro, pois esta induziu, sobretudo, mudanças estruturais causada pelo crescimento insuficiente do setor exportador.

De acordo com Furtado e Tavares, a crise da economia internacional e seu reflexo na estrutura produtiva brasileira mudaram o papel do setor exportador. Sua importância relativa como principal determinante do crescimento da renda interna diminuiu, mas se tornou estratégica para criar a capacidade de importar os bens de capital essenciais ao investimento na indústria de transformação. Ao mesmo tempo, o investimento em atividades econômicas ligadas ao mercado interno tornou-se o principal determinante do crescimento da renda<sup>8</sup>.

Segundo eles, o fato de que tais investimentos puderam aumentar na década de 1930, quando a capacidade de importar declinou, é explicado pela redução do coeficiente de importações em geral e também pelas mudanças na composição das importações, como resultado da industrialização substitutiva de importações, com uma redução absoluta do total das importações, mas com aumento na participação das importações de *bens intermediários* e *bens de capital* destinados aos setores ligados ao mercado interno.

Em suma, a partir dos anos 30, nas análises de Furtado e Tavares, o Brasil ingressou num processo de industrialização caracterizado pela *substituição de importações*. Segundo Furtado (1995, p. 238):

O processo de industrialização começou no Brasil concomitantemente em quase todas as regiões. Foi no Nordeste que se instalaram, após a reforma tarifária de 1844, as primeiras manufaturas têxteis modernas e ainda em 1910 o número de operários têxteis dessa região se assemelhava ao de São Paulo. Entretanto, superada a primeira etapa de ensaios, o processo de industrialização tendeu naturalmente a concentrar-se numa região. A etapa decisiva de concentração ocorreu, aparentemente, durante a Primeira Guerra Mundial, época em que teve lugar a primeira fase de aceleração do desenvolvimento industrial. O censo de 1920 já indica que 29,1 por cento dos operários estavam concentrados em São Paulo.

---

<sup>8</sup> “Duas faces do processo de substituição: produção interna aumenta o seu poder competitivo e cobre um segmento maior do mercado; o desenvolvimento da produção industrial, ao criar um fluxo de renda adicional, amplia o mercado interno.” (FURTADO, 2007, p. 194).

Consequentemente:

A industrialização induzida pela substituição de importações foi, a rigor, um fenômeno dos anos 30 e do período da Guerra, isto é, da fase em que a contração da capacidade para importar permitiu que se utilizasse intensamente um núcleo industrial surgido na fase anterior. (FURTADO, 2007, p. 198).

Um adendo que se pode fazer a esses estudos descritos é que houve por parte deles uma subestimação do desenvolvimento industrial anterior à década de 1930. Os autores não consideraram tão relevante a diversificação da estrutura industrial mesmo antes dos anos 30, enfatizando apenas que a crise desse período foi um ponto de inflexão importante para a diversificação setorial. No entanto, na opinião de alguns autores, a diversificação industrial que começou antes de 1930<sup>9</sup> e a crise da economia primário-exportadora, escudada na Grande Depressão, só acelerou essa transição.

Outros autores, no entanto, defendem a ideia de que o surto industrial seria anterior à década de 1930, mas mantiveram no geral a dicotomia entre causas externas e internas na geração da industrialização. Prado Jr. (1972) e Simonsen (1973) consideravam a Primeira Guerra Mundial como momento estratégico para compreender os surtos industriais iniciais, pois reduzia a concorrência internacional aos produtos produzidos internamente. Na opinião de Simonsen (1973), a indústria interna de transformação reagiu positivamente às dificuldades impostas às importações pela Primeira Guerra Mundial. De acordo com o autor, a Primeira Guerra Mundial teve, de fato, uma pronunciada influência no desenvolvimento da indústria:

[...] por ter provocado uma notável diversificação na fabricação de novos produtos. As necessidades do consumo, impossibilitado de se abastecer nos únicos mercados fornecedores de então, estimularam o nascimento de uma multiplicidade de pequenas indústrias, que se desenvolveram principalmente em São Paulo.<sup>10</sup> (SIMONSEN, 1973, p. 19).

---

<sup>9</sup> “Entre 1919 e 1929, além da expansão quantitativa, a indústria paulista também dava um salto qualitativo, diversificando sua produção e introduzindo, ainda que de forma incipiente, alguns segmentos industriais mais dinâmicos, de bens de produção, já instalados com dimensão para suprir um mercado em escala nacional. É nessa segunda etapa, aliás, que a concentração da indústria brasileira, em São Paulo, se tornaria efetiva.” (CANO, 1998, p. 274). De um lado, constituem-se uma agricultura mercantil de alimentos e uma indústria de bens de consumo assalariado capazes de, ao se expandirem, reproduzir ampliadamente a massa de força de trabalho oferecida no mercado de trabalho, que já possuía dimensões significativas; de outro, forma-se um núcleo de indústrias leves de bens de produção (**pequena** indústria do aço, do cimento, etc.) e, também, uma agricultura mercantil de matérias-primas que, ao crescerem, ensejariam a reprodução ampliada de fração do capital constante sem apelo às importações. (MELLO, 1982; SILVA, 1981).

<sup>10</sup> “O recenseamento efetuado em 1920 demonstrou que a indústria brasileira começou a ter algum valor ponderável a partir de 1885”. (SIMONSEN, 1973, p. 19).

Assim, o autor conclui que a maior evolução industrial que o Brasil teve desde a origem de sua indústria foi a partir da Primeira Guerra Mundial.

A partir de 1905, observou-se um ritmo sempre crescente em nossa evolução industrial, bastante acentuado entre 1910 e 1914 e mais acelerado entre 1915 e 1919, devido à conflagração européia. (SIMONSEN, 1973, p. 16-17).

Segundo Dean (1991), Nicol (1974) e Leff (1982), a industrialização foi um processo liderado pela expansão das exportações, de modo que o comércio do café gerava a indústria, por basicamente ampliar a renda interna e reduzir o custo da importação de máquinas e matérias-primas para a indústria. Esses autores estabelecem uma relação direta entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial – significando que a indústria se desenvolveu durante períodos de bom desempenho das exportações e se retraiu durante períodos de crise no setor exportador – e caracterizam esse desenvolvimento como um processo de industrialização mais abrangente, e não limitado à produção de bens de consumo como extensão do setor exportador (SUZIGAN, 2000).

No que toca à contribuição de Leff, ela é contraditória (SUZIGAN, 2000). Leff afirma que a expansão das exportações e o desenvolvimento industrial no Brasil apoiavam-se mutuamente, e que esse último não necessitou de “choques adversos”, como o rompimento das relações normais de comércio durante a Primeira Guerra Mundial (LEFF, 1982). Para o autor, a expansão do setor exportador estimulou o desenvolvimento industrial, fornecendo os meios para importação de insumos industriais complementares e os recursos para o desenvolvimento da infraestrutura – particularmente ferrovias – e promovendo o crescimento da renda interna, criando assim mercado interno para produtos manufaturados. Nesse sentido, os *choques adversos* não foram fatores determinantes, porque a imposição de tarifas aduaneiras sobre as importações alterou a relação interna de preços relativos em favor da indústria sem um colapso nas condições de comércio internacional (LEFF, 1982).

Leff (1982) continua sua análise argumentando da seguinte forma: que o Brasil não dependia das condições econômicas externas; que o setor exportador não tinha grande participação na procura e oferta agregadas da economia brasileira; que a Primeira Guerra Mundial estimulou as exportações da indústria de transformação brasileira; e que o menor impacto da Grande Depressão da década de 1930 sobre a economia brasileira e sua rápida recuperação resultaram da adoção de políticas monetárias e fiscal expansionistas, o que, em

essência, corresponde exatamente à análise de Furtado para os anos 30, sem, no entanto, Leff mencionar especificamente a política de defesa do café.

Leff (1982) também se contradiz ao afirmar que a experiência do Brasil durante a Primeira Guerra Mundial demonstrou que, muito antes de 1930, o desenvolvimento econômico do país poderia ser mantido apesar de uma forte contração no setor externo. Assim, a análise de desse autor sobre o desenvolvimento industrial brasileiro é bastante inconsistente (SUZIGAN, 2000).

Os estudos de Dean (1991) e Nicol (1974) estabelecem uma relação direta entre a expansão das exportações de café e o desenvolvimento industrial, particularmente para o caso de São Paulo. Afirmam que, em anos de bom desempenho das exportações, o desenvolvimento industrial avançou e que, em anos de fraco desempenho, se atrasou. Ambos concluem que a Primeira Guerra Mundial interrompeu um processo de desenvolvimento industrial que estava em andamento antes do conflito. Entretanto, acerca do desenvolvimento industrial a partir da década de 1930, apresentam pontos de vista diferentes.

Segundo Nicol (1974), a relação direta entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial é válida para o período anterior aos anos 30; essa última, em que pese não ser abordada pelo autor, é vista como um período de *industrialização substitutiva de importações*. O enfoque de Dean (1991), por outro lado, estende a relação direta entre o setor exportador e o desenvolvimento industrial à década de 1930. O autor afirma que a crise do setor exportador, representado pelo seu produto principal, o café, bem como a Grande Depressão dos anos 30, *quase paralisou as indústrias de São Paulo*. Também critica a ideia de que a crise mundial favoreceu o crescimento industrial durante a esse período.

O crescimento industrial de São Paulo retardou-se nas décadas de 1920 e 1930 talvez porque o comércio do café já não estimulasse a manufatura local com a mesma eficácia com que a estimulava nos trinta anos anteriores, [...] as novas infusões de capital eram escassas. É também possível que certas características estruturais de indústria tenham parte da culpa. (DEAN, 1991, p. 137).

A forma como o setor exportador – notadamente o café – estimulou o desenvolvimento industrial brasileiro aparece de forma similar tanto na análise de Dean (1991) como na de Nicol (1974).

De acordo com ambos, o comércio de café lançou as bases para o desenvolvimento industrial por várias razões: em primeiro lugar, ao promover a monetização da economia e o crescimento da renda interna, o café criou um mercado para produtos manufaturados; em

segundo, ao promover o desenvolvimento das ferrovias e o investimento em infraestrutura, ampliou e integrou esse mercado; em terceiro, ao desenvolver o comércio de exportação e importação, contribuiu para a criação de um sistema de distribuição de produtos manufaturados; e, em quarto, ao promover a imigração, aumentou a oferta de mão de obra<sup>11</sup>. Ademais, a exportação de café supria os recursos em moeda estrangeira para a importação de insumos e bens de capital ao setor industrial.<sup>12</sup>

No entanto, a contribuição original de Dean (1991) está na formação do capital e do empresariado industrial paulista. Salienta que os cafeicultores investiram em bancos, estradas de ferro, promoção da imigração e, em menor escala, na indústria de transformação. Mas o papel mais importante, para o autor, coube aos importadores e aos “burgueses imigrantes”, bem como ao grupo social formado pela superposição dessas duas categorias. Nesse sentido, segundo Dean (1991), nem o capital estrangeiro nem o Estado foram importantes para o desenvolvimento do capital industrial paulista.

De acordo com o mesmo autor, nas décadas de 1920 e 1930, o reinvestimento de lucros industriais foi importante fonte adicional de recursos para a formação do capital industrial<sup>13</sup>. Todavia, afirma que não houve rápida acumulação de capital industrial nessas duas décadas. Nicol (1974), por outro lado, embora não ofereça nenhuma evidência convincente sobre as origens do capital e da burguesia industrial, argumenta que a participação do capital

---

<sup>11</sup> “O café era a base do crescimento industrial nacional, primeiro que tudo, porque proporcionava o pré-requisito mais elementar de um sistema industrial – a economia monetária.” (DEAN, 1991, p. 10). “O plantio do café se constituía numa espécie de matriz, que definia as possibilidades do empresário.” (DEAN, 1991, p. 12).

<sup>12</sup> “[...] a industrialização neste país, pelo menos até os anos 20, esteve intimamente relacionado com o desenvolvimento agrícola. Foi somente com o desenvolvimento da cultura do café no Centro-Sul que se criaram as condições para o início de uma industrialização. Foi o café que possibilitou primeiramente a criação de um mercado para produtos manufaturados. Este mercado foi, por sua vez, o resultado de três fatores principais: a) a elevação na renda per capita no Centro-Sul, b) uma maior especialização das unidades econômicas e c) a extensão em termos geográficos do mercado através da criação de uma infraestrutura ferroviária. Todos esses fatores, como vimos, foram subprodutos da introdução e desenvolvimento do café no Centro-Sul. Foi o café, ainda, que através da criação de um setor importador/exportador permitiu o aparecimento de uma estrutura de distribuição para produtos industrializados como enfatiza Dean, sem o qual é pouco provável que tivesse surgido uma indústria nacional. Foi o café que através das correntes migratórias que provocou, especialmente de imigrantes europeus, que forneceu a mão-de-obra para a indústria nascente. E, ainda, foi o café que indiretamente possibilitou a importação de matérias-primas que a indústria nascente necessitava, como por exemplo, o carvão, o trigo, produtos químicos, etc. Foi também o café que, vinculado com a crescente urbanização, em termos europeus, modificou qualitativamente o mercado no sentido de aumentar a demanda potencial para produtos mais sofisticados, no mais das vezes, industrializados, o que criou as condições para que algumas indústrias surgissem no Centro-Sul visando suprir esse mercado. E, finalmente, foi o café que possibilitou a importação de equipamentos sem os quais não poderia ter se dado nossa industrialização.” (NICOL, 1974, p. 207-208).

<sup>13</sup> “Os importadores se envolveram menos no crescimento da indústria nas décadas de 1920 e 1930. É provável que os investimentos dos fazendeiros e importadores fossem menos importantes para o desenvolvimento da indústria nesse período do que o reinvestimento feito pelos industriais.” (DEAN, 1991, p. 123).

estrangeiro e do Estado foram importantes para o desenvolvimento industrial brasileiro, devido, principalmente, às suas participações no desenvolvimento de ferrovias e siderurgias<sup>14</sup>.

O ponto de vista mais radical de Dean (1991) é certamente inaceitável ao admitir a existência de uma relação linear entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial pré e pós-1930; ignora as mudanças estruturais fundamentais causadas pela crise cafeeira e pela Grande Depressão da década de 1930. Nicol (1974), por outro lado, aplica essa interpretação apenas ao período anterior aos anos 1930<sup>15</sup>. Porém, ambos deixam de notar as transformações qualitativas estimuladas pela Primeira Guerra Mundial. Contudo, em favor dos autores está a percepção que tiveram das variadas conexões entre o comércio de café e o desenvolvimento industrial. Também fica a crédito de Dean (1991), a sua discussão a respeito das origens do capital e da burguesia industrial<sup>16</sup>.

Villela e Suzigan (1973), Versiani & Versiani (1975) e Versiani (1987) partem do ponto de vista de que a proteção tarifária e a concessão de incentivos e subsídios governamentais foram fatores importantes na promoção da industrialização brasileira no período anterior à década de 1930. Villella e Suzigan (1973) também questionam a possibilidade de expansão industrial durante a Primeira Guerra, considerando que os anos de 1905 e 1912 foram aqueles responsáveis pelo surto industrial diante da ampliação da capacidade produtiva. A rigor, não se trata, de provar que a industrialização foi promovida por uma abrangente política deliberada de desenvolvimento. Há consenso entre eles que tal política, no sentido em que foi definida por Hirschman<sup>17</sup>, não foi implementada no Brasil antes da década de 1950.

Na verdade, o que esses trabalhos pretendem de fato é contestar a afirmação, dentro do debate que versa sobre o tema, de que o papel do Estado na promoção desse desenvolvimento industrial no período anterior a 1930 foi mínimo ou não significativo. Argumenta-se que, ao

---

<sup>14</sup> “Não parece ter faltado apoio governamental aos diversos empreendimentos que surgiram na época, desde as ferrovias até mesmo à indústria siderúrgica.” (NICOL, 1974, p. 208).

<sup>15</sup> “[...] nosso desenvolvimento industrial prosseguiu até o final do período estudado sempre ligado por um cordão umbilical ao setor primário-exportador.” (NICOL, 1974, p. 209).

<sup>16</sup> Ver Suzigan (2000, p. 34).

<sup>17</sup> De acordo com Hirschman (1968): uma política deliberada de desenvolvimento é aquela levada a efeito não mais apenas por meio de proteção aduaneira, mas através de uma ampla gama de instrumentos de política fiscal e creditícia, por meio de pressões sobre as firmas importadoras estrangeiras para que estabeleçam operações industriais, bem como através de ação direta: o estabelecimento de empresas industriais estatais ou, crescentemente, de companhia ou bancos de desenvolvimento que são então encarregados de promover empreendimentos específicos.

contrário, o Estado desempenhou um papel positivo, em primeiro lugar, por meio de uma proteção alfandegária deliberada e, em segundo, por meio da concessão de incentivos e subsídios a indústrias específicas. Contudo, particularmente, os estudos de Versiani & Versiani (1975) e Versiani (1987) exageram na análise da participação do Estado no desenvolvimento industrial desse período, tanto no que toca a proteção alfandegária quanto no que diz respeito aos incentivos e subsídios governamentais.

No entanto, é Suzigan (2000) que tenta abordar a participação do Estado no desenvolvimento industrial brasileiro no período pré-1930 de maneira satisfatória. Segundo o autor:

[...] no período anterior à Primeira Guerra Mundial praticamente nenhuma assistência direta foi concedida pelo governo à indústria de transformação, com exceção da indústria do açúcar e, é claro, das ocasionais isenções de direitos sobre maquinaria importada e outras formas indiretas de apoio do governo, como por exemplo, o desenvolvimento do sistema de transportes, da infra-estrutura, etc. A partir da Primeira Guerra, o Estado começou a estimular deliberadamente o desenvolvimento de algumas indústrias específicas, mas não o desenvolvimento industrial de modo geral. No entanto, os incentivos e subsídios concedidos não eram sistemáticos e nem sempre eficazes. (SUZIGAN, 2000, p. 47).

Fishlow (1972), ao sintetizar as causas do processo de industrialização, conjugou a teoria dos choques adversos com a expansão industrial induzida pelas exportações e ponderou que, no período anterior à Primeira Guerra Mundial, a expansão das exportações teve papel decisivo na criação de capital, enquanto, durante o conflito mundial, a desvalorização do câmbio e a inflação possibilitaram a substituição de importações, auferindo lucros elevados para os empresários industriais.

Versiani e Versiani (1975), por sua vez, focaram sua análise na constante oscilação cambial característica da Primeira República: nos períodos de desvalorização da moeda nacional, criavam-se condições para a ampliação da produção, diferentemente dos momentos de valorização, que proporcionavam a intensificação dos investimentos nas plantas industriais pelo barateamento das importações.

Finalmente, o desenvolvimento industrial brasileiro é analisado a partir da evolução do capitalismo no Brasil. Estes autores se enquadram nessa sistemática de análise: Silva (1981), Tavares (1998), Cardoso de Mello (1998), Cano (1998) e Aureliano (1999).

Salientando que a transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado na economia agroexportadora marca a emergência de um novo modo de produção – capitalista –, os teóricos do *capitalismo tardio* substituem a tradicional dicotomia fatores internos *versus* fatores

externos como motores do crescimento por uma interpretação que visualiza o crescimento industrial como primordialmente um resultado do processo de acumulação de capital no setor agrícola exportador, o qual, por seu turno, é dependente da demanda externa.

Mas, mais do que isso, a linha de pensamento *do capitalismo tardio* logra uma nova periodização para a história econômica brasileira ao substituir a tradicional periodização cepalina, cuja proposição era um período de crescimento voltado para fora até 1929 e a transição a partir da década de 1930 para um crescimento voltado para dentro em consequência da crise da economia agroexportadora. A periodização cepalina busca uma macroperiodização para todos os países latino-americanos. Em contrapartida, a periodização dos teóricos do *capitalismo tardio* fixa exclusivamente o caso brasileiro – enfatiza a transição da economia colonial para a mercantil nacional baseada no escravismo e, subsequentemente, para a economia capitalista exportadora. Segundo tais estudos, foi nessa última fase, particularmente entre fins da década de 1880 e os anos 20, que se deu origem à consolidação do capital industrial<sup>18</sup>.

Portanto, para esses autores, o capital industrial em São Paulo originou-se na década de 1880, na esteira de um rápido processo de acumulação de capital no setor exportador cafeeiro (do capital cafeeiro). Segundo essa interpretação, por essa época, a introdução da máquina de beneficiar café e a construção de um sistema de transporte ferroviário já haviam contribuído para melhorar a qualidade do café e reduzir os custos de transporte, estimulando assim a acumulação de capital e aumentando a procura de mão de obra. Essas duas novas atividades empregavam trabalho assalariado, e os cafeicultores estavam crescentemente voltando-se para o emprego assalariado nas plantações, uma vez que o trabalho escravo era escasso e oneroso e já renunciava a abolição da escravatura. A solução encontrada para a escassez de mão de obra foi a promoção da imigração de trabalhadores livres, completando-se desse modo a transição para uma economia capitalista exportadora de café. Foi essa economia, nesse contexto histórico, que criou as condições favoráveis para emergência do capital industrial. Tais condições compreendem a prévia acumulação de capital para investimento no setor industrial, a formação de um mercado de

---

<sup>18</sup> Ver principalmente Mello (1998, p. 130-166). Ainda sobre a periodização proposta pela ótica do capitalismo tardio, criticam os teóricos da dependência por, embora avancem na especificidade do desenvolvimento do capitalismo latino-americano, ficarem presos à periodização tradicional cepalina e às explicações dessa escola no que diz respeito à passagem econômica de uma etapa para outra. Segundo aquela ótica, passa-se a impressão de que os teóricos da dependência apenas introduziram a luta de classes no corpo teórico cepalino. (MELLO, 1998).

trabalho livre, a criação de um mercado interno para produtos industrializados e a capacidade de importar bens de salário, matérias-primas e maquinaria<sup>19</sup>.

Nesse sentido, o capital industrial é visto como uma extensão do capital cafeeiro e parte do complexo agroexportador de café, o qual inclui a produção e o processamento do café, o sistema de transportes – ferrovias, portos etc. –, o comércio de importação e exportação e os serviços bancários<sup>20</sup>. Não é ocioso afirmar que os teóricos do *capitalismo tardio*, principalmente Cardoso de Mello (1998) e Cano (1998), compreendem a origem do capital industrial no complexo cafeeiro paulista, devido este, e somente este, criar as condições para o surgimento das relações de produção capitalistas<sup>21</sup>. Portanto, é a economia cafeeira de São Paulo, segundo os autores, a principal responsável pelas transformações da economia brasileira em direção ao modo de produção capitalista.

Com relação aos agentes sociais do processo de acumulação de capital no setor industrial, existe uma falsa controvérsia entre os autores dessa ótica. Cardoso de Mello (1998) e Cano (1998) enfatizam o papel do capital cafeeiro como fonte de origem da indústria, ao passo que Silva (1981), concordando com Dean (1991), afirma que os “burgueses imigrantes” importadores desempenharam o papel principal. A “falsa” contraditória reside no fato de que o imigrante também fazia parte do complexo, e, portanto, a “origem” do capital industrial se deu dentro desse complexo, que era em última instância regido pelo capital cafeeiro.

Afirma-se também que a relação entre os capitais cafeeiro e industrial é contraditória. As condições derivam da subordinação deste ao capital internacional. O capital industrial depende do cafeeiro em dois aspectos cruciais. Quais sejam: para gerar a capacidade de importar máquinas e equipamentos industriais, assim como bens de salário para a reprodução da força de

---

<sup>19</sup> Ver principalmente Mello (1998, p. 75-92), Silva (1981, p. 43-70) e Cano (1998, p. 54-98).

<sup>20</sup> O conceito de complexo econômico é uma elaboração de Cano (1998) e está implícito nas análises de Cardoso de Mello (1998) e Silva (1981). “Quando se tenta compreender o processo dinâmico de crescimento de uma economia, torna-se absolutamente necessário analisar que partes principais a compõem, como atua cada uma delas nesse processo de crescimento, e que graus e tipo de inter-relacionamento entre elas possibilitam o surgimento de um conjunto econômico integrado. A esse conjunto de atividades sobre o qual atua um certo número de variáveis independentes ou não ao conjuntos – creio que se lhe pode chamar de “complexo econômico.” (CANO, 1998, p. 29).

<sup>21</sup> “[...] parece-me claro que efetivamente foi o capital cafeeiro quem promoveu essa primeira expansão industrial, tanto de forma direta como indireta. Os próprios fazendeiros investiam seus lucros em indústrias diretamente, e indiretamente quando seus lucros transitavam pelo sistema bancário (ou eram investidos na própria constituição de bancos) ou por outra forma qualquer de intermediação financeira e de capital. Não se quer com isso afirmar que **apenas** os fazendeiros promoveram a implantação de indústrias. As evidências históricas demonstram que também comerciantes, bancos, imigrantes, importadores e outros agentes do complexo cafeeiro fundaram ou adquiriram empresas industriais.” (CANO, 1998, p. 143).

trabalho, e para criar um mercado de produtos industrializados. O capital cafeeiro, por sua vez, dependia da demanda externa por café.

Embora a rápida acumulação de capital cafeeiro estimulasse a acumulação de capital industrial, esta era contraditória à acumulação de capital cafeeiro – predominantemente mercantil – e à posição subordinada da economia brasileira na economia mundial, posição que implicava a especialização da economia brasileira na produção de produtos primários para a exportação, na divisão internacional do trabalho. Isto posto, de acordo com os autores, o desenvolvimento do capitalismo baseado no comércio de café ao mesmo tempo estimulou o desenvolvimento industrial e impôs limites a esse desenvolvimento.

No que toca o tipo de indústrias que se desenvolveram na esteira da economia cafeeira, existe outra controvérsia. Para Cardoso de Mello (1998) e Silva (1981), estas foram principalmente de *bens de consumo assalariado*. A procura de bens de capital era dirigida aos países do centro, e a indústria interna de bens de capital pouco se desenvolveu, impedindo assim a autonomia da acumulação de capital industrial. Com efeito, é esse crescimento industrial que é caracterizado como “específico” e “retardatário”, porque periférico subordinado à acumulação internacional de capital, e não autônomo<sup>22</sup>.

Em que pese a concordância com os demais autores, no que tange as características desse desenvolvimento industrial, Cano (1998), juntamente com Aureliano (1999), é o que melhor detalhou a diversificação industrial para além do ramo de bens de consumo assalariado. Segundo o autor, os estímulos ao desenvolvimento industrial originados pela acumulação de capital cafeeiro não se limitaram àquelas indústrias de consumo, mas incluíam também um incipiente setor de bens intermediários e até mesmo de capital – fabricação de sacaria de juta para café, máquinas de beneficiar café e implementos agrícolas etc., estabelecendo *linkages* tanto para

---

<sup>22</sup> O período que se estende de 1888 a 1933 marca, portanto, o momento de nascimento e consolidação do capital industrial. Mas do que isso, o intenso desenvolvimento do capital cafeeiro gestou as condições de sua negação, ao engendrar os pré-requisitos fundamentais para que a economia brasileira pudesse responder criativamente à Crise de 1929. De um lado, constituem-se uma agricultura mercantil de alimentos e uma indústria de bens de consumo assalariado capazes de, ao se expandirem, reproduzir ampliadamente a massa de força de trabalho oferecida no mercado de trabalho, que já possuía dimensões significativas; de outro, forma-se um núcleo de indústrias leves de bens de produção (pequena indústria do aço, cimento, etc.) e, também, uma agricultura mercantil de matérias primas que, ao crescerem, ensejariam a reprodução ampliada de fração do capital constante sem apelo às importações. (MELLO, 1998; SILVA, 1981).

trás como para frente. Todavia, para o mesmo autor, tais ramos intermediários e de capital<sup>23</sup> eram vinculados à dinâmica cafeeira, o que impedia o *take off* em direção a autonomia do capital industrial<sup>24</sup>.

Ademais, o desenvolvimento industrial é também explicado por outro aspecto da contradição da relação entre o capital cafeeiro e o capital industrial, qual seja: os efeitos da política econômica – particularmente aduaneira e cambial – sobre a indústria. De acordo com o pensamento *do capitalismo tardio*, a hegemonia do capital cafeeiro tornava politicamente inviável a imposição pelo governo brasileiro de um imposto direto sobre a exportação do café. Sobretudo, tal imposto contrariava os interesses dominantes do capital internacional, já que parte dele era transferido para os importadores, dada a inelasticidade da procura do café. Assim, a cobrança de direitos aduaneiros sobre as importações foi a solução alternativa. A tarifa aduaneira tornou-se a mais importante fonte de receita para o governo, beneficiando indiretamente a indústria interna pela proteção que oferecia<sup>25</sup>.

Da mesma forma, a depreciação da taxa de câmbio quando caíam os preços do café também favorecia a incipiente indústria interna. Entretanto, afirma-se que essas políticas – aduaneira e cambial – não podiam ser caracterizadas como protecionistas, uma vez que não eram seletivas e variavam de acordo com a conjuntura econômica<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> Sobre o setor de bens de capital, ver: MARSON, M. D. *Mudança tecnológica na indústria de bens de capital no Estado de São Paulo, 1928-1937*. 2007, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2007.

<sup>24</sup> “A indústria paulista, entre 1907 e 1919, dava seu grande salto quantitativo, crescendo, em termos nominais, mais do que o dobro do que a indústria no resto do país. A Primeira Guerra, por outro lado, constituiu um verdadeiro ‘teste’ para sua capacidade em conquistar o mercado nacional. Entre 1919 e 1929, além da expansão quantitativa, a indústria paulista também dava um salto qualitativo, diversificando sua produção e introduzindo, ainda que de forma incipiente, alguns segmentos industriais mais dinâmicos, de bens de produção, já instalados com dimensão para suprir um mercado em escala nacional. É nessa segunda etapa, aliás, que a concentração da indústria brasileira, em São Paulo, se tornaria efetiva.” (CANO, 1998, p. 274).

<sup>25</sup> “No que se refere aos produtos destinados ao mercado interno, o governo federal pode distribuir os encargos tributários entre as importações e produção brasileira. A opção entre produtos importados e produtos nacionais é limitada também pela própria lógica da acumulação. A política fiscal do governo federal não pode voltar-se inteiramente para a tributação da produção nacional, sob pena de favorecer a tal ponto as importações que acabaria por agravar o ‘desequilíbrio externo’. O governo federal necessita aumentar os impostos, mas ao fazê-lo não pode escolher meios que entrem em contradição com o seu objetivo fundamental: a obtenção do equilíbrio financeiro indispensável à reprodução do capital cafeeiro, do capital comercial e do capital estrangeiro investido no Brasil. Assim, em razão da lógica da acumulação determinada pela posição subordinada da economia brasileira no seio da economia mundial, o governo é levado a aumentar as taxas sobre as importações.” (SILVA, 1981, p. 105-106).

<sup>26</sup> A própria política econômica dirigida pela grande burguesia cafeeira e apoiada fundamentalmente na política cambial e alfandegária tem efeitos contraditórios e variados, de acordo com a conjuntura, sobre a indústria nascente. Esse é talvez um dos pontos centrais, cruciais das relações entre café e indústria. Ver principalmente Silva (1981, p. 99-104).

Finalmente, a o pensamento do *capitalismo tardio* salienta que esse padrão de acumulação de capital baseado no comércio de café foi rompido pela crise do café e da Grande Depressão da década de 1930. A acumulação de capital industrial tornou-se mais independente do capital cafeeiro, ao menos pelo lado da procura. Esta não mais seria determinada primordialmente pela expansão do setor exportador, mas sim e principalmente pelo crescimento da renda no setor industrial-urbano. As políticas monetária e fiscal expansionistas dos anos 30 e a redução da capacidade de importar estimularam o crescimento da produção nas indústrias de bens de consumo previamente estabelecidas e um concomitante processo de rápida industrialização substitutiva de importações de bens intermediários e de bens de capital. No entanto, essa substituição de importações não foi suficiente para estabelecer as indústrias “pesadas”, produtoras de insumos básicos e de bens de capital.

De fato, a acumulação de capital continuou dependente da capacidade de importar criada pelo setor exportador para realizar importações de maquinaria e insumos básicos industriais. De acordo com aquela interpretação, essas importações somente puderam ser aumentadas numa conjuntura de capacidade de importar declinante como a da década de 1930, em razão de mudanças na composição das importações como resultado do processo de industrialização substitutiva de importações. Somente a partir dos anos 50 é que a acumulação de capital industrial tornou-se predominante e endogenamente determinada como resultado do estabelecimento das indústrias pesadas<sup>27</sup>.

Além dessas linhas de pensamento analisadas anteriormente que discorrem sobre o desenvolvimento industrial brasileiro, pode-se incluir mais três: a *ótica da industrialização descentralizada* de Barros de Castro (1972), a *teoria do produto principal* ou sua abordagem mais sofisticada – *os efeitos de encadeamento* de Hirschman, e o estudo-síntese de Suzigan (2000) sobre a origem e o desenvolvimento da indústria brasileira no período anterior à década de 1930.

Quanto ao primeiro, o estudo de Barros de Castro (1972), analisa que a visão sobre a industrialização brasileira a partir de 1930, como movimento oriundo da Grande Depressão, é equivocada e dificulta a compressão do processo de industrialização das regiões brasileiras, principalmente nos primeiros trinta anos do século XX. Parte da ideia de que a indústria surgiu no

---

<sup>27</sup> Ver principalmente Mello (1998) e Tavares (1998).

Brasil de forma amplamente disseminada pelo território nacional. Até meados do século XIX, tal dispersão se explicava pelo “gênero” de indústria predominante.

O autor analisa esses “gêneros” da seguinte forma ao longo do século XIX: de um lado, havia as manufaturas de “subsistência”, cujo objetivo era suprir as necessidades correntes – encontrava-se nas fazendas e nos próprios lares urbanos –; de outro, a indústria de beneficiamento vinculada aos produtos de exportação.

Todavia, no correr da segunda metade do século XIX, as indústrias domésticas foram gradativamente superadas, desaparecendo com o desenvolvimento e a mercantilização da economia. As razões para tal, na explicação de Barros de Castro (1972), estão no encarecimento do trabalho que teve início com a supressão do tráfico de escravos (1850); na liberação de capitais promovida por esse mesmo movimento; e, sobretudo, na formação de mercados urbanos – dando margem ao surgimento de autênticas indústrias –, apontando assim para sua morte. Esta seria acelerada ou retardada, na dependência do ritmo em que se processasse o entrelaçamento da região na qual estava inserida e o resto da economia nacional.

No que toca a indústria de beneficiamento, os fatores apontados acima seriam, ao contrário, poderosos condicionantes de seu processo evolutivo. Na verdade, para Barros de Castro (1972), apesar da dependência dessas indústrias, a dinâmica de exportação do produto básico constituiria a principal matriz industrial para certas regiões do país. O autor afirma que ao longo do século XIX foi-se acumulando condições propícias ao surgimento de um novo gênero de indústrias – notadamente têxteis, de alimentos, de bebidas –, as quais, ainda que vinculadas à dinâmica da agricultura, caracterizavam-se por uma elaboração muito mais intensa dos bens primários.

Esses novos setores, segundo o autor, contribuiriam para o desenvolvimento urbano, à medida que necessitam de mercado consumidor previamente estabelecido, o que, por suposto, estaria vinculado à dinâmica das economias regionais. Ademais, a disponibilidade de capitais, mão de obra, infraestrutura de transporte e energia se constituiriam em fatores imprescindíveis no processo de maturação dessas indústrias. Mais uma vez, elas dependeriam da dinâmica econômica da região em que se inserem.

Todavia, Barros de Castro (1972) afirma que particularmente a indústria têxtil se disseminou pelo território brasileiro ao longo da segunda metade do século XIX. Nas palavras do autor, onde houvesse centros urbanos, aí tenderiam a despontar os estabelecimentos têxteis, as

fábricas de produtos alimentares, de bebidas etc. Portanto, para ele, esse “gênero” de indústrias seria o responsável pelo que ele denomina de primeira fase da industrialização brasileira.

Não obstante as características apontadas anteriormente, os investimentos realizados na implantação dessas indústrias eram de pouca monta, o que explica, em certa medida, a sua disseminação pelo território nacional. Mas, para o Barros de Castro (1972), há um paradoxo: a presença dessas indústrias em regiões desprovidas de dinâmica econômica. Nesse contexto, segundo ele, existe outra característica importante do desenvolvimento industrial brasileiro, qual seja, o *isolamento* regional – regiões que tinham pouca ou nenhuma relação com o mercado externo.

Na verdade, o mesmo autor analisa que, em sua maioria, as indústrias de transformação que se desenvolveram no Brasil nesse período buscavam situar-se em faixas de mercado não competitivas, em que fosse desinteressante para o competidor estrangeiro. Esse critério, para ele, definia uma espécie de “teto” abaixo do qual as indústrias se deparavam com um campo relativamente livre de ação, não obstante as dificuldades a enfrentar, como a natureza comercial-financeira e a distribuição dos produtos. Por isso, o caráter *descentralizado e regionalizado* dessa primeira fase da *industrialização*.

No entanto, o Barros de Castro (1972) salienta que nessa fase o Rio de Janeiro tornou-se o principal centro industrial do país. As razões para isso, além da disponibilidade de capitais – pois era centro comercial e financeiro do Império – e de mão de obra, possuía um porto relativamente bem aparelhado, que permitia acesso às matérias-primas e aos combustíveis suficientes para manter um parque industrial. A primazia do Rio de Janeiro como principal centro industrial do país será superado por São Paulo a partir da década de 1920.

Mas há que afirmar, conforme Barros de Castro (1972), que a indústria nessa primeira fase constituía-se no “segundo andar” da agricultura – o tipo de indústria que se desenvolveu não era antagônico à agricultura, e sim complementar. Entretanto, o autor diz que a partir da década de 1930 ocorreu uma profunda transformação na composição setorial da indústria brasileira, com a aceleração do desenvolvimento dos ramos de bens intermediários e bens de capital. Dessa maneira, esses ramos tenderam a concentrar-se no eixo Rio–São Paulo por serem estes os principais centros industriais do país e possuírem recursos suficientes para a atração dessas novas indústrias.

Essa nova fase, que o autor chama de *moderna industrialização* brasileira, acarretou a subordinação das demais regiões do país à região Centro-Sul. Em outras palavras, na afirmação de Barros de Castro (1972), a essa região cabia a iniciativa e a escolha dos ramos industriais a

serem implantados no país; e, à medida que diversificava sua produção, tornava-se o fornecedor obrigatório de um crescente número de produtos, desfavorecendo, com isso, as indústrias regionais. Isso posto, a política econômica se incumbiria de reforçar a dependência das demais regiões do país à industrialização do Centro-Sul. Portanto, para o mesmo autor, a concentração industrial nesta região destruiu os mercados das indústrias regionais, causando com isso efeitos desintegradores. Cano (1998) afirma, no entanto, que ao mesmo tempo que a concentração industrial em São Paulo gerou um efeito *bloqueador e destruidor* com relação às demais regiões, na análise do processo – de 1930 a 1970 –, os efeitos de estímulo superaram largamente os de destruição<sup>28</sup>.

Mas, mais do que isso, segundo o autor, com a crise externa da década de 1930, a indústria situada na principal região econômica do país – São Paulo e Rio de Janeiro – reagiu de forma a reduzir as importações de produtos primários de outras regiões e compensando o mercado interno de produtos industriais importados com sua produção. Deste modo, a indústria central reorientou sua estrutura setorial, embora tenha reforçado sua dependência diante do mercado externo, devido principalmente à demanda por máquinas e equipamentos. Nesse contexto, o autor afirma que se dava, assim, a conquista do mercado nacional por parte da indústria paulista e carioca.

Em suma, o estudo de Barros de Castro (1972) pretende ser uma versão radicalizada da *teoria cepalina*, transportando as relações centro-periferia entre nações para as relações inter-regionais de um mesmo país. A leitura de seu trabalho quase induz a chamar os paulistas e cariocas de “bastardos”, pois destruíram as demais indústrias regionais, subordinando a economia nacional aos seus desígnios. Segundo ele, as indústrias gaúchas, catarinenses e nordestinas foram destruídas ou submetidas a esse jogo “macabro” do processo de industrialização concentrador brasileiro. Em contrapartida, com a criação das zonas de complemento – Zona Metalúrgica de Minas Gerais, Recôncavo Baiano e Bacia Carbonífera de Santa Catarina –, estas receberam os

---

<sup>28</sup> “O processo de integração gerou três efeitos diferentes. Os de *bloqueio*, no sentido de que a periferia não pode repetir o processo histórico do desenvolvimento de SP. Esses efeitos podem ser parcialmente contornados, via decisões macropolíticas de inversão, tomadas pelo governo federal. Os de *destruição*, que se manifestaram através da concorrência que empreendimentos mais eficientes implantados pelo capital do pólo possam fazer aos similares periféricos, que operam com técnica obsoleta ou outro tipo de desvantagem concorrencial. Os de *estímulo*, que se manifestam através da ampliação do grau de complementaridade (agrícola ou industrial) inter-regional.” (CANO, 1998).

efeitos positivos desse processo e não refletiam o passado do desenvolvimento de indústrias em suas respectivas regiões, o que prova, para ele, a redefinição do espaço nacional ordenada pelos grandes centros industriais.

Sobre a *teoria do crescimento econômico induzido por produtos básicos* ou sua abordagem mais sofisticada, *os efeitos de encadeamento*, são enfoques que na realidade foram concebidos tendo em vista diferentes contextos econômico-sociais, no caso da *teoria do produto principal*, um “país novo”; na abordagem *dos efeitos linkages*, os países latino-americanos na sua etapa primário-exportadora; os quais descrevem o processo de desenvolvimento econômico com base na relação de um país com o mercado internacional por meio de seu principal produto de exportação. Nesse contexto, tal produto principal gera efeitos de encadeamento ou de expansão no qual transfere renda deste para o investimento em outros setores da atividade produtiva do mercado interno<sup>29</sup>.

Para essas teorias, a industrialização de países como o Brasil dependeu, em primeira instância, do desenvolvimento de uma etapa primário-exportadora, que, a partir da colocação de seu produto principal no mercado internacional, gerou efeitos de expansão no mercado interno, possibilitando o surgimento de um segmento industrial.

Segundo Hirschman (1985), os efeitos de encadeamento podem ser divididos da seguinte forma: *efeitos de produção*, *efeitos de consumo* e *efeitos de natureza fiscal*. No que toca os *efeitos de produção*, podem ser subdivididos em retrospectivos e prospectivos. Os efeitos retrospectivos são os que levam os investimentos em setores que gravitam em torno do fornecimento de insumos, bens e serviços para o setor exportador, incluindo máquinas,

---

<sup>29</sup> Sobre a teoria do produto principal, consultar: WATKINS, M. Teoria primária do crescimento econômico. In: SHWARTZMAN, J. *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar/Rede-Minter, 1977; NORTH, D. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SHWARTZMAN, J. *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar/Rede-Minter, 1977; BALDWIN, R. Padrões de desenvolvimento nas regiões de colonização recente. In: SHWARTZMAN, J. *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar/Rede-Minter, 1977; MARTINS, R. A interpretação do crescimento com liderança das exportações: modelos teóricos e a experiência brasileira. In: PELÁEZ, C. M.; BUESCU, M. *A moderna história econômica*. Rio de Janeiro: APEC, 1976. Acerca da teoria de *linkages*, ver: HIRSCMAN, A. *Estratégia do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961; HIRSCMAN, A. *Essays in trespassing: economics to politics and beyond*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981; HIRSCMAN, A. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B.; CARDOSO, F. H.; FONT, M. *Economia e movimentos sociais na América Latina*. São Paulo: Brasiliense, 1985. Ver também: HIRSCHMAN, A. “Linkages”. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. *The new palgrave: a dictionary of economics*. New York: MacMillan, 1998. v. 3.

transportes etc. Os prospectivos se referem à elaboração e ao melhoramento do produto principal, utilizado como insumo, secagem, beneficiamento, ensacamento, entre outros.

Os *efeitos de consumo* resultam de setores que vão produzir bens em função de uma demanda gerada no setor exportador, variando de acordo com a renda decorrente de suas exportações.

Por fim, os *efeitos fiscais* se originam na capacidade do Estado (em suas diversas instâncias) interferir nos fluxos de recursos decorrentes da produção agroexportadora, ou em outras palavras, na sua capacidade de tributação, que pode incidir diretamente sobre o próprio produto de exportação, isto é, efeitos fiscais diretos; e/ou sobre fluxos de importações gerados por ele – efeitos fiscais indiretos. Contudo, segundo Hirschman (1985), a análise dos efeitos de encadeamento não é suficiente para determinar o desenvolvimento de uma referida economia.

As experiências históricas de diversos países primário-exportadores em um momento específico de sua articulação com o mercado mundial demonstram a presença de grandes variações, *vis-à-vis*, a própria natureza do principal produto exportador, além das circunstâncias sociais, econômicas e culturais herdadas, que levam a distintas trajetórias, as quais podem representar ao mesmo tempo estímulo e desestímulo do ponto de vista do desenvolvimento econômico (HIRSCHMAN, 1985). Desse modo, ao captar essa relação entre as características “naturais” do produto básico com o processo permeado pelo ambiente socioeconômico herdado e moldado pelo contexto histórico específico, Hirschman (1985) propõe uma aproximação entre os princípios fundamentais da teoria do produto principal e o marxismo.

Assim, o autor elabora o conceito de micromarxismo, o qual justifica da seguinte forma:

[...] o pensamento marxista tradicionalmente ocupou-se de um pequeno número de constelações de forças produtivas – tais como os modos de produção feudal ou capitalista – dominantes em grandes áreas geográficas e que persistem por longos períodos de tempo; as configurações políticas e sociais são vistas, então, como derivadas desses macromodos. A abordagem do tipo “repercussões em cadeia” também absorve traços característicos dos processos de tecnologia e produção, tomados como ponto de partida para compreensão de eventos sociais, porém o faz em escala muito menor, em pormenores mais específicos, e por um espaço de tempo mais limitado. Por tal razão “micromarxismo” pode ser um bom modo de descrever esta tentativa de mostrar como a forma que assume o desenvolvimento econômico, incluindo seus componentes sociais e políticos, pode ser referida às atividades econômicas específicas de um país. (HIRSCHMAN, p. 70, 1985).

Suzigan (2000), em seu estudo, diz mesclar as contribuições da interpretação do *capitalismo tardio* com as teorias do *produto principal e linkages*, nas quais, segundo o autor, há similaridades *óbvias*.

O autor aponta que as características do crescimento industrial ocorrido durante o período de crescimento econômico impulsionado pelo desempenho da economia agrícola-exportadora – produção industrial não só de bens de consumo, mas também de processamento ulterior do produto básico e fabricação de insumos, inclusive bens de capital, para o setor exportador – bem como o início da diversificação da estrutura industrial ainda antes da Primeira Guerra Mundial – produção de insumos para própria indústria – talvez sejam mais bem explicados pelas *teorias do produto básico* e *linkages* do que pelas relações contraditórias entre o capital cafeeiro e o capital industrial, propostas pelo enfoque do *capitalismo tardio*, as quais implicam certa rigidez estrutural da produção industrial nessa fase. No entanto, Suzigan (2000) não leva em consideração que os autores do *capitalismo tardio* não somente afirmam a existência de ramos industriais de insumos e bens de capital para o período anterior à década de 1930, como principalmente Cano (1998) e Aureliano (1999) apresentam dados importantes sobre esses setores no período.

Da mesma forma, a *teoria do produto principal* é, para Suzigan (2000), mais “universal” – não se restringe apenas à economia cafeeira –, o que permite entender melhor as especificidades regionais relacionadas a diferentes produtos básicos e, portanto, as causas dos diferentes desempenhos e padrões de desenvolvimento industrial no plano regional. Nessa afirmação, o mesmo autor não leva em conta os trabalhos de Cano<sup>30</sup>, que apresentam claramente as causas e os efeitos dos diferentes desempenhos e padrões de desenvolvimento industrial no plano regional.

No que toca o pensamento *do capitalismo tardio*, Suzigan (2000) afirma que seu estudo pretende confirmar, em termos gerais, as hipóteses daquela interpretação – ou seja, foi efetivamente nos períodos de expansão das exportações que ocorreu a expansão do capital industrial. Também, o capital industrial originou-se de atividades direta ou indiretamente relacionadas com o setor exportador – a crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 constituiu-se, de fato, num ponto de inflexão no desenvolvimento industrial brasileiro; a política econômica de fato teve, ocasionalmente, efeitos positivos sobre a indústria interna, embora variassem de acordo com a conjuntura econômica (SUZIGAN, 2000). Todavia, o autor tece

---

<sup>30</sup> CANO, W. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. 4. ed. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.  
CANO, W. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1995*. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.

algumas considerações sobre pontos específicos desse pensamento. A primeira consideração seria a de que a acumulação de capital industrial parece ter se iniciado antes do fim da década de 1880. No entanto, é necessário ter em conta que os teóricos do capitalismo tardio baseiam seus estudos especialmente em São Paulo, onde tal periodização faz sentido.

A relação entre a expansão das exportações de café e a acumulação de capital industrial não era linear. Sem dúvida os efeitos da crise do café e da Grande Depressão da dos anos 30 sobre a acumulação de capital industrial constituem-se na melhor prova desse argumento. Porém, segundo Suzigan (2000), para o período anterior à década de 1930, esse argumento é discutível. De acordo com o autor, o que parece claro é que havia, quanto a *investimento*, relação direta entre a expansão do setor agrícola-exportador e o investimento industrial: períodos de crescimento do investimento industrial coincidiram com as fases de expansão das exportações, ao passo que períodos de declínio do investimento industrial coincidiram com crises do setor exportador. Quanto à *produção*, no entanto, a hipótese de que a produção industrial respondeu positivamente a crises no setor exportador não pode ser verificada para as crises que ocorreram antes da Primeira Guerra Mundial, uma vez que não há dados suficientes sobre a produção industrial para esse período<sup>31</sup>. O que se dispõe são apenas dados qualitativos, os quais sugerem que a produção industrial era negativamente afetada pelas crises do setor exportador.

Já para Cano (1998), as relações entre o capital cafeeiro e a expansão do capital industrial não se davam num só sentido ou numa só direção. Em determinadas situações, o café poderia estar mal e a indústria bem – como no período 1906-1910, quando a indústria cresceu e o plantio estancou, convivendo com baixos preços externos e internos para o café –, assim como ambos poderiam atravessar situações bastante favoráveis – por exemplo, entre 1890 e 1894 ou entre 1927 e 1928, se não se considerar a crise têxtil algodoeira nesses últimos anos –; e, em outros períodos, o café poderia ir bem e a indústria ir mal – como no período de 1924 a 1926, em que a deterioração tarifária e a política de valorização cambial desfavoreceram acentuadamente a indústria, enquanto o café atravessava um período de altos preços externos e internos.

---

<sup>31</sup> Suzigan (2000) afirma que o único índice de produção industrial disponível para o período anterior à Primeira Guerra Mundial é o estimado por Haddad. No entanto, esse índice cobre o período a partir de 1900 apenas. Além disso, para o período 1900-1907, esse índice baseia-se somente na produção de tecidos de algodão e, no período até 1911, apenas em tecidos de algodão, lã, juta e em produtos de carne. Para mais informações, consultar: HADDAD, C. *Crescimento do produto real no Brasil: 1900-1947*. Rio de Janeiro: FGV, 1978.

Finalmente, ambos poderiam ir mal, como no período de 1895 a 1897 ou nos primeiros anos da Crise de 1929.

Desse modo, Suzigan (2000) afirma que a discussão sobre o desempenho da indústria de transformação durante a Primeira Guerra Mundial tornou-se crucial para esclarecer a controvérsia. O autor pretende deixar claro que a quebra do comércio exterior, para o período da Primeira Guerra Mundial, não poderia ter sido inteiramente positiva para indústria de transformação interna, pois esta era altamente dependente da importação de matérias-primas e maquinaria. Segundo ele, na verdade, o impacto inicial foi fortemente negativo. Em seguida, a produção industrial recuperou-se rapidamente com base na utilização da capacidade produtiva existente. Entretanto, o crescimento da produção industrial logo perdeu ímpeto em consequência da escassez de insumos e maquinaria, e em 1918 a variação da taxa de crescimento foi negativa<sup>32</sup>. Esse argumento corrobora com a hipótese do *capitalismo tardio*.

Suzigan (2000) discute também a controvérsia da origem da burguesia industrial, sobretudo a paulista. O autor pretende confirmar a hipótese de Dean (1991) e de Silva (1981) acerca do papel dos importadores-imigrantes e, sobretudo, a superposição desses dois grupos com principais agentes do surgimento do capital industrial brasileiro.

Por fim, Suzigan (2000) refere-se à amplitude da diversificação da produção industrial durante o período em que o capital industrial estava subordinado à acumulação de capital cafeeiro. Segundo ele, assim como para os autores do *capitalismo tardio*, a estrutura setorial da produção não era tão rigidamente concentrada em bens de consumo. Insumos para o setor agrícola-exportador também já eram produzidos numa escala significativa e, mesmo antes da

---

<sup>32</sup> “Há no pós-guerra uma expansão bastante significativa da produção, seguida de uma crise industrial em 1921. O início do boom de inversões há de ter se prendido, desde logo, ao exercício da demanda reprimida por máquinas e equipamentos durante a Primeira Guerra Mundial, quando as empresas acumularam uma massa de lucros que não pôde ser canalizada para a ampliação da capacidade produtiva, devido tanto à difícil situação cambial, quanto às barreiras físicas ao suprimento. Por outro lado, as expectativas de lucro eram das melhores em 1919 e 1920, quer por causa do comportamento dos salários e preços de venda, quer porque caíssem os preços relativos das máquinas e equipamentos importados, quer, ainda, pelos seus efeitos sobre as margens de lucro. À medida que a taxa de crescimento do mercado, especialmente nos estados não-cafeeiros, é inferior à taxa de acumulação, a concorrência intercapitalista vai se aguçando cada vez mais, dando, a cada passo, maior ímpeto à modernização e, com isto, aprofundando o desequilíbrio entre ampliação da capacidade produtiva e expansão do mercado. Já em 1920 são perceptíveis problemas de certa gravidade e, em 1921, a crise cafeeira precipita e aprofunda uma crise industrial que seria de certa forma inevitável. Saneado o mercado, a produção pôde crescer em 1922 e 1923, tanto porque se utilizasse capacidade ociosa, como porque prossegue o boom de inversões, alimentado por certo crescimento do mercado e pela intensificação da concorrência, e escorado pelas margens de lucro das empresas sobreviventes que, na pior das hipóteses, podem ter caído ligeiramente (supondo a mesma taxa de utilização da capacidade produtiva)”. (AURELIANO, 1999, p. 42-43).

Primeira Guerra Mundial, já havia ocorrido alguma diversificação para a produção de insumos para o incipiente setor industrial<sup>33</sup>.

Para Suzigan (2000), concordando com a hipótese de Cano<sup>34</sup>, o setor industrial já estava exigindo essa diversificação e a necessidade desta tornou-se ainda mais evidente durante a guerra. Em consequência, iniciou-se nos anos 20 ampla diversificação da produção industrial, em parte apoiada e encorajada pelos governos federais e estaduais<sup>35</sup>.

Quanto às teorias do *produto principal* e *linkages*, sua aplicação em sentido amplo não é realizada em seu estudo, ficando esses enfoques implicitamente correlacionados às origens das diversas indústrias específicas e das suas ligações com o produto básico das regiões em que estavam inseridas.

Em suma, a hipótese defendida no trabalho de Suzigan (2000), em concordância com a hipótese de Cardoso de Mello (1998), é a de que o desenvolvimento industrial brasileiro no século XIX pode ser explicado como um resultado do crescimento da produção industrial induzido pela expansão do setor exportador, embora não linearmente. Essa relação continuou no início do século XX, mas foi sendo gradualmente reduzida.

Até o início da Primeira Guerra Mundial e, em menor escala, daí até o final da década de 1920, o crescimento industrial ainda foi estimulado pela expansão do setor exportador, mas a partir dos anos 30 o incipiente setor industrial doméstico já estava ele próprio estimulando investimentos em outras atividades por meio de *linkages* para frente e para trás.

A Primeira Guerra Mundial acelerou esse processo de diversificação ao tornar evidente a necessidade de diversificar a estrutura da produção industrial. Essa diversificação

---

<sup>33</sup> Naturalmente, já havia algumas indústrias de bens de produção, implantadas especialmente durante a Primeira Guerra Mundial. Trata-se, porém, de pequenas oficinas de reparação e montagem, de fabricação de peças e equipamentos rústicos ou de indústrias de reduzido significado (olarias, por exemplo). Havia mesmo, desde o início do século, algumas empresas produtoras de ferro, que empregavam, no entanto, processos muito primitivos. (AURELIANO, 1999; BAER, 1970).

<sup>34</sup> “A política cambial e monetária vigente de 1921/23 e de 1927/29, que se traduz em desvalorizações cambiais e em expansão de meios de pagamentos, bem como as políticas específicas de incentivo às indústrias de cimento e de siderurgia que são instituídas principalmente a partir de 1924, superam o problema da excessiva capacidade para importar, e permitem a implantação de várias unidades produtoras desses ramos industriais mais dinâmicos e complexos: a siderurgia, o cimento, fibras químicas para a indústria têxtil, equipamentos agrícolas, equipamentos têxteis (principalmente teares), equipamentos para a pequena indústria do açúcar, etc. Esses investimentos realizados na indústria paulista, nesse período, estariam destinados a cumprir papel extremamente importante em termos de aumento da autonomia desse parque industrial, mormente durante a depressão dos anos da década seguinte, onde, diante de nova e mais profunda restrição da capacidade para importar, contariam a seu favor com ampla reserva de mercado que lhes garantiria um acentuado crescimento diversificado”. (CANO, 1998, p. 206-207).

<sup>35</sup> Sobre as considerações feitas por Suzigan acerca de pontos específicos analisados pela ótica do capitalismo tardio, ver Suzigan (2000, p. 39-41).

intensificou-se a partir da década de 1920, em parte estimulada por incentivos e subsídios governamentais. Com a crise do setor exportador e a Grande Depressão dos anos 30, a ligação entre a expansão do setor de exportação e o crescimento industrial foi rompida, embora o setor industrial permanecesse dependente do setor exportador quanto à geração de capacidade para importar as máquinas e os equipamentos necessários aos investimentos industriais e insumos para a produção industrial. Iniciou-se, assim, a partir da década de 1930, um processo de industrialização substitutiva de importações, o qual acelerou a diversificação da estrutura industrial<sup>36</sup> (SUZIGAN, 2000).

Apresentados com mais clareza no terceiro capítulo deste trabalho, estão os dados que mostram, em termos de valor da produção, capital, número de fábricas e de operários, força motriz instalada e produtividade do trabalho para os setores têxtil e metalúrgico<sup>37</sup> no período que vai de 1928-1937, englobando os impactos da Crise de 1929 e da Grande Depressão e o período de recuperação. Pode-se adiantar que os dados apontam para a confirmação da tese de que a década de 1920 foi palco de um crescimento industrial considerável, permitindo em 1928 apresentar um parque industrial já relativamente variado. A crise chegou, portanto, como grave impactante negativo em termos desses indicadores, mas a recuperação mostrou-se rápida, exigindo um maior ímpeto no que toca a necessidade de substituir importações.

Assim, este trabalho vem corroborar com a seguinte questão: no tocante à trajetória da atividade industrial em São Paulo, houve ruptura, mas também crescimento e diversificação suficiente da década de 1920 para induzir uma conclusão precipitada de alguns autores do aspecto da continuidade dos dois períodos: pré e pós-1930. Os ramos e setores industriais implantados anteriormente fizeram-se não apenas maturar, mas mudar sua relação com a matriz de gastos e com as fontes de dinamismo no período subsequente. A década de 1930 seria, então, o marco da consolidação do capitalismo no Brasil.

---

<sup>36</sup> Após a eclosão da crise externa, com a precipitação dos preços do café para a baixa, eclodiu a crise interna, confirmando dessa forma a depressão que já era latente. Mesmo que não ocorresse a crise mundial naquele momento, dificilmente a economia cafeeira sairia ileso de sua própria e independente crise de superprodução, arrastando consigo, em certa medida, o seu subordinado parque industrial. A partir desse momento, a indústria teria de buscar “caminhos mais autônomos”, o que conseguiria, ainda que um tanto precariamente, dentro do próprio transcorrer da crise dos anos 30.

<sup>37</sup> Para as análises, foram escolhidos os subsetores de maior relevância e representatividade dos setores têxtil e metalúrgico.

## 1.2 O significado dos anos 20 e 30 para a indústria

Podemos perceber, ao perpassar a literatura, que esta se insere num debate muito relevante à teoria econômica, que toma corpo no pós-Segunda Guerra Mundial: a dicotomia crescimento *versus* desenvolvimento econômico<sup>38</sup>. Com exceção do estudo de Dean (1991), o qual caracteriza a atividade industrial brasileira no período anterior à década de 1930 como um processo de industrialização mais abrangente, as demais correntes caracterizam-na como um período de crescimento industrial. Além disso, há que se imputar aqui outra influência em tal análise: a teoria econômica marxista. Essa interface é sentida, particularmente, na vertente do *capitalismo tardio*, especialmente os estudos de Silva (1981) e Cardoso de Mello (1998). Para estes, só se define um processo de industrialização (pesado) quando este passa a se integrar verticalmente, tendo como liderança o ramo de *bens de capital*, cujo papel é garantir a autodeterminação do capital.

Acha-se correto, no que tange a periodização dessa atividade industrial, que a década de 1930 foi um marco divisório para a transição de uma etapa de crescimento industrial para o processo de industrialização propriamente dita. Pensa-se, aqui, que é inegável a data de 1930 como marco divisório na transformação do padrão de acumulação de capital no país.

O crescimento industrial do primeiro período caracteriza-se como crescimento industrial induzido pelo setor exportador, porém não necessariamente de modo linear. Considera-se que tal período enseja não somente análise da dinâmica industrial, mas também uma inter-relação desta dinâmica e o processo de urbanização em curso desde a segunda metade do século XIX, particularmente nas regiões cafeeiras, as quais demandaram um novo tipo de relação social de produção, isto é, regime de trabalho livre e assalariado, em seus principais núcleos urbanos.

---

<sup>38</sup> Grosso modo, entende-se por crescimento econômico o movimento na economia que não implica transformação socioestrutural; já desenvolvimento econômico implica modificações na natureza da economia que permitem acréscimos cumulativos da eficiência do sistema, uma tendência crescente de produtividade que faz aumentar o rendimento *per capita*. Isso significa, a longo prazo, mudança estrutural em que todos os aspectos principais da economia e sociedade, incluindo valores culturais e sociais – principalmente se antagônicos àquele desenvolvimento – serão chamados a integrar o processo de desenvolvimento econômico logo que ele esteja estabilizado e cumulativo. Sobre o conceito de desenvolvimento econômico, consultar: MATHIAS, P.; DAVIS, J. A. (Org.). *As primeiras revoluções industriais*. Lisboa: Dom Quixote, 1993. p. 21-22. A respeito dessa dicotomia, consultar principalmente: FURTADO, C. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*, São Paulo: Paz e Terra, 2000.

O processo de urbanização que o país sofreu a partir da década de 1860 está relacionado à interface do setor exportador com a melhoria e modernização da logística – transporte e comércio –; ao aumento da produtividade do cafeeiro, com a introdução de maquinário e novos equipamentos; e à introdução, especialmente no chamado Oeste Paulista, do trabalhador livre como principal força de trabalho do setor agroexportador. Tal introdução criou as condições para a produção mercantil de alimentos, que, por conseguinte, dinamizou as relações mercantis, contribuindo para a criação de uma rede de centros urbanos voltados ao abastecimento regional.

A demanda do setor exportador por maximização dos lucros – o aumento de produtividade – e minimização dos custos – melhoria da rede de transporte e comunicação com o objetivo de aumentar a carga transportada mediante a diminuição das perdas e o barateamento do preço do transporte – criou condições favoráveis para a produção industrial. Soma-se a isso a transferência de capital do setor exportador para os centros urbanos, cujo crescimento deriva do aumento e da melhoria da demanda por bens e serviços – imóveis, comércio, bancos, saneamento, saúde, educação, transporte etc. –, os quais também constituiriam um importante fator para a produção industrial.

No caso brasileiro do período em questão, os teóricos do *capitalismo tardio* alegam que, não obstante a transição das relações de produção escravista para a capitalista, não pode se caracterizar como um processo de industrialização – não se trata de falta de desenvolvimento capitalista, mas da falta de “forças produtivas capitalistas”, ou seja, de um setor de bens de produção interno<sup>39</sup> –, pois as condições sociais e econômicas ainda não estavam definidas: no regime de trabalho, a abolição não havia transformado as relações de produção no campo em termos capitalistas, isto é, prevaleciam relações pré-capitalistas livres<sup>40</sup> – meeiro, posseiro, colono. No que toca a estrutura industrial, argumentam que predominava o ramo de *bens de consumo assalariado* e que, portanto, constituía-se uma indústria incompleta<sup>41</sup>; em termos jurídicos, não obstante a constituição republicana engendrar um Estado do tipo burguês, este

---

<sup>39</sup> “A industrialização capitalista, portanto, deve ser entendida como processo de constituição de forças produtivas capitalistas, mais precisamente como o processo de passagem ao modo especificamente capitalista de produção, ao que é propriamente chamado de capitalismo industrial.” (MELLO, 1998, p. 102-103).

<sup>40</sup> Sobre a discussão no campo do marxismo da transição do trabalho escravo para o livre no Brasil, consultar principalmente: MARTINS, J. de S. *O cativo da terra*. São Paulo: Ciências Humanas, 1979; GORENDER, J. *A escravidão reabilitada*. São Paulo: Ática, 1990; GORENDER, J. *O escravismo colonial*. São Paulo: Ática, 1988.

<sup>41</sup> Ver especialmente: Silva (1981) e Mello (1998).

estava ainda em fase de implantação<sup>42</sup>; por fim, não havia, segundo eles, um mercado nacional integrado que pudesse subordinar os demais setores da economia aos desígnios do capital industrial<sup>43</sup>. Objetivamente, o centro dinâmico da economia não era a indústria.

Em verdade, na afirmativa dessas teorias, naquele período havia ainda muitas barreiras que dificultavam a integração do mercado em bases capitalistas e, ademais, era a demanda externa que subordinava os demais setores da estrutura produtiva. Todos esses fatores impediam uma transformação da sociedade brasileira rumo à consolidação do modo de produção capitalista, sendo este maturado e consolidado, de acordo com aquelas vertentes, após a década de 1930. Segundo a linha de pensamento do *capitalismo tardio*, o período que marcou a crise da abolição e constituição da República até 1930, em termos econômicos, limitou-se ao nascimento do capital industrial, o qual esteve atrelado ao setor exportador<sup>44</sup>.

Apesar das características apontadas estarem corretas – as relações de produção pré-capitalista no campo, embora nas cidades houvesse a predominância do assalariamento, estrutura industrial puxada pelo ramo de *bens assalariados*, Estado burguês ainda em formação e o mercado nacional não integrado sob formas capitalistas –, não lhes permitiu, mesmo comprovada a diversificação, um maior detalhamento da estrutura industrial ao longo do período, principalmente anterior a 1930. Um bom exemplo é a própria diversificação na estrutura industrial que se verifica neste estudo. Mais do que isso, há que se afirmar que o capitalismo como modo de produção dominante estava se maturando nas regiões cafeeiras – principalmente em São Paulo. Focando na análise da estrutura industrial, que é objeto de estudo desta tese, é possível examinar suas transformações da seguinte forma: em primeiro lugar, é notório que a grande indústria fabril têxtil se disseminou pelo território brasileiro a partir da década de 1860. Contudo, e principalmente, nas

---

<sup>42</sup> Ver principalmente: Saes (1985).

<sup>43</sup> Ver especificamente: Cano (1998).

<sup>44</sup> “A importância decisiva do comércio exterior, em particular da política cambial alfandegária, advém do fato de que, na prática capitalista, ele desempenha o papel determinante fundamental da rentabilidade dos investimentos. A importância do comércio externo é a manifestação não somente do grau de desenvolvimento ainda relativamente baixo do capitalismo no Brasil, mas ainda das formas específicas desse desenvolvimento determinadas fundamentalmente pelo modo de inserção do Brasil na economia mundial e as conseqüências da divisão internacional do trabalho ao nível de uma economia subordinada.” (SILVA, 1976, p.110-111).

regiões cafeeiras, ocorreu uma articulação entre agricultura e indústria que ultrapassou os limites da simples produção de artigos de consumo leves<sup>45</sup>.

Acredita-se, então, poder dividir o desenvolvimento industrial brasileiro anterior à década de 1930 em dois subperíodos<sup>46</sup>. No primeiro, até a Primeira Guerra Mundial – 1914-1918 –, a implantação do setor industrial ligava-se diretamente à demanda agroexportadora, a qual induzia investimentos tanto no setor de consumo como no de produção vinculado ao aumento de produtividade e logística do produto principal.

Nesse período os *linkages* de produção se resumiam a indústrias de insumos, tais como maquinaria, peças e implementos para o setor exportador; processamento ulterior de produtos de exportação, como beneficiamento de café, açúcar, etc.; e, a partir dessa articulação – agricultura de exportação e indústria –, a indução para o desenvolvimento e a modernização do setor de transporte – ferrovia e navegação – bem como à diversificação e ao crescimento das atividades urbanas. Além disso, no correr das décadas de 1900 e 1910, o investimento na indústria de transformação passou a também ser induzido pelas necessidades de insumos da própria indústria de transformação. Nesse sentido, começaram a se desenvolver indústrias “novas” para a fabricação desses insumos, por exemplo, sacos de algodão para ensacar farinha de trigo e açúcar; garrafas de vidro para suprir as necessidades de embalagens de cerveja e demais bebidas; latas para acondicionar fósforos, cigarros e alimentos; maquinaria simples como tornos, equipamento têxtil e peças, pequenos motores.

No segundo período, a partir do final da Primeira Guerra e, principalmente, no correr dos anos 20, não obstante a indústria de transformação depender ainda em grande parte da indução do setor exportador, o padrão de desenvolvimento industrial tornou-se mais complexo. Com efeito, isso pode ser explicado pelo fato de que durante a guerra a escassez de matérias-primas e insumos básicos, incluindo maquinaria e equipamento, tornou claro que a produção industrial interna teria de ser diversificada para abranger esses produtos.

Dessa forma, pode-se afirmar que a guerra estimulou maior diversificação da estrutura industrial, mesmo que esta ainda tivesse atrelada à expansão do setor exportador. Assim,

---

<sup>45</sup> É verdade que a indústria fabril têxtil surgiu bem anteriormente à década de 1860. A respeito da análise da indústria têxtil, consultar: STEIN, J. *Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850/1950*. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

<sup>46</sup> Abordagem escudada na análise de Suzigan (2000, p. 363-370).

os investimentos industriais se expandiram em direção ao ramo de *bens intermediários* – notadamente cimento, aço, papel e celulose, borracha e derivados, química –, além de setores vinculados ao ramo de *bens de capital*, tais como maquinaria e equipamentos. Somam-se a estes produtos de seda e raio. Ademais, investimentos adicionais foram também realizados para ulterior processamento de “novos” produtos de exportação – por exemplo, óleo de caroço de algodão, carne resfriada e produtos derivados de carne –, bem como a expansão da capacidade de produção de algumas das indústrias “tradicionais”, ou seja, têxteis de algodão e de lã, açúcar, calçados, moagem de trigo e cervejarias. Em resumo, a diversificação industrial a partir da Primeira Guerra Mundial e ao longo dos anos 20 iniciara ali uma mudança estrutural na economia brasileira<sup>47</sup>.

Assim, por meio de tal diagnóstico, pensa-se ser lícito caracterizar a atividade industrial no período descrito como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. As bases da dinâmica da atividade industrial se diversificaram, criando e recebendo os efeitos multiplicadores tanto do setor exportador quanto da urbanização em curso. Foi escudada na divisão social do trabalho e estimuladora da predominância do trabalho assalariado, pelo menos nos núcleos urbanos.

Todavia, tal processo encontrava-se limitado. As razões para esse limite eram justamente os fatores apontados tanto pelo pensamento *do capitalismo tardio* como para a teoria marxista no que diz respeito à estrutura industrial – reflexo do setor externo, relações de produção no campo pré-capitalista, mercado nacional não integrado, formação incipiente do Estado burguês.

No que toca a industrialização a partir da década de 1930, corrobora-se com as vertentes analisadas que caracterizam o período como um processo de industrialização (ainda que restringida) com apoio estatal, tendo nos capitais estrangeiro e privado nacional as bases de sustentação daquele desenvolvimento. Trocando em miúdos, tal processo se enquadra num típico caso de uma industrialização retardatária. Ao Estado cabia, de um lado, assegurar o aparato jurídico que regulamentava a organização de um mercado capitalista em base nacional e a força de trabalho conforme as exigências do Estado capitalista; de outro, intervinha na economia,

---

<sup>47</sup> “É indiscutível, portanto, que há uma profunda descontinuidade entre essas indústrias de bens de produção e as que surgem na década de 20: a *pequena indústria do aço*, a indústria de cimento, a fabricação de motores elétricos, de máquinas para indústria do açúcar, de máquinas têxteis, etc. E é certo, também, que este desenvolvimento do departamento de bens de produção, ainda que limitado, adquire importância crucial para o futuro, na medida em que é condição fundamental para que, mais adiante, o capital industrial possa se reproduzir de modo relativamente independente do capital mercantil exportador.” (AURELIANO, 1999, p. 46).

operando os ramos industriais – notadamente de *bens intermediários* –, nos quais o capital privado nacional não tinha capacidade de investir. No que tange o capital estrangeiro, principalmente a partir da segunda metade da década de 1950, seus investimentos predominaram nas indústrias do ramo de *bens de capital*. Acerca do capital privado nacional, sua atuação predominou nos ramos industriais de *bens de consumo assalariados*. Todavia, não se pode analisar rigidamente a distribuição dos agentes nos investimentos industriais. Por exemplo, havia grupos estrangeiros atuando no mercado de consumo leves e, principalmente após a década de 1950, houve a formação de conglomerados privados nacionais que atuavam nos ramos de *bens de capital e intermediários*.

Portanto, o processo de industrialização pós-1930 se dividiu em duas fases, de acordo com a *teoria do capitalismo tardio*. A primeira, que chamaram de *industrialização restringida*, período que engloba as décadas de 1930, 1940 e primeira metade da de 1950. A outra, denominaram de fase da *industrialização pesada*, que vai de 1956 a 1980. A partir dos anos 80, tal modelo de industrialização entrou em colapso, devido principalmente à crise dos juros da dívida externa e às transformações tecnológicas nos países desenvolvidos que se maturaram na década de 1970 e impuseram uma reestruturação no mercado mundial, o que culminou, em termos de economia política, na imposição de uma agenda liberal ortodoxa em que os países do capitalismo central ditavam as regras de uma nova divisão internacional do trabalho, obrigando as economias periféricas a abrirem seus respectivos mercados.

A década de 1930 veio a consolidar, portanto, o processo, o qual se caracteriza por industrialização restringida. O reconhecimento de que, principalmente os anos 20, presenciaram um crescimento industrial vigoroso não necessariamente tem de se opor ao caráter “revolucionário” das mudanças de 1929-1930. A partir de 1956, este sim é que alterou profundamente a estrutura industrial brasileira.

O que se pretende afirmar é que, no tocante à trajetória da atividade industrial no Brasil, houve ruptura, mas também crescimento e diversificação suficiente na década de 1920 para induzir a uma conclusão precipitada do aspecto de continuidade dos dois períodos (pré e pós-30). Os ramos e setores industriais implantados anteriormente fizeram-se maturar no período subsequente. A década 1930 seria, então, o marco da consolidação do capitalismo no Brasil, cujo movimento de transformação da atividade industrial que já vinha acontecendo se consubstanciou a partir da consolidação do regime burguês.

Com as análises dos dados apresentados na terceira e quarta seções desta tese, ficará mais claro notar por que alguns autores concluíram precipitadamente para uma “continuidade” do processo de desenvolvimento industrial nas décadas de 1920 e 1930. Afinal, como será mostrado, o setor têxtil sofreu mais com o impacto da Crise de 1929 e da Grande Depressão – já abertamente desenvolvido, concorrido e em vantagem de número de fábricas com relação ao setor metalúrgico –, pequenas fábricas de bens considerados “simples”, mas adicionados também a estas, fábricas grandes e em expansão (ainda na década de 1920); assim como aquelas produtoras de máquinas e equipamentos (principalmente para a agricultura), neste em que o “impulso” de caráter “revolucionário” da década de 1930, pode ser notado com as análises.

### **1.3 Indústria brasileira nas décadas de 1920 e 1930: revisão da polêmica**

Sumariamente, alguns trabalhos não consideram 1930 como um marco para o desenvolvimento industrial e a consolidação do capitalismo no Brasil. O significado da década de 1920 para esse desenvolvimento também é discutido.

Particularmente com relação à década de 1930 e sobre o significado da Crise de 1929 e da Grande Depressão para a economia brasileira, a interpretação de destaque foi elaborada por Furtado e Tavares. Segundo Furtado, a introdução do trabalho assalariado permitiu transformações que levaram à formação no Brasil de uma economia de mercado interno, porém sujeita ainda aos movimentos do mercado externo, subentendendo-se que a renda do mercado interno era gerada da receita com exportações, parcialmente gasta com importações. Para Furtado, assim como para Tavares, a produção interna de produtos atendia principalmente aos gastos dos assalariados com bens de consumo básicos para subsistência. Essa situação, segundo os autores, reverteu-se com o advento da grande crise de 1929, “[...] período em que as restrições do setor externo tiveram caráter ‘absoluto’, exigindo esforço de substituição bastante acentuado” (TAVARES, 1972, p. 37), caracterizado pela substituição dos bens não-duráveis de consumo final. Já a industrialização por substituição de importações (ISI) é caracterizada por Tavares como um processo de desenvolvimento “parcial” e “fechado” que, respondendo às restrições do comércio exterior, repetiu aceleradamente, em condições históricas distintas, a experiência de industrialização dos países desenvolvidos.

A ocorrência de um “choque adverso” (crise no setor exportador, guerra, crises econômicas internacionais), afetando o setor externo da economia, aumenta os preços relativos das importações e/ou impõe limites às importações. Em consequência, a procura interna, sustentada por políticas econômicas expansionistas, desloca-se para atividades internas substituidoras de importação.

Dean (1991), Nicol (1974) e Leff (1982) contribuíram para o pensamento relacionado a uma expansão da indústria diretamente ligada a expansões do setor exportador. No geral, essa visão estabelece uma relação direta entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial, ou seja:

[...] é evidente que o crescimento continuado da indústria resultou do crescimento do comércio do café. O negócio do café proporcionava a procura, as perspectivas do negócio do café estimulavam o investimento, em sua maioria no setor do café, e o negócio do café criava as despesas gerais econômicas necessárias e pagava impostos. (DEAN, 1991, p. 93).

Leff (1982) afirma que a década de 1930 foi de intenso desenvolvimento industrial no Brasil. A produção industrial teria se diversificado de maneira intensa e se aprofundado na produção de bens intermediários e bens de capital. O crescimento da produção industrial, nos cálculos do autor, foi de 5,4% no período de 1920-1929 e de 8,7% no de 1930-1939. Na sua exposição sobre o desempenho industrial dos anos 30, Leff (1982) afirma que o bom desempenho da agricultura (notadamente do café) na década anterior permitiu um rápido crescimento do produto, garantindo um mercado consumidor para os bens manufaturados. Esses últimos passaram a ser importados em menor escala na década de 1930 devido a restrições externas de países atingidos pela crise e às restrições internas resultantes das elevações do preço das importações por meio da desvalorização cambial. Para o autor, a agricultura mostrou-se essencial ao desenvolvimento da indústria nos anos 30, dado que esta era, por si só, ainda pequena e imatura para proporcionar produto agregado suficiente e, conseqüentemente, incapaz de gerar demanda por manufaturados da maneira com que o desempenho agrícola o fez.

Leff (1982) introduz, em sua análise do desempenho da indústria no Brasil, a questão dos transportes. Não só a melhoria trazida com a rede de ferrovias implantadas – tanto nos anos 20 como nos próprios anos 30 – reduziu os custos de transportes para as atividades agrícolas como também proporcionou redução dos preços de frete dos manufaturados. Além disso, esse foi um dos fatores que permitiu o crescimento da receita do setor agrário doméstico, aumentando a demanda por moeda pelo motivo transação, resultando em uma melhora do setor financeiro do

país e do próprio sistema bancário. Outro fato importante em sua análise foi a questão da expansão monetária real ocorrida na década de 1930. Segundo seus cálculos, a expansão monetária no período de 1920-1929 foi de 8,4%, enquanto a taxa de inflação ficou em 5,1%. Já no período seguinte, 1930-1939, a expansão monetária foi de 9,7% e a taxa de inflação ficou em 2,7%. Comparando-se os números, o autor chegou à conclusão de que a expansão monetária real foi bem maior nos anos 30 do que a observada na década anterior, fato esse que resultou na dedução de que o crescimento real líquido de moeda em circulação foi um estímulo à expansão industrial da década de 1930. Finalmente, argumenta que as mudanças monetárias, a expansão da rede de transportes e o crescimento agrícola do país nem sempre foram levados em conta em análises feitas sobre o porquê da intensificação da industrialização no Brasil na década de 1930. “Durante os anos em que o café vendeu bem, tudo faz crer que a indústria foi mais lucrativa e se expandiu mais depressa” (DEAN, 1991, p. 93).

Para Dean (1991), o desenvolvimento industrial caracteriza-se como um processo abrangente de industrialização não restrita a bens de consumo não duráveis.

Cabe aqui mencionar outra espécie de desenvolvimento industrial, este indubitavelmente resultante da guerra. É provável que uma das áreas de diversificação que Simonsen tinha em mente fosse o trabalho com metais [...]. Abriam-se, portanto, numerosas oficinas metalúrgicas, que faziam peças de máquinas e máquinas inteiras de ferro fundido para a agricultura e outras finalidades. [...] nem todas as companhias nascidas durante a guerra se ocupavam apenas do conserto de máquinas, e nem todas desapareceram quando a guerra se acabou. (DEAN, 1991, p. 106-107).

A visão desse autor sobre a década de 1930 com relação ao crescimento industrial é clara: a indústria continuou a prosperar durante grande parte desse período, mas não como resultado de uma crise do comércio importador. Segundo sua análise, é mais provável que, durante todo o período de 1920 a 1940, a produção manufatureira tenha progredido em ritmo constante, sem transformação muito pronunciada da estrutura industrial, com taxas negativas de crescimento apenas em 1926, 1930 e 1931.

Nicol (1974) defende a relação direta entre desempenho do café e crescimento industrial para o período anterior à década de 1930; Dean (1991) a defende, em especial, após essa década. Independentemente da temporalidade, esses dois autores apresentam em comum as seguintes relações do comércio cafeeiro como base para a industrialização: promoveu monetização da economia e crescimento da renda interna (mercado para produtos manufaturados); ampliou e integrou os mercados ao investir em estradas de ferro e infraestrutura; viabilizou um sistema de

distribuição para importações e exportações; atraiu imigrantes que aumentaram a oferta de mão de obra.

Sob o ponto de vista da atuação do Estado, a questão sobre a industrialização na década de 1930 recai sobre a importância deste como interventor direto na economia por meio de políticas governamentais. A discussão, no entanto, supõe não somente uma análise dos efeitos, diretos ou indiretos, da intervenção do Estado nos anos 30 como ponto de partida de um forte processo de industrialização mas também é fonte de questões que abordaram as políticas do governo nos anos 20, tendo em vista as transformações que ocorreram no plano político do Estado como instituição, em geral visto para a época de modo representativo de interesses da classe dos *cafeicultores* (classicamente generalizada como dominante), afetando as decisões de política econômica e posteriormente divergindo-as pós-Revolução de 1930. Polêmicas quanto a esse aspecto sugerem que:

[...] ainda que se reconheça que o sentido geral da política econômica tenha sido diverso, antes e depois de outubro de 1930, dificilmente se poderá explicar esse fato simplesmente por referência a uma mudança na base social do poder político. (VERSIANI, 1987, p. 12).

As explicações do crescimento industrial até aqui apresentadas mostravam-se incapazes de explicar, individualmente, o processo de industrialização brasileiro. Segundo Versiani e Versiani (1975), ambas as colocações parecem incompletas.

[...] o início da industrialização surge como resultado dos estímulos produzidos pela conjugação de períodos de dificuldades no setor externo com períodos em que a economia voltou-se mais para o exterior. De um lado evidencia-se o fato de que os “choques adversos” não teriam tido, o impacto que tiveram, na ausência de fases anteriores de formação de capacidade produtiva. De outro lado, a interpretação da industrialização como um resultado direto da expansão das exportações aparece como notoriamente insuficiente e simplista. (VERSIANI; VERSIANI, 1975, p. 62).

A linha de pensamento do *capitalismo* tardio sugere que o desenvolvimento brasileiro é determinado principalmente por fatores internos – por exemplo, transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado (“nascimento” do modo de produção capitalista) – e, em última instância, por fatores externos – crescimento industrial resultante do processo de acumulação capitalista no setor agrícola exportador<sup>48</sup>. A economia brasileira deve ser pensada nos termos de um capitalismo tardio – pois, em sua fase de formação, a economia capitalista mundial já estava

---

<sup>48</sup> Os autores que contribuem para essa análise são: Mello (1986), Cano (1977), Aureliano (1981), Tavares (1998) e Silva (1976).

constituída –, cujo legado remonta a sua forma subordinada dentro da economia mundial, como economia exportadora, cuja industrialização somente alcança condições objetivas de realização, tendo em vista a economia internacional, no período de consolidação do capitalismo monopolista.

De acordo com essa interpretação, o capital industrial teve origem na década de 1880 como uma extensão do complexo exportador de café – incluía a produção e o processamento do café, transportes, comércio de importação e exportação e serviços bancários. Afirma-se que o vazamento do setor cafeeiro para a indústria se deu em períodos de expansão das exportações, porém é uma *relação não linear*, ou seja, a indústria, perante uma crise do setor exportador é inicialmente afetada, no entanto, à medida que a proteção do mercado interno aumenta devido ao aumento relativo dos preços das importações, a produção industrial se recupera.

Em suma, o próprio complexo exportador cafeeiro engendrou o capital-dinheiro disponível para a transformação em capital industrial e criou condições a ela necessárias: parcela de força de trabalho disponível ao capital industrial e uma capacidade para importar capaz de garantir a compra de meios de produção e de alimentos e bens manufaturados de consumo, indispensáveis à reprodução da força de trabalho industrial. (MELLO, 1998, p. 155-156).

Na verdade, o setor industrial já estava exigindo uma diversificação no pré-Primeira Guerra mundial, e essa necessidade somente aumentou e tornou-se mais evidente durante a guerra, gerando nos anos 20 uma ampla diversificação da produção industrial, em parte apoiada e encorajada pelo governo, nos níveis federal e estadual. A dependência da indústria com relação ao setor exportador reduziu-se ao longo da década – conforme o padrão mais complexo de desenvolvimento industrial foi sendo atingido, cresceu a demanda interna de insumos, matérias-primas, etc. –, caminhando para a consolidação do setor industrial como independente do setor exportador (exceto pelo lado das importações).

Sob um diferente ponto de vista, Versiani (1987) enfatiza a importância da década de 1920 no processo de industrialização partindo de resultados obtidos de índices de produção que apontam os anos 30 como parte de um processo mais gradual de expansão e transformação da estrutura produtiva da indústria, não se tratando, portanto, de um momento de ruptura com o passado, interligando assim ambas as décadas.

[...] o reconhecimento de que os anos 20 presenciaram um crescimento industrial vigoroso tenderá a enfatizar um aspecto de continuidade entre os dois períodos – o que de certa forma retira algo do caráter “revolucionário” das mudanças de 1929/30. Nesse sentido, vai-se de encontro a uma sólida tradição em nossa literatura econômica: a de distinguir nitidamente o “pré-1929” do “pós-1929”. (VERSIANI, 1987, p. 10).

Na passagem de uma década para outra, um acontecimento adquire importância no processo. É o período que engloba a Crise de 1929 e a década de 1930, marcado por questões importantes tanto em relação aos impactos da crise externa quanto a problemas inerentes à própria situação econômica vivida internamente e, portanto, refletidas sobre a posição da indústria no Brasil e no estado de São Paulo.

Não há consenso entre economistas sobre a origem, rápida difusão e profundidade da crise mundial dos anos 30. Kindleberger (1986) chamou a atenção para a ausência de um país agindo como estabilizador do sistema econômico mundial, assim como para as diferenças de impactos e temporalidades entre os países industrializados e os exportadores de produtos primários (especialmente América Latina). Esse autor fez referência, entre outros, a estudos de Rosemary Thorp sobre a América Latina, entre os quais o livro por ela organizado<sup>49</sup>. Os principais temas levantados no trabalho de Thorp (1988) referem-se à importância da Grande Depressão na economia da América Latina e ao papel do Estado em cada país. Por exemplo, Díaz Alejandro (apud THORP, 1988) afirma haver exagero quanto à divisão entre os períodos pré e pós-1929, não atribuindo, portanto, ao choque causado pela crise o fator de maior relevância para o desenvolvimento da indústria por meio de um processo de substituição de importações devido à interrupção do comércio externo. Esse mesmo autor também atenta para a variação de impactos e tempos de recuperação entre os países latino-americanos com relação a diferenças entre os produtos primários em que cada economia era baseada, medidas de política econômica e aos posicionamentos dos agentes nacionais.

No caso específico do Brasil, onde o produto primário exportado e de maior relevância era o café (que possui baixa elasticidade preço-demanda), onde uma das medidas adotadas durante os anos 1930 foi a compra, estocagem e/ou queima do excedente para evitar uma queda brusca dos preços, os impactos e recuperação dependeram em conjunto de todos esses fatores, assim, diferenciando-se dos outros países latino-americanos. Ainda na coletânea organizada por Thorp (1988), há um capítulo referente à indústria brasileira dos anos 20, de Versiani (1988), que descreve a existência de capacidade ociosa e diversificação da produção

---

<sup>49</sup> THORP, R. *América Latina em los años treinta: papel de la periferia em la crisis mundial*. México: Fondo de Cultura Económico 1988.

industrial na década de 1920, principalmente no setor têxtil. O autor relaciona a atuação da indústria nos anos 30 com períodos anteriores, não descartando a importância do choque de demanda provocado pela crise, mas defendendo ter havido um processo mais gradual de expansão e transformação da indústria brasileira anterior à Crise de 1929.

Desse modo, não parece existir um consenso geral sobre a origem, difusão e profundidade da Crise de 1929 da Grande Depressão. Apesar da literatura econômica concordar com a diversidade dos impactos para diversos países, comumente entre os industrializados e não industrializados, a América Latina aparece em destaque, porém, dividida de acordo com peculiaridades de cada país, mais especificamente derivadas de diferenças entre as características econômicas (elasticidade preço-demanda, ciclos de colheita, entre outros) dos principais produtos primários exportados e das políticas econômicas aplicadas por cada governo. O caso Brasil destaca-se na América Latina primeiro pela política econômica de proteção ao café, que, segundo a literatura clássica, se conjugou ao processo de industrialização, este que tornou-se ponto de referência para muitos trabalhos que estudam a evolução da indústria na América Latina.

A relação entre a situação externa e as políticas econômicas domésticas no período em especial marcado pela Crise de 1929 e da Grande Depressão também foi exaustivamente tratada na historiografia. Nesse espaço de tempo cessaram os fluxos de capitais externos para o país, principal fonte de financiamento do déficit do governo e, até então, na maioria dos casos, das políticas de proteção ao café. Além da crise externa, vários autores, entre eles Abreu (1999), atentaram para a iminente crise interna do café, previsível em fins de 1928, dada a supersafra prevista para 1929-1930. Segundo Abreu (1999, p. 74-75):

[...] é difícil acreditar que mesmo que as condições financeiras internacionais não tivessem sofrido uma guinada desfavorável, a rápida acumulação de estoques de café não tivesse gerado uma relutância cada vez mais intensa dos credores a continuarem fornecendo recursos às autoridades envolvidas na defesa do café.

A conjunção desses dois fatores levou a um terceiro, a questão das políticas econômicas realizadas nesse período, assim como a Revolução de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder em outubro desse ano. O que interessa aqui é primeiramente relatar a posição de Furtado (1995) quanto à política de proteção do café implantada durante o governo Vargas – que necessariamente levou a um quarto fator relevante, o tempo e tipo de recuperação do Brasil perante a crise do café e a crise mundial e, conseqüentemente, segundo o autor, à ascensão da indústria como setor dinâmico.

Segundo Furtado (1995), a política de defesa do café, financiada por expansão de crédito implementada pelo Governo Federal a partir de 1931, foi responsável pelo menor impacto da crise e pela rápida recuperação da economia. Mediante a compra e queima do excedente de produção, houve manutenção da renda nominal e, portanto, da demanda interna do setor cafeeiro em níveis relativamente elevados. Entretanto, essa política de recursos de origem inflacionária agravou o desequilíbrio externo da economia, corrigido por forte depreciação da taxa de câmbio, provocando substancial aumento dos preços relativos das importações. Conforme o autor, essas mudanças, aliadas à existência de capacidade ociosa em algumas indústrias e de um pequeno núcleo de indústrias de bens de capital, explicariam a rápida ascensão da produção industrial, que passou a ser o fator principal no processo de criação de renda. A indústria, então, teria se encontrado na função de produzir para substituir. Para ele, esse cenário favoreceu o crescimento dos investimentos na indústria voltada para atender às necessidades domésticas.

Furtado (1995) sugere que o aumento da produção industrial foi possível primeiro em razão da maior utilização da capacidade produtiva existente (em parte ociosa no final dos anos 20); depois, devido à importação de máquinas usadas e, finalmente, à instalação de algumas fábricas de bens capital (favorecidas pela existência de demanda e pela desvalorização da moeda nacional).

Essa análise do autor é consistente com a tese exposta por Tavares (1972) em seu clássico artigo sobre a substituição de importações. Para ela, a grande Crise de 1929 foi um “[...] período em que as restrições do setor externo tiveram caráter ‘absoluto’, exigindo esforço de substituição bastante acentuado” (TAVARES, 1972, p. 37), caracterizado pela substituição dos bens não duráveis de consumo final. Já a industrialização por substituição de importações (ISI) é caracterizada pela autora como um processo de desenvolvimento parcial e fechado que, respondendo às restrições do comércio exterior, repetiu aceleradamente, em condições históricas distintas, a experiência de industrialização dos países desenvolvidos.

Leff (1982) também afirma que a década de 1930 foi de intenso desenvolvimento industrial no Brasil. A produção industrial teria se diversificado de maneira intensa e se aprofundado na produção de bens intermediários e bens de capital. Finalmente, esse autor argumentou que as mudanças monetárias, a expansão da rede de transportes e o crescimento agrícola do país nem sempre foram levados em conta em análises feitas sobre o porquê da intensificação da industrialização no Brasil na nos anos 30.

Já Dean (1991) mostra-se reticente quanto à expansão da indústria durante a década de 1930. Referindo-se ao período de 1920-1940, afirma, em comparação a 1900-1920, que: “Os vinte anos subsequentes assistiram a um ritmo mais lento de desenvolvimento industrial, que talvez não ultrapasse a metade do ritmo registrado entre 1900 e 1920” (DEAN, 1991, p. 115).

Apesar disso, Dean (1991) é forçado a reconhecer que a indústria prosperou durante grande parte da década de 1930, mas não como resultado de uma crise do comércio importador. Segundo sua análise, é mais provável que, durante todo o período de 1920 a 1940, a produção manufatureira tenha progredido em ritmo constante, porém, sem transformação muito pronunciada da estrutura industrial, com taxas negativas de crescimento apenas em 1926, 1930 e 1931.

Desse modo, para o referido autor, não ocorreu rápida acumulação de capital industrial no período que mediou as duas Grandes Guerras. Em sua opinião, parece provável que a estagnação do comércio do café tenha restringido novos investimentos por parte dos fazendeiros e importadores e freado indiretamente os industriais, cortando-lhes crédito fornecido por importadores e banqueiros estrangeiros. As adições mais significativas ao parque industrial de São Paulo talvez tenham sido, conforme Dean (1991), na forma de pequenas oficinas em setores tecnicamente adiantados da indústria, tais como equipamento elétrico, máquinas e ferramentas, plásticos e peças de automóveis, que do ponto de vista de capital acumulado não pareceram relevantes antes de 1940, mas que foram realmente importantes do ponto de vista da mudança estrutural da indústria. O autor fez uma lista de todas as firmas de São Paulo que se dedicavam à produção de máquinas, fundadas entre 1920 e 1940, e que empregavam mais de cem operários por volta de 1961. Segundo Dean (1991, p. 124): “[...] as transferências de capital de outros setores foram substanciais em pouco menos da metade do total de trinta e sete firmas. As restantes parece haverem-se autofinanciado, utilizando-se dos próprios lucros”.

Finalmente, após perpassar algumas das teorias sobre o crescimento industrial da década de 1920 e o significado de 1930 para o processo, o presente trabalho tem como intenção apresentar dados que possam corroborar com a teoria de que a década de 1930 teve seu caráter revolucionário, ao contrário do que afirmam alguns autores, não deixando de mostrar a importância da década de 1920 em termos de crescimento e diversificação industrial. Isso corrobora, portanto, com a tese que seguem os autores da linha de pensamento do *capitalismo tardio*. Os indicadores construídos nas seções 3 e 4 servirão como ponto de apoio para este estudo, por meio das análises dos setores têxtil e metalúrgico.

## **CAPÍTULO 2 – AS BASES DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL EM SÃO PAULO**

Depois de finalizada a revisão bibliográfica acerca da controvérsia sobre a industrialização na Primeira República, com ênfase nos significados das décadas de 1920 e 1930 para o processo, pode-se dar continuidade ao trabalho apresentando as condições para o florescimento da indústria paulista e seus futuros desdobramentos. Condições essas determinadas pelo desenvolvimento econômico específico do estado de São Paulo, principalmente relacionadas ao café.

É pretendido, portanto, apresentar um pouco da história de São Paulo, mais especificamente os fatores que, em conjunto, permitiram, em determinado momento, o maior desenvolvimento industrial do país. Não é por acaso que muitos trabalhos sobre a questão da indústria no Brasil, principalmente do início do século XX, tomem como objeto de estudo a indústria paulista.

A história do Brasil foi profundamente alterada, em fins do século XIX, devido ao grande número de pessoas que, nos Estados Unidos e na Europa, passaram a beber café. E a vida de muita gente nascida no exterior mudou à medida que, desde a década de 1880 até a Grande Depressão, migraram para o Brasil para atender à demanda de trabalhadores nos cafezais de São Paulo. O desenrolar do comércio internacional do café e o padrão de produção cafeeira em São Paulo, assim com a atividade empresarial e administrativa da elite nacional e as ações dos imigrantes, são alguns dos temas tratados neste capítulo.

Quase todas as cidades importantes da América Latina desenvolveram-se como centros burocráticos, comerciais e culturais. Seus costumes, sua sociedade, seu plano urbano e seu ritmo de vida não se moldaram por condições industriais. É principalmente na Inglaterra, na Europa ocidental e nos Estados Unidos que se encontram cidades que adquiriram importância com a Revolução Industrial e foram atingidas pelo seu caráter caótico e desumano.

O estado de São Paulo é dos focos de maior concentração da América Latina, e essa concentração começou a efetivar-se pouco antes de 1890, na época precisa em que pela primeira vez assumiram caráter agudo o crescimento da população e expansão física da cidade.

[...] o processo de industrialização em qualquer região supõe, como pré-requisito, a existência de certo grau de desenvolvimento capitalista, e, mais especificamente, supõe a preexistência de uma economia mercantil e, correlatamente, implica num grau relativamente desenvolvido da divisão social do trabalho. (MELLO, 1998, p. 33).

Tais pré-requisitos, no entanto, devem estar instalados antes que se estabeleça a produção propriamente industrial. Isso teria ocorrido no bojo da expansão cafeeira em direção ao oeste paulista, em que, pela crescente escassez e progressiva elevação do preço do escravo, o fazendeiro passou a utilizar mão de obra livre. Assim, "perdia sua condição de senhor, para tornar-se um empresário capitalista". Simultaneamente, é claro, formava-se um mercado de trabalho com base nos imigrantes europeus, que, chegando ao Brasil já "destituídos" da posse de meios de produção, deviam oferecer sua força de trabalho em troca de salários. Esse é o ponto de partida ao qual se acrescentam outros elementos: diversificação do emprego do capital (estradas de ferro, comércio, bancos), desenvolvimento de núcleos urbanos; em suma, intensificação da divisão social do trabalho e generalização de relações mercantis. Essas são, em síntese, as condições sociais da industrialização, seus pré-requisitos (SAES, 1989).

Desse modo, seguem as seções que *envolvem* o tema desta tese: Indústria e São Paulo, de maneira a dar-lhe uma percepção mais histórica e contínua, de um lado analisando a rápida evolução de São Paulo por meio, principalmente, da expansão cafeeira e, como consequência, a evolução da indústria, assim como as variáveis macroeconômicas que permearam o processo de desenvolvimento, permitindo um diálogo posterior com as análises setoriais e individuais da indústria paulista nas décadas de 1920 e 1930, feitas com o intuito de corroborar com a tese de que a os anos 30 foram um marco “revolucionário” a despeito do crescimento e da diversificação industrial verificados para a década de 1920.

### ***Retrato de São Paulo***

*RUA DE SÃO BENTO*

*Triângulo*

*Há navios de vela para os meus naufrágios!  
E os cantares da uíara rua de São Bento...*

*Entre estas duas ondas plúmbeas de casas plúmbeas,  
as minhas delícias das asfixias da alma!  
Há um leilão. Há feira de carnes brancas. Pobres arrozais!  
Pobres brisas sem pelúcias lisas a alisar!  
A cainçalha... A Bolso... As jogatinas...*

*Não tenho navios de vela para mais naufrágios!  
Faltam-me as forças! Falta-me o ar!  
Mas qual! Não há sequer um porto morto!  
“Can you dance the tarantella” – “Ach! ya”.  
São as califórnicas numa vida milionária  
numa cidade arlequina...*

*O Clube Comercial... A Padaria Espiritual...  
Mas a desilusão dos sombrios amorosos  
põe majoration temporaire, 100% nt!...*

*Minha Loucura acalma-te!  
Veste o water-proof dos também!*

*Nem chegarás tão cedo  
à fábrica de tecidos dos seus êxtases;  
telefone: Além, 3991...  
Entre estas duas ondas plúmbeas de casas plúmbeas,  
vê, lá nos muito-ao-longes do horizonte,  
a sua chaminé azul!*

(Mario de Andrade, *Paulicéia Desvairada*)

O que é que “não pode parar” e onde sempre “cabe mais um”? Os brasileiros sabem que a resposta é São Paulo, quer se refira ao estado ou à sua capital. A frequência com que se repetem as frases *São Paulo não pode parar* e *São Paulo: sempre cabe mais um* mostra claramente que os paulistas estão acostumados a reconhecer o traço mais importante da história do seu estado. A ênfase se justifica, porque essa é, antes de tudo, a história de um continuado processo de crescimento (LOVE, 1982).

São Paulo, apesar da posição secundária na economia colonial, já se constituiu desde logo como produtor de mercadorias, ainda que com larga faixa para a atividade de subsistência. O eixo econômico da capitania, assim como da cidade de São Paulo, estava voltado para o Sul, para o caminho de Sorocaba, que conduzia aos negócios do gado, base de muitas fortunas paulistas coloniais. A rota de Santos era ainda uma rota de transporte manual, à custa do índio, que trabalhava com fretes muito baixos. E a escassez do seu tráfego não propiciava ainda investimentos em meios de comunicação e transportes de maior rendimento econômico, qual seja, a tropa de burros e sua via adequada, o que somente se deu quando se desenvolveu a exportação do açúcar. Toda a capitania estava, em fins do século XVIII, voltada para dentro, articulada para o interior, de onde emanavam as correntes de sua riqueza (CANABRAVA, 2005).

A produção de café ainda se concentrava então no litoral, embora já tivesse ensaiado seu plantio em algumas partes do interior: São Paulo, Itu, vilas do Vale do Paraíba. Mais

tipicamente litorâneas, e especialmente no caso de Paranaguá, eram o arroz e a farinha de mandioca, ao passo que o algodão e o anil se davam em toda a capitania. Graças ao incremento da lavoura canavieira, que, com o comércio e a indústria do gado, forma de riqueza principal da capitania, o predomínio das áreas de serra acima parecia permanentemente assentado.

Nos primeiros anos do século XIX, de modo geral, pode-se dizer que a Capitania de São Paulo constituiu uma espécie de zona intermediária, onde se atenuavam os aspectos mais característicos da economia brasileira, largamente dominada pelo latifúndio agrário, em particular pela lavoura de cana. A grande lavoura começava a ocupar espaço crescente na vida econômica de uma região dedicada até pouco antes ao pastoreio, além das atividades de subsistência (HOLANDA, 2004).

As classes abastadas recrutavam-se de preferência no meio dos tropeiros, mais do que entre lavradores e senhores de engenho. No tempo da Independência, a economia de São Paulo ainda não assentava de modo predominante sobre a agricultura, como sucederia mais tarde, e, por outro lado, que os mais energéticos fazendeiros de açúcar ou café, no Segundo Reinado, não procedem, senão por exceção, da classe que dois ou três decênios antes se achara associada ao ofício rural. Pode-se dizer que em 1822 andava quase em seu começo a grande lavoura – seu início remonta praticamente ao limiar do século –, de sorte que os grupos dirigentes tinham de recrutar-se de preferência e geralmente se recrutavam entre profissões urbanas.

Na sua maioria, os homens de mais poder e cabedal eram europeus ou brasileiros de primeira geração, que contraíram laços de família com a velha nobreza do lugar. A terra destinada à grande lavoura podia ser um bom emprego de capital; não constituía, porém, ou começava apenas a constituir, um meio de vida<sup>50</sup>.

Tradicionalmente, a ocupação favorita de gente graúda, e uma das mais respeitáveis, fora sempre em São Paulo a carreira das armas e, a rigor, ainda não deixara de sê-lo. Exercendo poderoso atrativo sobre os filhos das famílias mais distintas pelo nascimento e pela fortuna, ou ainda sobre aqueles que, com tal meio, contavam ascender na escala social, equiparam-se de algum modo os empregados militares ao que, durante apogeu das economias açucareira e cafeeira, viriam a ser as profissões liberais. Os afoitos não deixavam de voltar-se para as

---

<sup>50</sup> Ver Holanda (2004), Canabrava (2005) e Mello (1990).

atividades comerciais, que podiam simultaneamente exercer com empregos mais ilustres, pois em geral não eram incompatíveis com a milícia nem com o sacerdócio<sup>51</sup> e raramente derogavam nobreza. Não parece menos certo que o prestígio militar sustentava, sobretudo, em certos indivíduos, do fato de convergirem em seu favor fatores totalmente estranhos à carreira das armas. O brigadeiro Manuel Rodrigues Jordão e o coronel Francisco Inácio de Souza Queiroz (HOLANDA, 2004), que se incluíam como deputados e vogais na Junta interina, pertenciam à gente mais abonada da província e ninguém supunha que devessem a posição preeminente que ocupavam mais às suas patentes do que à sua abastança.

Existe aqui, portanto, um sintoma da transformação que foi se operando nos quadros sociais da província com o surgimento de *novas tendências e novos homens*, conforme ver-se-á a seguir, e que a crescente complexidade da economia local, por meio do desenvolvimento das vias de comunicações, da expansão cafeeira e do conseqüente desenvolvimento industrial, só serviria para precipitar.

## 2.1 Novas Tendências e “novos homens”

Os lavradores do fim do século XVIII acabaram cedendo lugar a um grupo mais ambicioso, prático, adestrado na mercancia e na milícia, e que, isento de compromissos com o passado, disposto a enfrentar todos os riscos, apto a socorrer-se, onde possível, dos mil recursos que lhe ditou a familiaridade com a vida das cidades, marchou para triunfar e ganhar o futuro. Isso significa que o desenvolvimento econômico de São Paulo coube mais ou menos fortuitamente à iniciativa individual: aos estrangeiros, a um ou outro brasileiro que se esforçava por adquirir no próprio país habilitações e experiência e aos brasileiros educados no exterior (MORSE, 1954).

O que se encontrava em São Paulo do século XIX, dando origem às maiores dinastias canavieiras e cafeeiras, era, com poucas exceções, um negociante ou um soldado, não raro uma

---

<sup>51</sup> As ordens sacras, que uns procuram por vocação e muitos talvez, por uma espécie de obrigação. Na prática, a posição do clero no Brasil colonial e até certo ponto durante o Império, equivalia sem grande diferença à dos funcionários do Governo.

coisa e outra ao mesmo tempo, às vezes algum advogado ou magistrado, europeus de preferência ou então brasileiros de primeira geração, que firmaram sua posição casando com filha de terra e aplicando a renda em bens fundiários – disso fazia parte nitidamente Francisco Inácio de Souza Queiroz<sup>52</sup>, filho de uma paulista de Santo Amaro e de um reinol que tinha feito fortuna comerciando com Mato Grosso.

Outro “capitalista”, um dos maiores da época em São Paulo, o brigadeiro Manuel Rodrigues Jordão, enriquecera com o pai homônimo, este português e também militar, no comércio de tecidos e ainda na compra de ouro em Mato Grosso, fazendo-se ao cabo grande latifundiário. Seu sobrinho Antônio da Silva Prado, futuro Barão de Iguape, neto do velho Jordão, começou a vida de comerciante com minguada soma, que logo dissiparia numa desastrosa operação financeira em Goiás. Passando a Caitité, na Bahia, conseguiu, porém, recuperar o perdido, em negócios de algodão, de sorte que, ao longo de onze anos de esforço obstinado, acumulou o opulento capital com que, de volta a São Paulo nos fins de 1816, já em 1817 conseguiu abrir um engenho de açúcar em Jundiá.

Exemplo outro é o do brigadeiro Luís Antônio de Sousa, tio e sogro de Francisco Inácio. Depois de se dedicar, com o irmão Francisco Antônio, a especulações mercantis em Mato Grosso e de exercer cargos públicos, como o de guarda-mor da Casa de Fundição, que ocupava em 1765, arriscara-se a arrematar seguidamente vários contratos, como o do Subsídio Literário, o dos Novos Impostos, o dos Dízimos, com o que, em dez anos, deve ter multiplicado os seus bens. Em 1816, com terras que alcançara de sesmarias e outras que passara a comprar, associou-se ao advogado Nicolau Pereira de Campos Vergueiro numa vasta empresa de criação de gado e fabrico de açúcar e aguardente. Vergueiro entrava com um engenho no distrito de Piracicaba e

---

<sup>52</sup> Ente outras importantes figuras da economia paulista que estiveram associadas à produção de açúcar e se beneficiaram da expansão cafeeira em meados do século XIX, estavam: o Souza Queiroz, com os irmãos Barão de Limeira e Francisco A. de Souza Queiros, o pai de Brigadeiro Luís Antônio, Nicolau Vergueiro e Martinho da Silva Prado. Para a história do Barão de Iguape, ver: PETRONE, M. T. S. *O Barão de Iguape: um empresário da época da Independência*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976. Os comissários desempenharam papel menos importante na economia cafeeira paulista do que na economia carioca, isso porque os grandes proprietários em São Paulo tinham maior capacidade financeira. Tal forma de crédito havia sido dominante nas culturas de algodão e açúcar, contudo não nas produções de café. Além da prévia fonte de recursos provenientes de negócios como as tropas de mulas e as produções de cana-de-açúcar, os proprietários de terra em São Paulo tinham estreitos laços com o capital financeiro local: Barão de Iguape, Souza Queiroz, Barão de Tietê, Silva Telles e Martinho da Silva Prado faziam parte da primeira diretoria da Caixa Filial do Banco do Brasil em São Paulo aberta em 1853. “Ao lado do crédito fornecido pelos comissários, já se desenvolvia em São Paulo uma camada de ‘capitalistas’ que também emprestava dinheiro a juros”. (SAES, 1986, p. 87).

uma fazenda de criação nos campos de Araraquara, sujeitos então ao mesmo distrito, ambos em terras de sesmaria. Não se incluíam aparentemente nos bens da sociedade, diretamente administrada por Vergueiro, enquanto o sócio ingressava com o capital necessário à exploração. Após o falecimento de brigadeiro Luís Antônio em 1819, a empresa continuou a ser dirigida por Vergueiro até 1825. Nesse mesmo ano, o antigo ouvidor José da Costa Carvalho, natural da Bahia, que se casara pouco antes com a viúva de Luís Antônio de Sousa, ajustou a dissolução da sociedade. Em nove anos de eficaz administração, os bens da firma, que se avaliavam à sua fundação em 23:996\$100, tinham passado a valer 58:413\$800, cabendo 42:781\$969 aos herdeiros de Sousa (HOLANDA, 2004). Nas propriedades que se dividiram entre esses herdeiros, origem de muitas fazendas e fortunas do século XIX, incluía-se o engenho cujo nome incorporar-se-ia aos títulos, em 1841, com que Costa Carvalho, sucessivamente Barão Visconde, Marquês de Monte Alegre, seria agraciado.

Foram esses homens de uma espécie nova, sensíveis ao apelo da grande lavoura, apesar de nascidos e crescidos geralmente fora do meio rural, às vezes fora de São Paulo e do Brasil, que, desatados de uma tradição esmagadora, animados de vigoroso espírito de independência e iniciativa, passaram ora e por longo tempo a empolgar o cenário econômico, social e político da província. A ela acrescentam-se sem esforço alguns paulistas de antiga cepa ou mescla recente, que, fora da capital, em Itu principalmente, tinham começado a trilhar caminhos idênticos. Mas estes – e logo ocorre lembrar nomes como o de Antônio Pais de Barros, quase um *self-made man*, e naturalmente o do patriarca Antônio de Barros Penteado, enriquecido na mineração – pareciam tão estranhos quanto os primeiros ao peso da rotina agrícola.

## **2.2 Desenvolvimento das vias de comunicação: a imigração e a expansão cafeeira**

A grande expansão paulista para o oeste, cafeeira e ferroviária, ocorrida nos fins do século XIX e nas duas primeiras décadas do século XX, livre da conjuntura escravista, tem de ser associada ao movimento imigratório que marcou a paisagem humana, social e cultural do estado de São Paulo.

As dificuldades, contudo, de transporte no interior da província continuavam a estorvar o aumento das lavouras e a maior extensão da área cultivada e povoada nos lugares de serra acima. Para corrigir tais inconvenientes, Vergueiro chegou a propor a suspensão de quaisquer obras na estrada de Santos até que se fizessem mais praticáveis, e melhor carroçáveis as que facilitassem as comunicações com as zonas produtoras. Os inconvenientes, a rigor, só se consertariam, se possível, com o início da era ferroviária, mais necessária nessa província do que em muitas outras, já que toda a força da produção se achava distante do embarcadouro marítimo (HOLANDA, 2004).

Com efeito, em 1836, dois meses depois de promulgada no Rio de Janeiro pelo regente Feijó uma resolução que autorizava o Governo do Império a conceder privilégio para a construção de estradas de ferro entre a Corte e as províncias de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia, oferecia-se à consideração da Assembleia Provincial um requerimento da firma Aguiar, Viúva, Filhos & Cia. Platt e Reid. Pedindo carta de privilégio exclusivo para a fatura de uma estrada de ferro desde a vila de Santos até às de São Carlos, Constituição, Itu e Porto Feliz, como também de outra entre Santos e Moji das Cruzes. Embora aprovado, o plano da Assembleia, de acordo com a lei de março do mesmo ano, não chegaria a realizar-se. Só vinte anos mais tarde começou a concretizar-se projeto semelhante, porém mais modesto, com a ligação ferroviária entre Santos e Jundiaí pela São Paulo Railway, com quase 140 quilômetros de extensão.

O decênio de 1880-1890 foi o de maior desenvolvimento ferroviário para o estado de São Paulo; e nesse mesmo decênio, não por acaso, surgiram os grandes centros cafeeiros de Limeira, São Carlos, Araraquara, Descalvado, Jaboticabal e Ribeirão Preto. Em 1870, São Paulo tinha 140 km de trilhos, 1.200 uma década mais tarde e 2.400 km em 1890. O desenvolvimento do estado nesses dez anos foi notável: o comércio aumentou consideravelmente, houve grande crescimento populacional, a produção cafeeira do estado representava metade de toda a brasileira e a imigração mostrava resultados significativos<sup>53</sup>. Com o café atingindo regiões cada vez mais distantes do litoral, o que era possível graças à abundância de terras de solo ainda virgem, as ferrovias surgiram para auxiliar a produção cafeeira já existente, tornando o transporte mais rápido, seguro e barato da produção com destino ao porto de Santos (HOLLOWAY, 1984).

---

<sup>53</sup> Ver Matos (1974, cap. III).

Essa estreita ligação explica o fato de a maioria das ferrovias paulistas terem sido construídas com capitais levantados na própria província, com pessoas ligadas ao café. É o caso das estradas de ferro Paulista, Mogiana e Sorocabana, que foram organizadas e financiadas pelos grandes cafeicultores paulistas e seus aliados no comércio e governos locais (HOLLOWAY, 1984); além das pequenas ferrovias que surgiram na década de 1890, construídas para atender aos interesses de grandes fazendeiros, pois estas passavam na frente de suas terras, sendo verdadeiras “cata-cafés” (MATOS, 1974).

Ao mesmo tempo que a produção cafeeira crescia e as ferrovias se multiplicavam, o crescimento populacional acompanhava tal expansão. A necessidade de um maior contingente de mão de obra para a lavoura levou os cafeicultores a exercerem uma política de incentivo à imigração, sendo os imigrantes “[...] parcela importante da mão-de-obra das fazendas de café”<sup>54</sup> (SAES, 1981, p. 42). O povoamento tendia a acompanhar as ferrovias e a produção cafeeira. Em áreas onde o café já estava em decadência, como é o caso da região do Vale do Paraíba após o início do século XX, a população permaneceu estável ou com um pequeno decréscimo.

O *slogan* que orientou a política de imigração de São Paulo a partir do declínio da escravidão até a Grande Depressão foi: *Braços para a lavoura* (HOLLOWAY, 1984). Este se refere diretamente ao trabalho físico que os paulistas consideravam o propósito do programa – o papel que se pretendia que os imigrantes desempenhassem no sistema econômico. Seu trabalho era para ser empregado na agricultura, mais precisamente nas lavouras de café. Os fazendeiros e o governo consideravam o trabalho dos imigrantes na indústria, no comércio e em outros serviços, e mesmo lavouras que não de café, prejudiciais ao objetivo básico da política de imigração. As atividades imigratórias de São Paulo começaram muitos anos antes do fim da escravidão e bem antes de se estabelecer por completo o sistema político republicano descentralizado, em 1891<sup>55</sup>. De 1889 ao início do século seguinte, chegaram quase 750.000

---

<sup>54</sup> “Os cafeicultores criam as condições para que se obtivesse o contingente populacional suficiente. De particular relevância é a política de incentivo a imigração, já que os imigrantes representavam, mesmo antes de 1888, parcela importante da mão-de-obra das fazendas de café. Também neste aspecto se manifesta a solidariedade das empresas ferroviárias com os agricultores: desde 1882, passagens gratuitas são fornecidas aos imigrantes, como meio de facilitar o deslocamento da mão-de-obra potencial para as zonas em que se fazia necessária.” (SAES, 1981, p. 42).

<sup>55</sup> “Já em Agosto de 1871, antes da assinatura da Lei do Ventre Livre, o presidente da Província reuniu vários financistas e fazendeiros para formar a Associação Auxiliadora da Colonização e Imigração, com o propósito de “facilitar para nossos fazendeiros a aquisição de trabalhadores livres”. As leis provinciais de 30 de março de 1871 e 26 de abril de 1872 pretendiam

estrangeiros a São Paulo, dos quais 80 por cento eram subsidiados pelo governo. Da Abolição à Depressão entraram quase 2.250.000 imigrantes, comparados a uma população-base de 1.250.000 habitantes no estado, em 1886. Cerca de 60% dos imigrantes naquele período foram subsidiados pelo estado. A Imigração para São Paulo representou, sozinha, 56 % dos 4.100.000 imigrantes que entraram no Brasil de 1886 a 1934.

Um dos aspectos significativos é o estreito relacionamento entre os totais da imigração e a tendência dos preços do café. Durante o período de altos preços, de meados da década de 1880 a meados da de 1890, os fluxos médios tornaram-se cada vez maiores. Quando os preços do café caíram, nos últimos anos do século XIX e na primeira década do século XX, a imigração também declinou. Uma elevação aguda, porém breve, seguiu-se a uma melhora similar nos preços do café antes da Primeira Guerra Mundial. Durante a guerra, a interrupção da navegação transatlântica e as mudanças sociais na Europa provocaram uma alta queda na imigração. Durante a década de 1920, as correntes imigratórias aumentaram paralelamente aos preços do café, até a Grande Depressão (HOLLOWAY, 1984).

Em meados do século XIX, o café tomou finalmente o lugar do açúcar como principal gênero de exportação da província; criou-se uma situação excepcionalmente favorável à expansão do café no Brasil. O processo desenvolvera-se a partir do Vale do Paraíba, extensão natural da área cafeeira fluminense e dependente economicamente muito mais da Corte do que da capital paulista. Essa região pouco tinha a ver com a evolução da lavoura comercial na província de São Paulo, que se efetuara de preferência na direção do oeste – Itu primeiramente e depois Campinas. Enquanto o produto dos engenhos de açúcar encontrou saída fácil, nada compelia à substituição em escala notável pelos cafezais. Diante do progresso que já na década de 1820 começava a assinalar-se nas lavouras de café do Vale do Paraíba, os fazendeiros de Campinas e Itu como que entraram em compasso de espera. A vantagem momentânea dos produtores do norte da província desaparecia prontamente no dia em que melhorassem as condições de transporte para Santos. O remédio estava na construção de boas estradas. Em 1863, antes da estrada de ferro, os custos de

---

ajudar os fazendeiros que desejassem admitir trabalhadores imigrantes e autorizavam um apoio financeiro de até 900 contos de réis para tal fim. Em novembro de 1871, a Associação contratou a entrada de 15.000 trabalhadores, mas pelo fim do período apenas 480 pessoas tinham chegado pelo programa. O contrato para 15.000 imigrantes foi então estendido por cinco anos, e de 1875 a 1879 houve registro da entrada, em São Paulo, de 10.455 pessoas. Esse aumento em relação ao período anterior era apenas uma gota, comparado à crescente demanda de força de trabalho na zona cafeeira.” (HOLLOWAY, 1984, p. 62).

transporte de Campinas a Santos representavam mais de 40% do preço de exportação. É provável que, em média, a ferrovia tenha reduzido os custos de frete a 20% do preço vigente no porto<sup>56</sup>.

No último decênio do século XIX, a classe dos cafeicultores sofreu um efeito estimulante provindo da grande inflação de crédito desse período: proporcionou o crédito necessário para financiar a abertura de novas terras e elevou os preços do produto em moeda nacional com a depreciação cambial<sup>57</sup>. A rápida expansão do café brasileiro constituiu parte de um fenômeno que teve alcance mundial, a saber, a tremenda intensificação do comércio de produtos tropicais (LOVE, 1982). Em São Paulo, a produção era em grande escala, e foi-se transferindo de uma região para outra, à medida que, no século XX, a fronteira do estado avançava para o oeste. Nas duas décadas que se seguiram à abertura das zonas pioneiras do café pela Estrada de Ferro São Paulo, a produção do estado expandiu-se rapidamente.

É preciso compreender, porém, que a expansão cafeeira tende a se dar de forma cíclica. Quando se examina a expansão cafeeira no Brasil, o que se vê são fases de expansão do plantio – e posteriormente da produção – encadeadas com fases em que os preços se deprimem. Na fase de expansão, grande parte dos recursos disponíveis são investidos na formação de plantações e, com a chegada dos preços baixos, fazendo baixar a lucratividade média da cafeicultura, criam-se condições para que parte dos lucros cafeeiros sejam investidos em outros segmentos do complexo – bancos, estradas, indústrias, usinas, etc.). É possível, no entanto, atrelar investimentos aos outros segmentos do complexo cafeeiro na própria fase de expansão do café, como chamam atenção alguns autores tais como Mello (1998) e Cano (1998)<sup>58</sup>.

---

<sup>56</sup> Ver Cano (1998). “A receita ferroviária era composta quase que totalmente pelo transporte cafeeiro. Isso significava que nos momentos de crise do café a lógica seria de uma redução da receita ferroviária também, ainda considerando que os principais acionistas das ferrovias eram os próprios fazendeiros. Entretanto, o que se observava era uma situação altamente contraditória: mesmo com as primeiras crises cafeeiras que se instauraram já no final do século XIX, provocando redução nos preços do café, os diretores das ferrovias não se sensibilizaram para reduzir os custos dos serviços prestados. Desta forma, a manutenção dos patamares da receita ferroviária provocava pressões para os produtores de café. No ano de 1890 o custo de transporte ferroviário na receita da produção de café somava 10,39%, e a evolução do custo das tarifas ferroviárias manteve uma tendência crescente, passando para 20,45% em 1895, aumentando para 25,21% em 1901, chegando ao pico de 34,93% em 1905.” (SAES, 1986, p. 158).

<sup>57</sup> Na década de 1890, taxas depreciadas tornaram o café brasileiro mais barato para os importadores dos países consumidores, o que permitiu ao Brasil assumir uma posição dominante no mercado mundial. Os fazendeiros podiam lucrar na média em que a taxa cambial baixasse mais rapidamente que o preço internacional do café. Conforme Furtado (1995, p. 178): “Era inevitável que a oferta de café tendesse a crescer, não em função do crescimento da procura, mas sim da disponibilidade de mão de obra e terras subocupadas, e da vantagem relativa que apresentasse esse artigo a exportação”.

<sup>58</sup> “Quando os preços externos do café estão altos (e, portanto, os lucros também estão altos) e a situação cambial e a capacidade para importar se encontram a níveis normais – não pecando por excesso, é claro – esse ‘vazamento’ de lucros do café se fará

As condições excepcionais que oferecia o Brasil para essa cultura valeram aos empresários brasileiros a oportunidade de controlar três quartos da oferta mundial, e com isso possibilitou a manipulação da oferta mundial de café, imprimindo um ritmo “especial” à evolução dos preços desse artigo. Com o evento da primeira crise de superprodução no início do século XX, os empresários logo perceberam sua posição privilegiada com relação aos outros produtores de artigos primários para se defenderem da baixa de preços do café. A solução era simples: reter parte da produção fora do mercado, isto é, contrair artificialmente a oferta, evitando a queda brusca de preços. Mas, para tanto, recursos financeiros faziam-se necessários na compra do excedente; a ideia era então de retirar do mercado parte desses estoques, que, posteriormente, seriam mobilizados para cobrir deficiências em anos de más colheitas. Esse mecanismo veio a ser chamado de: política de valorização do café<sup>59</sup>.

Por outro lado, os lucros elevados criavam para o empresário a necessidade de seguir com suas inversões, que não estranhamente deveriam encaminhar-se para a própria cultura do café. Dessa forma, o mecanismo de defesa da economia cafeeira era, em última instância, um processo de transferência para o futuro da solução de um problema que se tornaria cada vez mais grave.

O café, como atividade nuclear do complexo cafeeiro, possibilitou efetivamente o processo de acumulação de capital durante todo o período anterior à Crise de 1930. Isso se deveu, não só ao alto nível de renda por ele gerado, mas, principalmente, por ser o elemento diretor e indutor da dinâmica da acumulação do complexo, determinando inclusive grande parte da capacidade de importar da economia brasileira no período (CANO, 1998).

À medida que a cafeicultura se expandia, as práticas de comercialização necessariamente mudaram. A Bolsa do Café, mercado de troca regulado pelo governo estadual, começou suas operações em 1917, o que veio a contribuir para facilitar o recolhimento dos impostos de

---

desde que uma parte do aumento do plantio tenha efetivamente se transformado em capacidade produtiva, gerando assim, mais lucros e aumentando o excedente do sistema. Para que os investimentos canalizados para a indústria adquiram importância maior, é condição necessária a existência de um protecionismo tarifário que ampare aquelas indústrias que não contam ‘naturalmente’ com condições de competição com os produtos similares importados, sem o que, essas poupanças seriam alocadas em outros compartimentos com rentabilidade mais certa, como por exemplo, os títulos da dívida pública, estradas de ferro, etc.” (CANO, 1998, p. 136-138).

<sup>59</sup> No Convênio de Taubaté, em fevereiro de 1906, definem-se as bases da política de valorização do café: a) com o fim de restabelecer o equilíbrio entre oferta e procura de café, o governo interviria no mercado para comprar os excedentes; b) o financiamento dessas compras se faria com empréstimos estrangeiros; c) o serviço desses empréstimos seria coberto com um novo imposto cobrado em outro sobre cada saca de café exportada; d) a fim de solucionar o problema a mais longo prazo, os governos dos estados produtores deveriam desencorajar a expansão das plantações.

exportação, além de garantir aos importadores estrangeiros a verificação da origem, qualidade e tipo de café que dali se despachava.

Entretanto, o complicado mecanismo de defesa, que funcionou com relativa eficiência até fins da década de 1920, encontrou-se em situação extremamente vulnerável com o advento da crise mundial de 1929<sup>60</sup>. A retenção da oferta possibilitava a manutenção dos preços elevados no mercado internacional, que se traduziam numa alta taxa de lucratividade para os produtores, e estes continuavam a investir em novas plantações. No entanto, a procura, dadas suas características de inelasticidade – preço da demanda<sup>61</sup> –, continuava a evoluir dentro das linhas tradicionais de seu comportamento, contraía-se pouco nos períodos de recessão, assim como se expandia pouco nas fases de grande prosperidade econômica. Desse modo, os estoques que se acumulavam não tinham nenhuma possibilidade de ser utilizados economicamente num futuro previsível, e manter o preço do café elevado de forma persistente era criar condições para que o desequilíbrio entre oferta e procura se aprofundasse cada vez mais. Assim, é possível concluir que, do modo como foi aplicada, a política de defesa dos preços do café, sem ter sido efetivamente completada pela política de desestímulo às inversões em plantações de café, precipitou e aprofundou a crise da economia cafeeira no Brasil.

No entanto, esse foi, indubitavelmente, um período enriquecedor para São Paulo. Ademais, o café foi a base do crescimento industrial e das outras várias transformações ocorridas, primeiramente por proporcionar o pré-requisito mais elementar de um sistema industrial, a economia monetária. O comércio do café não gerou apenas a procura da produção industrial: custeou também grande parte das despesas gerais, econômicas e sociais, necessárias a tornar proveitosa a manufatura nacional. A construção de estradas de ferro proveio, toda ela, da expansão do café. As linhas foram construídas pelos próprios plantadores com os seus lucros ou por estrangeiros seduzidos pela perspectiva do frete do café. Importantíssimo para os primórdios da indústria, à mercê da necessidade de matérias-primas importadas, como a juta e o trigo, o Porto de Santos foi igualmente um empreendimento do café.

---

<sup>60</sup> A produção de café, em razão dos estímulos artificiais recebidos, cresceu fortemente na segunda metade da década de 1920. Entre 1925 e 1929, tal crescimento foi de quase 100%. Em 1927-1929, as exportações apenas conseguiram absorver as duas terças partes da quantidade produzida.

<sup>61</sup> Não se podia esperar um aumento sensível da procura resultante de elevação da renda disponível para consumo nos países importadores, tampouco se podia pensar em elevar o consumo nesses países baixando os preços.

As primeiras fábricas eram acionadas por motores a vapor, alimentados por carvão de lenha ou carvão importado, mas a produção subsequente de máquinas dependia da instalação de sistemas urbanos de energia hidrelétrica. No início do século XX esse cenário já havia mudado por completo, com uma rápida incorporação da energia elétrica no cotidiano industrial,<sup>62</sup>.

Seguimos, portanto, com a seção que nos mostrará um pouco da transformação ocorrida em São Paulo, tendo como ponto de partida as duas últimas décadas do século XIX e as duas primeiras do XX.

### **2.3 A transformação: modernização e advento da República**

O que caracterizou as décadas de 1870 e 1880 foi a transformação de São Paulo de pequena cidade quase colonial em aspecto, mas servindo ao Império como fonte de inteligência, em cidade desenvolvida, economicamente dinâmica e impaciente em relação aos pontos de fé políticos e literários tão cuidadosamente elaborados em décadas anteriores, exceto na medida em que estes constituíssem justificativa de uma existência materialmente concebida ou contribuíssem para torná-la mais requintada (MORSE, 1954).

Pode-se ver essa transformação nas fotos da Ladeira do Carmo e do Aterrado do Bráz registradas nos anos 1862, 1887 e 1914 (fotos 1, 2 e 3 respectivamente).

---

<sup>62</sup> Sobre a questão da energia elétrica em São Paulo, ver Saes (2008).



**Foto 1:** Ladeira do Carmo e Aterrado do Braz

Fonte: Álbum: Comparativo da Cidade de São Paulo (1862-1887-1914).

Título da foto: Ladeira do Carmo e Aterrado do Braz.

Autoria: Militão Augusto de Azevedo.

Local e data: São Paulo (SP), 1862.

As décadas finais do século XIX iniciaram o processo de transformação da manufatura para a constituição da grande indústria. Era o processo revolucionário do modo de produção, que não mais recaía somente sobre a força de trabalho, fase característica da manufatura com a divisão do trabalho e a cooperação, mas revolucionava também os meios de trabalho, especialmente com a introdução de maquinaria e de formas de força motriz inanimadas. De maneira geral, essas transformações ocorreram a partir da segunda metade do século, com a formação de algumas poucas fábricas e com a introdução gradual de energia a vapor, tecnologia resultante da Primeira Revolução Industrial, e posteriormente a difusão da energia elétrica<sup>63</sup> nas décadas de 1910 e 1920, tecnologia resultante da Segunda Revolução Industrial, que reforçariam, portanto, as vias para a consolidação da grande indústria no Brasil no início do século XX.

---

<sup>63</sup> Sobre a questão da energia elétrica em São Paulo, ver Saes (2008)..

Em 1891 a cidade recebeu iluminação elétrica, fornecida por uma máquina a vapor de 50 kilowatts da Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo. Em 1900 a São Paulo Tramway, Light and Power Co. Ltd., organizada em Toronto, absorveu a primitiva companhia, bem como os dois sistemas de transportes da cidade. Posteriormente foram completadas uma represa e uma usina de força em Parnaíba, no Tietê. Mas logo se viu que as águas desse rio, na sua descida lenta para o interior, não seriam suficientes para as necessidades cada vez maiores que a cidade iria ter de energia. E assim a Light, percebendo o grande mercado potencial, construiu um sistema de barragens para represar os vales alagadiços dos diversos tributários originais do Tietê, nas proximidades das cristas chuvosas da Serra do Mar. A mudança na cidade de São Paulo foi tão grande que, em menos de uma década, as fontes de energias já tinham sido alteradas: em 1907, a fonte de energia era substancialmente o vapor, 73,23%, contra apenas os 4,29% de energia elétrica; em 1920, apenas 36,2% eram produzidos por meio de carvão e, representando quase metade do fornecimento de energia, 47,3% eram fornecidos por usinas elétricas (SAES, 2008).



**Foto 2:** Ladeira do Carmo (e aterrado do Braz)

Fonte: Álbum: Comparativo da Cidade de São Paulo (1862-1887-1914).

Título da foto: Ladeira do Carmo (e aterrado do Braz).

Autoria: Militão Augusto de Azevedo.

Local e data: São Paulo (SP), 1887.

O *espírito capitalista*, embora naturalmente não se tratasse de um capitalismo plenamente desenvolvido, difundia-se em São Paulo e aí efetuava, como em outros lugares, grandes transformações. O único conjunto de princípios que havia para estruturar racionalmente a sociedade econômica nascente era o positivismo; em São Paulo, todavia, o positivismo não era institucionalizado e, como filosofia integrada e formal, era apenas no espírito de alguns que precariamente se introduzia.

O fazendeiro de café de São Paulo foi o primeiro novo agente que passou a diversificar suas atividades, fora do contexto econômico da lavoura, em especial em atividades ligadas ao comércio. Passou a ser motivado por razões estritamente econômicas. O surgimento e desenvolvimento das atividades comerciais e financeiras possibilitaram a esse novo tipo uma inserção na lógica do mercado. Ele se endividou, modernizou a lavoura, ou seja, adaptou-se rapidamente para manter seu monopólio de poder, a liderança na vida econômica e o controle sobre Governo, assegurando sua atuação na defesa de seus interesses<sup>64</sup>. O segundo novo agente foi o imigrante. Ele já chegou ao Brasil com o espírito burguês. Chegou ao país quando a economia se encaminhava para a substituição da mão de obra escrava pela assalariada. Veio motivado por objetivo estritamente econômico e para isso trouxe algum grau de conhecimento e novos padrões culturais. Ocupou diversas posições: assalariado, industrial, comerciante e agricultor. Do ponto de vista econômico, ele foi agressivo, dinamizador, modernizador. No entanto, do ponto de vista político, foi conservador, pois, ao obter êxito econômico, passou a ter influência política e se aliou ao fazendeiro do café nas formas de dominação.

No Império, o homem de negócios que dedicava sua vida exclusivamente às abstrações lógicas de acumular dinheiro era apenas uma figura de “segundo plano”, mal vista e de pequena consideração; com o advento da República foi impelido para uma posição central e culminante. O homem de negócios, investido de maiores poderes e liberdades em 1890, precipitou uma crise financeira que ameaçadoramente indicava as novas forças propulsoras dos tempos, o Encilhamento<sup>65</sup>. Com a Proclamação da República, em 1889, aos novos governos

---

<sup>64</sup> Ver Fernandes (2006).

<sup>65</sup> Não é objetivo deste discutir mais detalhadamente a política do encilhamento. Mas não deixa de ser um momento relativo de ruptura, em que a implementação de uma política de expansão monetária e de crédito ao capital industrial permitiu a formação de um grande número de novas empresas, mesmo que gerando um contexto de grande especulação. Sobre o tema, ver: FRANCO, G.

estaduais coube, nos dois primeiros decênios da vida republicana, um papel fundamental no campo da política econômico-financeira. A reforma monetária de 1888, que o governo imperial não executou na forma como foi aplicada posteriormente pelo governo provisório, concedeu o poder de emissão a inúmeros bancos regionais, provocando subitamente em todo o país uma grande expansão de crédito. “A transição de uma prolongada etapa de crédito excessivamente difícil para outra de extrema facilidade deu lugar a uma febril atividade econômica como jamais se conhecera no país.” (FURTADO, 1995, p. 171).

No entanto, foi o período iniciado com as reformas econômicas do governo Campos Sales (1898-1902) que culminaria com profundas transformações qualitativas no setor industrial brasileiro.

O objetivo central de governo dos republicanos seria reerguer as finanças e reconquistar a credibilidade internacional. Necessitaria para isso, então, o apoio do Congresso para aprovar orçamentos rígidos, mudanças nas leis financeiras e aumentos de impostos. A hegemonia do “interesse modernizador” firmou-se, então, com o Pacto Campos Sales, em que, “[...] a defesa da absoluta centralidade da questão financeira, o profundo comprometimento com o reerguimento do crédito e com o saneamento financeiro eram pontos que aproximavam os positivistas e outros líderes republicanos dos paulistas” (BACKES, 2006, p. 171). A superação das dificuldades financeiras herdadas pelos governos antecessores era identificada pelos aliados do governo, os republicanos históricos, como uma questão central na nova inserção do país no cenário mundial, na consolidação do poder econômico do “grande capital urbano”, mas, essencialmente, na condição de reafirmar os princípios básicos da república. Já para a oposição, os concentrados, a reforma financeira seria o caminho necessário para ampliar a envergadura de arrecadação do estado, para recuperar a capacidade de importação (importante fato para a entrada de máquinas para a indústria, como de produtos da cesta básica da população urbana) e para a defesa do crédito como a defesa da nação. Assim, com o discurso de saneamento da economia para pró-defesa da nação, Campos Sales conseguiu cooptar grupos opositores para a construção

---

*Reforma monetária e instabilidade durante a transição republicana.* Rio de Janeiro: BNDES, 1983. BASTOS, P. P. Z. *A dependência em progresso: fragilidade financeira, vulnerabilidade comercial e crises cambiais no Brasil (1890-1954).* 2001. Tese (Doutorado em Política Econômica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

de um novo modelo de crescimento do país<sup>66</sup>. O sucesso de Campos Sales só pode ser compreendido em relação à política econômica que ele propôs. Nas palavras de Bastos (2001, p. 27):

[...] os episódios de diplomacia financeira da década de 1890 e 1920 caracterizaram-se pela consolidação de um consenso federal (mesmo de alguns membros da burguesia exportadora paulista) constituído em torno da adoção das políticas econômicas monetárias, fiscais e cambiais ortodoxas, exigidas pelos credores como condicionalidade de renegociação de dívidas, mas vistas internamente como necessárias para a recuperação dos fluxos voluntários de capitais.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Os concentrados eram parlamentares que defendiam posições intervencionistas e nacionalistas, e os republicanos estavam mais diretamente ligados aos interesses do grande capital cafeeiro. Conforme argumenta Backes (2006), nas décadas de 1960 e 1970 foram escritas algumas obras clássicas sobre a República Velha que, acima de tudo, valorizavam o caráter descentralizador do estado e, por isso mesmo, do fortalecimento do poder dos coronéis e das disputas regionais. Nesse sentido, enquanto coronéis assumiam o controle político local, o estado de São Paulo surgia no cenário político nacional como representante do principal e hegemônico grupo político-econômico do período, os cafeicultores. Entre as interpretações significativas que seguem essa linha de análise, figuram os trabalhos de Campello de Souza (1977) e Love (1982). Logo, o pacto Campos Sales era compreendido como o meio para a construção de um amplo espaço de poder para os cafeicultores paulistas tomarem as rédeas da política econômica brasileira em seu favor. As teses sobre as frações de classes (principalmente PERISSINOTTO, R. M. *Classes dominantes e hegemonia na república velha*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1994.) romperiam com essa linearidade entre os interesses dos cafeicultores e o governo central, enfatizando os conflitos no chamado “bloco de poder”. Entretanto, isso não significa que não houvesse lugar para as composições políticas hegemônicas. Esse é o ponto importante explorado por Backes (2006), considerando que Campos Sales conseguiu cooptar grupos historicamente opositores, os concentrados e os republicanos históricos, num projeto único par o país.

<sup>67</sup> O importante grupo financeiro internacional, reunido em torno da casa Rothschild, seguiu de perto a política econômico-financeira do governo brasileiro, particularmente depois do empréstimo de consolidação de 1898 – *funding loan*.



**Foto 3:** Ladeira do Carmo

Fonte: Álbum: Comparativo da Cidade de São Paulo (1862-1887-1914).

Título da foto: Ladeira do Carmo.

Autoria: Desconhecida.

Local e data: São Paulo (SP), 1914.

Resumindo as transformações ocorridas em São Paulo: já na década de 1880, a economia paulista era a mais dinâmica de todo o Brasil (LOVE, 1982) e, desde então, não perdeu essa liderança. Em 1920, quando se realizou o primeiro recenseamento econômico no país, mais de dois sétimos do valor total da produção agrícola e industrial nacional provinham de São Paulo – duas vezes mais que a contribuição do competidor mais próximo, Minas Gerais. No setor exportador, no qual São Paulo detinha a liderança na venda de algodão e café, a superioridade do estado era incontestável; no setor manufatureiro essa posição já era evidente no começo da década de 1920. O café garantiu a São Paulo essa posição de preeminência e a industrialização contribuiu para preservá-la.

## **2.4 Formas de riqueza e a natureza do empresariado paulista: desenvolvimento da indústria e estrutura financeira**

As últimas décadas do século XIX permitem se realizar uma associação entre os maiores níveis de riqueza aos fazendeiros de café e açúcar, os negociantes e emprestadores e elementos que pareciam ter como atividade principal o serviço de transporte à base de animais ou a produção de alimentos para São Paulo.

Os proprietários urbanos apareceram como grandes credores na época, seguidos pelos sitiantes<sup>68</sup>. O sistema creditício mostrava-se pouco desenvolvido em São Paulo, propiciando o aparecimento de emprestadores particulares. É provável também que, devido à falta de bancos, pela peculiaridade da circulação monetária, fosse usual o sistema de fiado ou livros de conta, o que pode explicar a importância do item no portfólio dos sitiantes. No portfólio dos fazendeiros e dos proprietários urbanos, encontra-se o item “ações”. Esse ativo é entendido como mais moderno ou mais capitalista ou como uma alternativa de investimento que se apresentava à sociedade da época (MELLO, 1990). A emergência do capital bancário em São Paulo se fez sem que houvesse o surgimento de um grupo de capitalistas financeiros em sua forma típica. A especialização do capital com funções bancárias pareceu responder, pois, aos frutos da própria expansão quantitativa do capital cafeeiro: as atividades financeiras (via crédito particular ou comercial) não poderiam mais se conformar com os limites institucionais prévios, restritivos do potencial representado pelo capital já dedicado ao empréstimo. Com essa conclusão, o capital bancário em São Paulo nasceu da própria expansão do capital cafeeiro, que buscava formas específicas de investimentos (SAES, 1986).

Por meio da pesquisa de inventários e de sociedades mercantis da época (MELLO, 1990; SAES, 1986), nota-se a presença constante de alguns nomes em algumas das principais companhias. Os indivíduos relacionados, por si ou por suas ligações familiares, ou seja, direta ou indiretamente, estão presentes nas principais sociedades mercantis que se formaram nas últimas

---

<sup>68</sup> Proprietários de sítios nas proximidades de São Paulo com a presença de animais e plantações em suas propriedades – provavelmente suas atividades estavam associadas à circulação de produtos e abastecimento da cidade de São Paulo.

décadas do século XIX. Referindo-se à família Prado, assinala-se seu lugar de importância no “movimento pioneiro”, graças à posição de seus membros e suas alianças familiares, assim como:

[...] d'autres familles jouissaient de situations identiques. Les mariages, le camarades d'école, les relations d'affaires resseraient les liens entre elles. Des rivalités politiques davantage sur l'élection de tel ou tel que sur des divergences de doctrine ; tous avaient les mêmes intérêts profonds et tous étaient d'accord sur les grandes lignes que l'administration devait suivre. Jusqu'à la dernière, les grandes fazendeiros furent en quelque sorte les directeurs de São Paulo ; l'intérêt collectif était confondu avec leur intérêt de classe. (MONBEIG, 1952, p. 123).

A repetição de alguns nomes nas diretorias das companhias formadas e na lista de acionistas sugere a concentração, ou posse por parte de alguns indivíduos, dos recursos necessários à constituição dessas companhias. Haveria, portanto, recursos em dinheiro que, transferidos ao complexo exportador cafeeiro, escoaram para diversos outros investimentos. Parte do capital agrário, transformado em ações, constituiu importante fonte de financiamento de novos empreendimentos<sup>69</sup>.

Atribui-se, então, um caráter empreendedor dos donos das fazendas de café do oeste paulista, empreendedor não somente por concentrar sua riqueza em formas mais “modernas”, mas por estarem presentes, direta ou indiretamente, como grandes acionistas, por meio de ligações familiares, ou ainda como diretores, nas mais diversas atividades (sociedades fabris, financeiras e companhias de transporte e serviços públicos) que surgiram nos últimos trinta anos do século XIX.

A ligação entre café e indústria e os desenvolvimentos de ambos os setores dentro do contexto familiar são esclarecedoramente demonstrados pela experiência dos Prado durante a Primeira República. O “capitalismo familiar”, evidentemente, não foi um fenômeno único no

---

<sup>69</sup> As operações de vendas de ações raramente ultrapassavam os limites da parentela. Assim como enfatizado pelos estudos da formação da indústria no Rio de Janeiro, Hanley (1998) procurou dar destaque ao papel da bolsa de valores na origem das principais indústrias paulistas. Segundo a autora (1998, p. 116-117): “O presente artigo visa contribuir para esse debate ao usar o exemplo de São Paulo para sugerir a importância do mercado de ações e títulos para o crescimento do setor moderno. No caso da Bolsa de São Paulo uma curta e rápida explosão de atividades foi suficiente para provocar um profundo e duradouro efeito sobre o desenvolvimento econômico da região. Depois de uma década de lenta maturação estrutural nos anos de 1890, a Bolsa tinha experimentado, em 1917, uma série de mudanças marcantes. Primeiro, ela participou na formação de novos capitais, principalmente em empresas de serviços de utilidades pública e empresas industriais. Segundo, a Bolsa financiou o capital de empresas médias e grandes diretamente, ajudando negócios que estavam além do alcance do financiamento tradicional por grupos familiares ou comunitários. Terceiro, depois de 1909, a Bolsa diversificou suas operações com emissões de títulos de dívidas para o benefício direto das novas empresas industriais e de infra-estrutura urbana. E, finalmente, esse foi um fenômeno local. Apesar do capital estrangeiro ter uma presença considerável na economia de São Paulo, ele não suplantou a formação de capital doméstico que ocorria nas áreas urbanas de São Paulo por meio da venda de ações e títulos, nem sequer com ela competia. Esse breve e intenso período no começo do século XX deu a São Paulo uma estrutura vital para a sua precoce e rápida modernização”.

Brasil (MUSACCHIO; READ, 2006)<sup>70</sup>, O declínio do “capitalismo familiar”, situado por Bell (1957) em torno de 1880 aplica-se de maneira menos absoluta ao Brasil que à sociedade ocidental em geral<sup>71</sup>.

Hanley (2004) afirma que os empresários e investidores de São Paulo tinham o desafio de identificar tanto novas oportunidades de investimentos como instituições para financiá-las. Simultaneamente, eles necessitavam de algum *mecanismo* para determinar em *quem confiar*, e a possibilidade de diversificação das atividades e crescimento econômico se baseavam em acertar nessa *escolha* (HANLEY, 2004). Acredita-se que a empresa familiar, as relações pessoais e de parentesco entre os empreendedores, encontrou e construiu para si um lugar no mundo do comércio e da indústria, desempenhando assim um papel central no processo de industrialização.

O papel das famílias<sup>72</sup> nos negócios; sua história, que combina a atividade agrária – propriamente o café – industrial, comercial e política; com relação aos recursos que é capaz de mobilizar, foi fator importante no processo de industrialização em São Paulo, integrando-se por vezes a outras regiões do país por meio da aquisição de empreendimentos complementares ou da simples comercialização de produtos. Segundo Levi (1974), “família”, para a elite brasileira, significou por muito tempo uma estrutura social que incluiu não só a família nuclear e a família extensa, mas a mais ampla parentela, os parentes, o grupo doméstico e as adjacências sociais incluídas na zona de influência do patriarca.

Como sugere Landes (2007) em seu trabalho sobre as dinastias, a indústria bancária, ou “sistema de crédito”, incipiente se apoiava em relações pessoais. Desse modo, toma-se por

---

<sup>70</sup> Esses autores estudam o caso do México.

<sup>71</sup> Logo após o golpe de 1889, os Prados agiram com a típica flexibilidade para tirar vantagens do clima econômico criado pelo advento da República. Em janeiro de 1890, Antonio Prado abriu o Banco do Comércio e Indústria em São Paulo, que dirigiu até 1920 e que se tornou a arma fiscal do conglomerado familiar. O banco logo se transformou na principal instituição privada de crédito em São Paulo, com o ativo médio de 100 mil contos – um quarto a um terço dos ativos dos bancos provados registrados no estado, durante o período de 1900 a 1910. O estabelecimento do banco representou, presumivelmente, a institucionalização de fundos antes preservados em mãos da família. Uma medida da força que o banco deu aos Prados pode ser tirada do fato de que, até 1887, o total de ativos de oito bancos, que operavam nas cidades de São Paulo, Campinas e Santos, era de apenas 91 mil contos. Ver Levi (1974) e Saes (1986).

<sup>72</sup> A relação de família e parentesco, por tradição, cobria toda sorte de relações por descendência e por aliança, e mesmo por relações de parentesco fictício (todos são primos; todos são parentes). A utilização do termo parentela refere-se às relações com pessoas exteriores às duas famílias “principais” do indivíduo; isto é, a família na qual nasceu a família criada pelo casamento. O sistema de parentesco compreendia relações complexas que permitiam aos indivíduos participarem de atividades numerosas e identificarem-se socialmente. Uma rede de solidariedade se formava, baseada na troca de numerosos serviços.

indústria bancária não somente as instituições formais existentes em São Paulo no final do século XIX e nas décadas iniciais do XX. Também o fornecimento de crédito que se baseava diretamente em relações pessoais, em agrupamentos de alguns personagens interessados e capazes de fornecer o crédito necessário aos mais variados empreendimentos, também os industriais, que foram surgindo ao longo dos anos<sup>73</sup>.

Conforme Musacchio e Read (2006), a recente historiografia do Brasil sugere que após 1890 a rede de relações corporativas se tornou menos importante para os empreendedores na obtenção de capital e concessões, uma vez que as instituições proveram um mercado financeiro e uma fácil entrada em novos empreendimentos.

Diferentemente desses dois autores, Hanley (2004) afirma que plantadores de café, diretores de bancos e presidentes e acionistas de empresas ferroviárias eram, quase sempre, a mesma pessoa e que a riqueza destes era investida, principalmente no período que vai de 1856 a 1905, em diferentes atividades. As ligações familiares estavam, portanto, presentes nas listas de acionistas das centenas de empresas formadas nesse período. Um problema notado na análise de Musacchio e Read (2006) é sobre a amostra que utilizavam e como a utilizavam quando estabeleciam as conexões de somente um indivíduo em suas atividades em diferentes setores. O erro consistia na não observação das conexões estabelecidas em “família”, observando as relações de “parentela”, que, no caso, engrandeciam sua importância e deviam apontar importantes resultados acerca do financiamento da indústria a partir da Primeira República. No entanto, os autores têm razão no que se refere à diminuição das relações corporativas ao longo do tempo; uma incidência menor de ligações entre companhias bancárias e não bancárias parecem mostrar que os negócios em São Paulo passaram a se basear menos em relações pessoais de confiança para uma forma mais impessoal<sup>74</sup> (HANLEY, 2004). O padrão dessas redes parece ter se modificado depois de 1906, a confiança era ganha, a partir de então, mais pelo conhecimento da

---

<sup>73</sup> Exemplo do Banco do Comércio e Indústria em São Paulo da família Prado.

<sup>74</sup> A consolidação dos mecanismos impessoais de *trust-production* no setor bancário e não bancário. Para Hanley (2004), o fechamento de diversos bancos com a crise de liquidez entre 1900-1902, e a reabertura do Banco do Brasil em 1906 com funções de Banco Central, foi responsável pela reorganização e concentração do sistema financeiro paulista. Os bancos que sobreviveram e vieram a abrir depois desse período tenderiam a se “institucionalizar” – deixaram de ser controlados pelo grande capital cafeeiro para representar seus próprios interesses.

especialização e pela experiência e não tanto mais por redes pessoais de conhecimento de um banco e seus membros acionistas<sup>75</sup>.

**Tabela 1:** Comparação de grau de redes em dois períodos

	2 empresas	3 empresas	4 empresas	5 empresas	Diretores gerais(>5)	Relações totais
<b>1856-1905</b>	89	30	15	13	20	167
<b>Total (%)</b>	53	18	9	8	12	
<b>1906-1920</b>	159	28	12	9	4	212
<b>Total (%)</b>	75	13	6	4	2	

Fonte: HANLEY, 2004, p. 216.

**Tabela 2:** Número de diretores e acionistas relacionados a unicamente duas empresas

Relações entre Empresas e seus setores	1856-1905	1906-1920
Relações entre o mesmo setor (excluindo bancos)	30	60
Relações entre 2 bancos	9	1
Relações entre dois setores (excluindo bancos)	22	28
Relações entre banco e não banco	39	11

Fonte: HANLEY, 2004, p. 217.

Posteriormente ao ano de 1906, as relações entre empresariado e comunidade financeira em São Paulo parecem ter superado o caráter pessoal, que foi predominante entre as companhias anteriormente. A rápida e crescente expansão da indústria, assim como redução das operações domésticas de empréstimos, que caracterizavam o setor bancário induziram à redução das relações pessoais de comércio. Os investidores e diretores passaram, aos poucos, a especializar suas atividades e aplicação de capital, ao invés de participarem de diversas atividades, bancárias e não bancárias. Esta relação pode ser vista nas tabelas 1 e 2<sup>76</sup>.

<sup>75</sup> Gail D. Triner argues that consolidation of impersonal trust-producing mechanisms in both banking and nonbanking business finance was enhanced by the Banco do Brasil, reorganized in 1905 as a profit-seeking commercial bank that also performed central banking functions. This does not appear to have been the impetus behind the shift to impersonal financial intermediation in São Paulo capture here, however. The rise of impersonal trust in São Paulo predates the dominance of the Banco do Brasil in national capital markets, which Triner links to its establishment of branches throughout the country in the 1910's and the beginning of its rediscounting facilities in 1915. Ver Triner (1994) e Hanley (2004).

<sup>76</sup> De 167 diretores e acionistas ligados com ao menos duas empresas no período entre 1856-1905, 89 indivíduos (53%) estavam presentes em duas companhias; 30 (18%), em três empresas; 15 (9%), em quatro empresas; 13 (8%) estavam ligados com cinco empresas; e 20 (12%) estavam presentes em mais de cinco empresas.

No entanto, a exceção fica por conta dos estrangeiros. Esses empresários (ingleses, alemães e italianos) continuaram a trabalhar sob a forma pessoal de relação comercial, e essa relação era mais fortemente sentida entre os empresários de origem italiana (HANLEY, 2004).

Desse modo, pode-se fazer as seguintes observações: a indústria em São Paulo se introduziu numa sociedade agrária, cujos fundos excedentes eram de preferência aplicados em propriedades imobiliárias, em títulos (hipotecas, títulos do estado, títulos bancários), com sólidas garantias de lucros fixos, ou então em aventuras que exorbitantemente prometiam duplicar ou triplicar em pouco tempo o capital empatado. O capital industrial era geralmente fornecido não por um grande número de acionistas “anônimos”, mas pelo empreendedor e sua família e por alguns amigos que confiavam nas suas qualidades pessoais. Este mostra a característica “familiar” dos empreendimentos em São Paulo, pelo menos nos primórdios da indústria e, como será visto no quarto capítulo desta tese, característica comum de empresas baseadas no sistema “familiar” de financiamento.

Dean (1991), quando analisa a capacidade empresarial, afirma que o principal estímulo para a maior atividade empresarial em São Paulo foi o funcionamento mais intenso da economia de mercado. Por outro lado, observa que os fazendeiros paulistas, quando se decidiram a investir no setor industrial, foram beneficiados por dois fatores: o lucro derivado do café (que se expandiu após o declínio da escravidão) e o desenvolvimento da infraestrutura necessária para a integração vertical da produção cafeeira.

Como já visto anteriormente, os padrões de propriedade constituíam um importante meio pelo qual a capacidade empresarial podia afetar a formação de capital. As ferrovias, os bancos e as casas importadores eram empresas organizadas como companhias de ações, e as fábricas, também, quando formadas com capital advindo da venda de ações – essa operação raramente ultrapassava os limites da parentela.

A elite paulista organizou uma sociabilidade em que a família tinha traços patriarcais, mas conheceu seus limites e tinha noção do espaço público: a cidade. A diversificação dos investimentos por parte dos fazendeiros de café se refletiu na cidade, e a noção de riqueza foi adquirindo uma nova forma em que o papel do imigrante era essencial com seu pragmatismo.

No investimento industrial, os fazendeiros paulistas precederam os imigrantes. Estes não tendiam a ver a terra como um patrimônio ancestral a ser conservado. Consideravam-na um fator de produção e estavam constantemente comprando novas propriedades à medida que as

velhas perdiam sua fertilidade<sup>77</sup> (LOVE, 1982). Isso não significa que o desenvolvimento industrial foi fruto somente de investimentos dos fazendeiros, propriamente ditos, de café; os imigrantes tiveram papel de extrema relevância na atividade industrial de São Paulo, pois faziam parte do grupo de homens que uniam um mínimo de habilitação técnica para acelerar o processo industrial a um enorme desejo de ascensão e afirmação social<sup>78</sup>, assim como estavam integrados a todo o desenvolvimento que a produção e exportação de café proporcionou a São Paulo, principalmente nas duas últimas décadas do século XIX e as primeiras do XX<sup>79</sup>.

Estava-se, portanto, diante de uma região dinâmica, onde o centro era o café, a atividade exportadora, a renda gerada, a necessidade de diversificar para além da fronteira agrícola. Parte passou a ser destinada à melhoria dos transportes, às indústrias básicas que viriam suprir a necessidade do trabalhador assalariado (substituição do trabalho escravo), os serviços financeiros, enfim, uma lógica já conhecida, a lógica do capital mercantil, o negócio, a circulação como meio da acumulação.

De qualquer maneira, o primeiro substantivo avanço industrial em São Paulo foi anterior ao período da Primeira Guerra Mundial, entre os anos de 1885 e 1905: na primeira década do período, considerando as indústrias têxteis, verificou-se um momento intenso tanto na fundação como no aumento da capacidade instalada (STEIN, 1979).

No período crítico de 1898 a 1901, com a queda dos preços do café, os preços internos foram também afetados pela valorização cambial. A entrada de mais de 173.000 imigrantes em São Paulo também pressionava os salários da cafeicultura, fazendo-os cair, o que se refletiu também na economia urbana, reduzindo ao mesmo tempo os custos de produção industrial e também a demanda de bens de consumo corrente, agravando as condições de funcionamento da indústria.

---

<sup>77</sup> A industrialização ocorreu em São Paulo no contexto de economia nacional de exportação, tida comumente como um elemento dependente, “colonial”, da economia mundial. Esses fatores, que Morse (1954) chamou de *ethos* histórico católico-agrário de São Paulo, não impediram a industrialização, mas conferiram a ela um caráter especial. Ver Morse, (1954) e Levi (1974).

<sup>78</sup> Esses homens transformaram-se rapidamente em empresários no sentido schumpeteriano do termo, em inovadores que recombinaavam os fatores de produção e lideravam o processo de acumulação de capital, promovendo, assim, o aumento da produtividade e consequente desenvolvimento econômico (BRESSER PEREIRA, 1963).

<sup>79</sup> Os empresários paulistas tinham uma origem razoavelmente homogênea. Eram, geralmente, de origem estrangeira e provinham, na maioria, de famílias de classe média e, em menor grau, de famílias da classe alta inferior e da classe baixa (BRESSER PEREIRA, 1964).

Com a crise bancária de 1900, a política monetária restritiva possivelmente agravou a competição entre as empresas industriais e provocou, conseqüentemente, a quebra das mais frágeis. Já a partir de 1901, a política econômica seguiu sua trajetória, conseguindo a estabilização cambial em 1906, e a taxa cambial se manteria até 1913. Foi, entretanto, efetivamente após 1907, que a produção e os investimentos tiveram uma forte aceleração: a indústria têxtil algodoeira aumentou entre 1905 e 1907 em 16,7%, enquanto entre 1907 e 1910 aumentou em 77,5% (CANO, 1998); o salto maior foi dado entre 1905 e 1910, quando duplicaram os fusos, os teares, a potência instalada e o número de operários. O período de 1907 até 1913 parece ter sido realmente excelente tanto para o aumento da produção quanto para a capacidade produtiva da indústria. A crise de pré-guerra que ocorreu ainda em 1913 e o início da guerra em 1914 provocariam uma desaceleração no investimento industrial, mantendo-o a níveis relativamente baixos, mesmo durante os restantes anos da guerra. A produção, passado o período crítico de 1913-1914, retomaria altos níveis de crescimento que entre 1907 e 1919.

Logo, a Primeira Guerra Mundial representou importante papel na formação do complexo industrial brasileiro e, acima de tudo, no desenvolvimento e na preeminência industrial paulista. O período de cinco anos anterior a 1914 teve em média um crescimento industrial de 9,1%, que foi reduzido para 4,4% durante a guerra. Partindo dos dados dos censos industriais, Cano (1998) avaliou que a taxa de crescimento médio da produção do período para o país foi 3,5 vezes, enquanto São Paulo crescia 8,5 vezes em termos nominais, representando o “grande salto quantitativo” do estado em relação ao resto do país.

As causas consideradas por Cano (1998) para tal avanço industrial em São Paulo no início do século se dividem em dois argumentos. O primeiro deles é o de que São Paulo era um novo centro econômico vinculado ao comércio cafeeiro; o segundo, de que os salários paulistas eram menores se comparados com os das outras regiões, possibilitando taxas mais lucrativas aos investidores. Na formação de mercado de trabalho, as imigrações e o crescimento populacional de São Paulo proporcionaram salários mais baixos e, conseqüentemente, menos pressão para os custos da produção industrial. Com o satisfatório desempenho da agricultura paulista, foi possível manter uma grande população urbana com o consumo de subsistências relativamente barato em relação aos outros centros industriais. Outro fator importante na formação dos salários em São Paulo, para Cano (1998), era a utilização do trabalho feminino e infantil como maneira de reduzir os custos industriais.

Em resumo, a primeira fase do desenvolvimento industrial brasileiro (1880-1920) teve como característica a subordinação da indústria ao complexo cafeeiro, e este às demandas externas. Por isso é possível afirmar que o Brasil assumia a característica de um processo de capitalismo tardio, estando o capital industrial originário ainda vinculado a uma atividade mercantil exportadora. Essa primeira fase do desenvolvimento industrial consolidou principalmente as indústrias de bens de consumo não duráveis, enquanto na Europa e nos Estados Unidos já se alavancavam outras formas de indústrias tecnologicamente mais avançadas. Portanto, nas interpretações de Mello (1998) e dos teóricos do *capitalismo tardio*, a industrialização brasileira se deu por meio do desenvolvimento da economia cafeeira, que criava condições para a formação do capitalismo industrial nacional, contudo ainda subordinada ao capital mercantil e, portanto, numa fase tardia de desenvolvimento.

No entanto, não se pode negar que, de maneira geral, o período que vai de 1907 a 1920 foi palco de grandes transformações na indústria paulista. De um lado, o crescimento industrial acelerado permitiu que a participação da produção paulista na integração do mercado nacional fosse ampliada, com o aumento da exportação de produtos paulistas para o mercado interno. Além disso, a indústria pôde se diversificar, atendendo parte significativa dos bens de consumo e introduzindo, ainda que de forma incipiente, alguns segmentos industriais mais dinâmicos, como os bens de produção.

Principalmente os anos 20 marcaram uma fase importante para o crescimento da indústria paulista. Ainda que induzida pelo comportamento das exportações, esta já era mais complexa, diversificada e com uma classe de industriais que se distinguia tanto ideológica como politicamente do grande capital cafeeiro.

Assim, a década de 1920 representou para São Paulo “um novo salto” de sua capacidade produtiva. Não era apenas quantitativo, mas também significava grande avanço na diversificação estrutura de sua indústria, com inclusão de novos produtos e segmentos produtivos. Essa inversão dos anos 20 resultou mais tarde em um alto grau de capacidade ociosa e acirrou a luta intercapitalista inter-regional, de onde saiu vitoriosa a indústria paulista, que lançava, assim, bases mais sólidas para a definitiva conquista do mercado nacional. De pouco mais de 15% da produção industrial brasileira em 1907, São Paulo chegava, em 1929, com pouco menos de 40% (CANO, 1998).

No período de meio século, de uma cidade pequena e pouco expressiva, São Paulo passou a centro comercial e financeiro do estado e principal região industrial do país. E por trás de todo esse processo esteve a economia cafeeira, que deixou de ser a principal determinante do desenvolvimento econômico do estado nos anos posteriores à Crise de 1929 e da Grande Depressão, passando o bastão finalmente à indústria.

Esse é o *Retrato de São Paulo*. Espera-se, com este, ter apresentado resumidamente a importância de São Paulo para o desenvolvimento do país ao longo do tempo, assim como os fatores que, em conjunto, permitiram, em determinado momento, o maior desenvolvimento industrial do Brasil. Esta seção teve, portanto, uma função mais descritiva e ilustrativa, constituindo um “pano de fundo”, preparando o leitor, para as análises propriamente ditas da produção industrial de São Paulo, principalmente nas décadas de 1920 e 1930, o período “polêmico” no que tange alguns trabalhos que analisaram o desenvolvimento industrial no Brasil, apresentados no primeiro capítulo desta tese.

Será feito um estudo de empresas individuais, no quarto capítulo, em que serão apresentadas as relações de desenvolvimento industrial, lucratividade e financiamento mais “de perto”, por meio de análises dos balanços contábeis de algumas empresas para a época.

## CAPÍTULO 3 – DESEMPENHO INDUSTRIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Este capítulo tem como objetivo analisar o desempenho industrial no estado de São Paulo, principalmente dos setores têxtil e metalúrgico durante as décadas de 1920 e 1930, abrangendo, portanto, os anos da Crise de 1929 e da Grande Depressão. Desse modo, visa-se observar e avaliar os possíveis impactos decorrentes da crise sobre a indústria brasileira sob uma nova perspectiva, diferenciando-se da maioria dos estudos até então existentes sobre o assunto, embasados, normalmente, em análises de dados gerais e agregados.

Uma das principais dificuldades para o estudo das origens do desenvolvimento industrial brasileiro é a falta de dados sobre investimento na indústria de transformação (ou qualquer outra indústria). Para superar essa dificuldade, tem-se em geral trabalhado com indicadores baseados na importação de máquinas e equipamentos industriais, ou com informações qualitativas sobre determinadas indústrias, geralmente a têxtil de algodão, que era o setor mais importante nos estágios iniciais do desenvolvimento industrial brasileiro, tal como no de outros países<sup>80</sup>.

A maioria dos trabalhos baseia-se em comparações entre os censos de 1920 e 1940, dada a inexistência de um censo industrial dos anos 30, assim como resultados obtidos da utilização das informações acerca dos impostos cobrados sobre o consumo de bens industriais, permitindo uma genérica análise da produção industrial do período em termos de quantidade de produção. As estatísticas brasileiras de comércio exterior, particularmente as de importação, para o período anterior à década de 1930, são inexistentes ou agregadas em demasia; assim, é praticamente impossível estimar diretamente as importações de máquinas e equipamentos industriais no século XIX como também não é possível obter estimativa confiável para as três primeiras décadas do século.

---

<sup>80</sup> A utilização de informações sobre a indústria têxtil de algodão como representativa da indústria de transformação, embora ofereça aproximação útil, pode ser enganosa, uma vez que não só outros ramos da indústria têxtil (tais como lã, juta, seda, malha e raiom) como também outras indústrias se desenvolveram nesse período, com diferentes padrões temporais de investimento e sob diferentes condições.

Poucos trabalhos têm se utilizado de dados menos agregados, microeconômicos e anuais nas análises sobre o processo de industrialização no Brasil na década de 1930. Clássicos da literatura econômica da época lançam mão de uma perspectiva essencialmente macroeconômica. A continuidade do estudo sobre o processo de industrialização, e em especial a influência dos acontecimentos ocorridos nos anos 30 – incluindo crises (interna e externa), participação e intervenção direta do governo sobre a economia –, foi instigada e desse modo outros trabalhos avançaram na tentativa de mostrar o rápido, lento ou gradual crescimento da indústria durante a década em si, alguns se utilizando da análise setorial do ramo têxtil, mais tradicional e representativo da época, a fim de generalizar a situação para indústria manufatureira.

A existência das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo (1928-1937), que reúnem dados anuais dos diversos setores industriais, permite uma análise menos agregada e mais detalhada da indústria paulista entre o final da década de 1920 e durante maior parte da de 1930. Essa fonte foi anteriormente utilizada por Barros e Graham (1981) e Villela e Suzigan (1973), porém de forma mais generalizada. O que se pretende aqui é uma análise diferenciada desses dados, agregando a esta um estudo de caráter microeconômico, ou seja, de observação dos balanços contábeis de empresas da época (apresentado no quarto capítulo).

Os dados apresentados nas Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo são resultantes de informações declaradas pelas próprias empresas que, às vezes, *podem não ser exatas*. Em alguns anos faltam dados – por exemplo, uma empresa pode não aparecer em um ano nas Estatísticas e aparecer no ano seguinte, deixando lacunas entre os anos para o período. Apesar de tudo, essa fonte constitui-se no *único documento oficial do gênero e de nível específico para a indústria paulista no período*, tornando-se uma fonte valiosa para o estudo da indústria paulista em um momento central de seu desenvolvimento e diversificação.

Portanto, a proposta deste capítulo é a de contribuir para a historiografia econômica das décadas de 1920 e 1930 por meio do estudo da produtividade das indústrias têxtil e metalúrgica, examinando as características e o desempenho desses setores com base no levantamento, na análise e na interpretação de evidências no plano individual de cada setor.

Os resultados aqui apresentados parecem esclarecer e pontuar algumas suposições sobre o que pode de fato ter ocorrido com o setor de grande representatividade da indústria nacional, o têxtil, assim como a evolução do setor relativamente novo, o metalúrgico, contribuindo para uma melhor explicação (por meio da análise detalhada dos subsetores) dos impactos e

resultados decorrentes da crise que atingiu o país em fins dos anos 20 e a qualificação do processo de recuperação e do crescimento industrial (intensidade e base) na década de 1930.

Nas seções seguintes, será apresentado um quadro descritivo dos dados quantitativos mais relevantes para ambos os ramos, explicitando o porquê da escolha desses setores e, finalmente, avançar-se-á na discussão que abordará a questão da produtividade em conjunto com a problemática aplicada ao avanço tecnológico ocorrido separadamente em cada setor. A hipótese a ser testada recai sobre os possíveis efeitos da crise dos anos 1930 sobre a melhora técnica no processo produtivo industrial, utilizando-se do método, a ser melhor explicitado, da contabilidade do crescimento (*growth accounting*), que define a taxa de crescimento do produto como resultado da taxa de crescimento dos fatores de produção (capital e trabalho) e a taxa de crescimento da produtividade desses fatores, chamada de Produtividade Total dos Fatores (TFP – *Total Factory Productivity*). As taxas de crescimento do capital e trabalho são ponderadas pela contribuição de cada um desses fatores no total da produção. A TFP é uma medida do progresso técnico, ou seja, o aumento do produto resultante de melhorias técnicas e organizacionais, atribuídas aos fatores de produção tomados em conjunto.

### **3.1 Evolução da indústria em São Paulo**

A ausência de um censo industrial da época incentivou a utilização de dados agregados, tais como comparações entre os censos de 1920 e 1940 e análise de informações – fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – a respeito dos impostos cobrados sobre o consumo de bens industriais, provendo respostas calcadas em traços mais genéricos acerca da situação da indústria nesse período. Alguns estudos, porém, utilizaram-se de dados distintos dos tradicionais, tais como as Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo e informações que permitiram avaliar o comportamento individual de firmas, no entanto, focados em uma análise do setor industrial têxtil, tomando-o como representativo da indústria em geral, dadas suas características relacionadas à questão do estágio relativamente avançado de desenvolvimento na época, assim como sua significância perante os outros setores.

São Paulo, sendo o maior parque industrial, mais integrado e com muito mais interdependência que os demais estados, mostrou-se inicialmente mais atingido pela crise em se

tratando de sua indústria (NEGRI, 1996). Dois fatores podem ser considerados decisivos para a projeção do estado como a maior concentração industrial do país a partir dos anos 20 e principalmente após a depressão econômica de 1929-1933. Primeiro, o grande afluxo de imigrantes europeus incentivado por uma política de imigração e colonização, criando um ambiente propício ao aparecimento de uma variada classe empresarial<sup>81</sup>, além da composição de um maior número de operários qualificados e o desenvolvimento de um mercado local promissor – este que contou, também, com o adensamento populacional de origem migratória interna – com relação aos outros estados. Segundo, o rápido crescimento do potencial energético e da rede de distribuição de energia para as cidades do interior. Esses fatores, em conjunto com a abundância de matérias-primas de produção local, assim como as facilidades de transportes (fruto da expansão cafeeira) e a disponibilidade de capitais em busca de aplicação na indústria<sup>82</sup>, contribuíram para a consolidação do estado de São Paulo como maior parque industrial do país (SUZIGAN, 2000).

As dificuldades durante a década de 1930 restringiram o investimento industrial, por força, principalmente, da queda da capacidade de importar. Ainda assim, o esforço interno de inversão foi positivo. Além da expansão da produção de bens de consumo corrente, a de bens de produção cresceu a taxas muito mais elevadas, notadamente cimento, metalurgia, mecânica, química, material de transporte e elétrico.

A recuperação a partir de 1933 (CANO, 1985), centrada na indústria, em grande medida “enxugou” a capacidade ociosa da indústria, que fora gerada na década anterior. A queda da capacidade para importar e a mudança da estrutura de preços relativos, que encarecera em muito os produtos importados, tornaram o mercado nacional cativo para a indústria nacional.

Barros e Graham (1981) analisaram a indústria têxtil dos anos 30 com base em dados distintos dos tradicionalmente utilizados (ou seja, informações sobre o consumo fornecido pelo IBGE e os censos industriais de 1920 e 1940). Os autores apontaram a ocorrência de rápida recuperação, a grande absorção de mão de obra e a existência de um padrão de desconcentração

---

<sup>81</sup> Os dados do Serviço de Imigração e Colonização demonstram que, na década de 1920 a 1930, o fluxo imigratório retomou o impulso interrompido pela guerra. (*Anuário Estatístico do Brasil*, 1939-1940).

<sup>82</sup> Entre 1932 e 1937, o capital aplicado nas principais indústrias paulistas cresceu 118% (*Estatística Industrial do Estado de São Paulo*, 1932, 1937).

da indústria têxtil em São Paulo, utilizando como base de dados as Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo durante o período que vai de 1928 até 1937.

Segundo Barros e Graham (1981), a indústria têxtil foi utilizada por eles para entender o comportamento do setor industrial durante a Grande Depressão, devido ao fato de ser a mais significativa, tradicional e importante do Brasil. Os resultados obtidos demonstraram um padrão cíclico do crescimento do produto e do emprego do setor têxtil nessa década, como um declínio acentuado após 1928 e uma recuperação depois de 1930. Conforme os autores, esse perfil corresponde aos pontos de referência cíclicos, determinados pela literatura relevante sobre a *performance* do setor industrial do país durante a década de 1930.

Barros e Graham (1981) registraram também o número de falências que ocorreu no período. Segundo eles, “[...] já que os dados coletados na Secretaria do Estado baseiam-se em firmas individuais, é possível determinar o número de empresas que foram obrigadas a fechar durante aquele período” (BARROS; GRAHAM, 1981, p. 88-90). Os anos em que os autores registraram o menor número de falências foram 1928, 1935, 1936 e 1937. Essa hipótese dos autores é duvidosa, pois não há evidências de que o não aparecimento de empresas nas Estatísticas Industriais tenha sido sempre decorrente de falências. Antes disso, o que pode ter ocorrido também é que empresas deixaram de ser registradas nas pesquisas anuais, o que levou, por exemplo, ao registro intermitente de diversas firmas presentes nas Estatísticas Industriais.

Outra conclusão de Barros e Graham (1981) diz respeito à evidência de que o crescimento industrial e a recuperação econômica na década de 1930 não foram caracterizados por concentração de mercado ou de capital, resultado obtido de comparação entre firmas de nível de emprego e de estoque de capital social acumulado. Em resumo, segundo os autores, houve desconcentração no mercado têxtil em termos de capital, produção e emprego, e aumento de concorrência dos produtos locais apesar da ausência de importantes investimentos estrangeiros no setor.

Quanto à questão dos efeitos decorrentes da depressão, Suzigan (1971) apresenta resultados que demonstram impactos negativos a partir de fins de 1929, com a redução de fábricas em 22,2% em 1930 com relação a 1928, assim como o número de operários, menos 20% no mesmo período, a produção real da indústria de transformação em 12%, “[...] ao passo que a produção em termos nominais decresceu cerca de 16%, o que indica, portanto, ter havido queda no nível absoluto dos preços dos produtos industrializados” (SUZIGAN, 1971, p. 95).

Na visão do autor, os gêneros da indústria que mais foram afetados pela depressão foram os da têxtil, queda de 30% em dois anos, seguido pelos de vestuário e calçados, química e farmacêutica, metalúrgica, bebidas, mobiliário e minerais não metálicos. As indústrias de produtos alimentares e papel e papelão parece não terem sentido os efeitos depressivos da crise, tendo inclusive aumentado a produção durante o período de 1928-1932.

Apesar das medidas tomadas pelo governo, os gêneros industriais que ocupavam em conjunto 56% do número de operários e geravam quase a metade do total do valor adicionado da indústria em 1928 (têxtil e calçados) continuaram em crise (SUZIGAN, 1971).

Em 1929-1930, mesmo sob o efeito da drástica redução nas importações de tecidos (somada a este fator a retração do comércio mundial consequente da depressão), “[...] a indústria têxtil em São Paulo teve sua produção diminuída aos níveis de 15 anos antes (1915-16), tendo se reduzido 43,4% em relação ao pico registrado no ano de 1926” (SUZIGAN, 1971, p. 97).

As medidas, então, tomadas no período crítico iniciaram-se com a redução das horas de trabalho por dia, seguida do corte de dias de trabalho por semana (de seis para três) e, por fim, a redução do número de teares em operação (STEIN, 1979).

Somente após 1931, o autor afirma ter existido uma inversão de tendências para a produção industrial paulista, primeiro devido às dificuldades impostas às importações e segundo à situação privilegiada de alguns setores da indústria, principalmente a têxtil, “[...] pela proibição de importação de novos equipamentos a partir de março de 1931<sup>83</sup>, impossibilitando, assim, a concorrência de novas fábricas com instalações mais modernas” (SUZIGAN, 1971, p. 97).

Seus resultados mostram que, apesar da recuperação a partir de 1931, a indústria paulista ainda apresentava sua produção em níveis menores do que os verificados em 1928, tendo, em particular, o setor têxtil elevado sua produção em 25% em 1931 e 7,8% em 1932, sem ter, contudo, retomado os níveis pré-depressão.

---

<sup>83</sup> Decreto nº 19.739, de 7 de março de 1931, posteriormente prorrogado até 1937, proibia a importação de equipamentos para as indústrias consideradas em superprodução.

Dessa maneira, a indústria têxtil paulista apresentava-se em 1932, com um menor número de operários do que aquele verificado em 1928 (menos 14%), sendo que os ramos que mais diminuíram o número de operários foram os de tecidos de algodão e tecidos de malha. É interessante notar ainda, a característica *labor intensive* da indústria têxtil de São Paulo, na época: menos de um HP por operário em 1928. (SUZIGAN, 1971, p. 97).

Fishlow (1972) afirma que pós-1932 a recuperação do setor externo estava limitada e, portanto, a demanda interna foi o fator que impulsionou o crescimento dos anos 1930, devido a um isolamento do setor interno, sendo a eliminação das fontes externas de oferta responsável por um terço do crescimento interno.

Segundo o mesmo autor, a substituição das importações de cimento e aço laminado foi um fator muito mais decisivo para a indústria do que dos produtos têxteis. De maneira generalizada, as indústrias que cresceram mais rapidamente durante o período da Grande Depressão no Brasil eram dos setores de bens intermediários e bens de capital, tendo o setor metalúrgico, de minerais não metálicos e de papel um crescimento de maior velocidade do que a indústria em seu todo.

Por sua vez, Suzigan (1971) afirma que, de 1933 em diante, a industrialização tomou novo impulso, este caracterizado principalmente nos setores não tradicionais, com o estabelecimento de novas indústrias destinadas à produção de matérias-primas básicas (cimento e aço principalmente) e a indústria de máquinas e equipamentos, ou seja, no estado de São Paulo o desenvolvimento setorial caracterizou-se de forma diferenciada.

Alguns setores industriais vieram a desenvolver-se por meio da modernização e expansão da capacidade produtiva (cimento, produtos metalúrgicos, máquinas e equipamentos, energia elétrica), enquanto outros, principalmente o têxtil, aumentaram sua produção por meio da utilização intensiva do equipamento existente, “[...] sem a preocupação quanto à necessidade de renovação e modernização, que a intensa utilização tornava ainda mais premente” (SUZIGAN, 1971, p. 99).

A diversificação da estrutura setorial de produção da indústria paulista durante a década de 1930 foi, portanto, eminente e responsável pela elevada taxa de crescimento anual desta (1933-1939) em 14%, deixando “[...] evidente sua importância como atrativo a novos empreendimentos industriais, pelas economias externas que oferecia” (SUZIGAN, 1971, p. 100).

Ainda que os setores tradicionais, em conjunto, representassem parte mais significativa da indústria, foram os que menos se desenvolveram. Por meio do cálculo de índices

setoriais de crescimento real da produção para o período de 1933 a 1939, Suzigan (1971) atribui ao setor têxtil um crescimento de 6,5% ao ano e para o setor metalúrgico o incremento equivalente à taxa de 24% ao ano.

Para Fishlow (1972), os anos 30 presenciaram não somente um rápido crescimento da produção industrial mas também a expansão obtida fora fruto não exclusivamente de um maior emprego dos fatores variáveis de produção (trabalho), existindo, então, uma significativa acumulação de capital e/ou mudança tecnológica implícitos nos novos setores de substituição de importações e também no setor industrial como um todo.

Assim, o processo de substituição de importações durante a Grande Depressão se diferenciou da ocorrida no período da Primeira Guerra Mundial, dado o impulso a uma mais sofisticada estrutura produtiva. Desse modo, fica claro que a década de 1930 representou uma “ruptura” com relação ao desenvolvimento industrial do período anterior. Essa observação, no entanto, não exclui a existência de uma diversificação da indústria pré-30 (como os dados desta tese mostram), principalmente na década de 1920.

### **3.1.1 Evolução da produção industrial**

De fato, o período de 1902-1913 foi de expansão das exportações, política econômica expansionista e aumento do investimento; esse último se recuperou a partir de 1902, cujo pico foi atingido nos anos 1912-1913, o mais alto em todo o período anterior a 1939 (SUZIGAN, 1971). Foram implementadas políticas monetária e fiscal expansionistas, especialmente após 1906<sup>84</sup>. Crescentes despesas foram revertidas em investimentos por parte do governo federal por meio da construção de estradas de ferro, equipamentos de portos, melhoramentos urbanos, etc.; financiadas em parte por recursos externos. Essas políticas, juntamente com a política de valorização do café, resultaram em crescimento econômico em geral, no aumento da capacidade de importar e na valorização da taxa de câmbio, ao passo que os preços internos permaneceram estáveis. A combinação de proteção aduaneira com estabilização cambial num período de

---

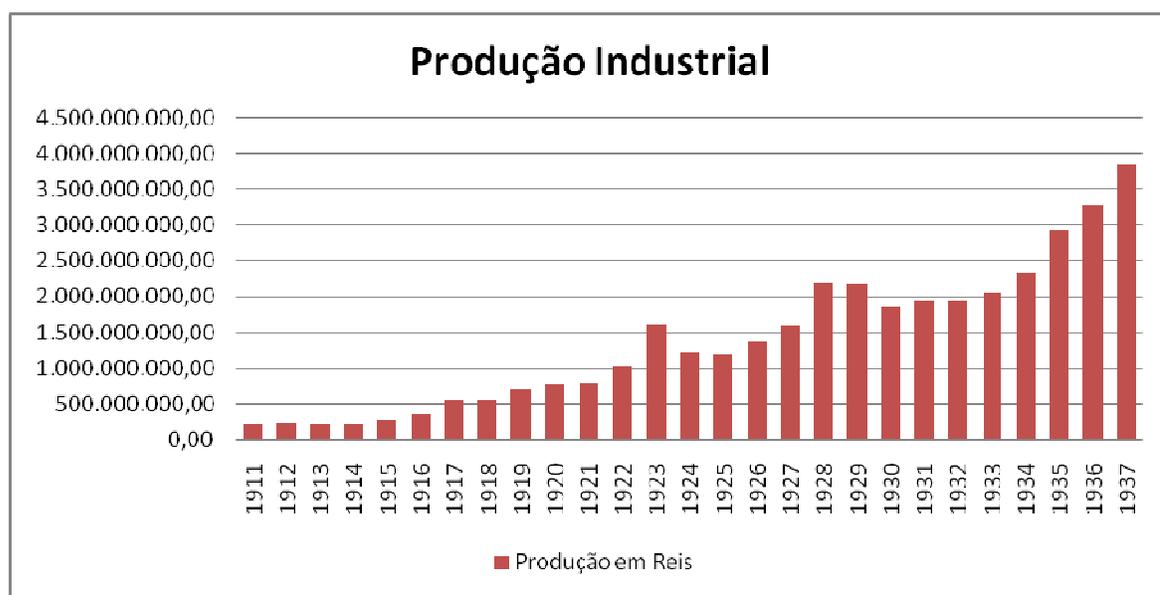
<sup>84</sup> Caixa de Conversão. Regulava o mercado emitindo notas conversíveis, que trocava por divisas.

crescimento econômico geral estimulou o investimento na indústria. Esses investimentos foram dirigidos principalmente à indústria de tecidos de algodão e metalomecânica.

A crise de pré-guerra, que ocorreu ainda em 1913, e o início da guerra em 1914 provocariam uma desaceleração no investimento industrial, mantendo-o a níveis relativamente baixos, mesmo durante os anos restantes da guerra. A produção, passado o período crítico de 1913-1914, retomaria o crescimento principalmente entre 1917 e 1919 (CANO, 1998).

O período da Primeira Guerra resultaria numa forte elevação do papel-moeda em circulação e uma desvalorização cambial entre 1914 e 1918. Nos dois anos seguintes, um vigoroso aumento dos preços externos do café ampliou a capacidade para importar, criando assim condicionantes positivos para a inversão industrial.

Certamente, deve-se diferenciar os períodos caracterizados por surtos de produção e surtos de investimentos. É possível que períodos de aumentos rápidos de produção não sejam coincidentes com fases de expansão acelerada da capacidade produtiva<sup>85</sup>.



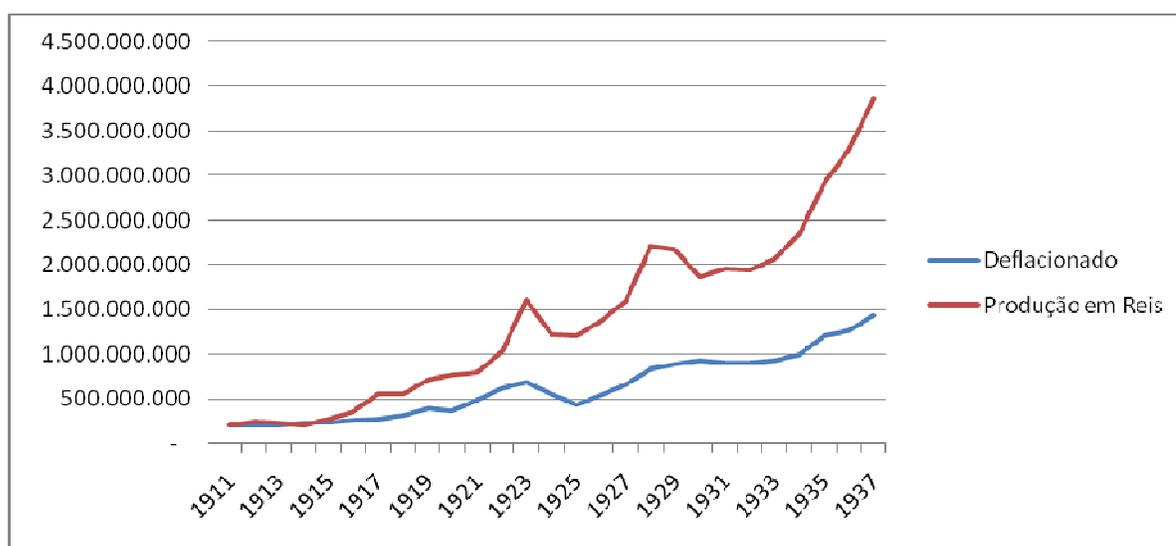
**Gráfico 1:** Produção industrial – 1911-1937

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

<sup>85</sup> Dado que as condições que facilitam de um modo geral as importações vão, de um lado, favorecer a compra de bens de capital e, de outro, das importações competitivas. Ver Versiani e Versiani (1975, p. 125).

Como mostra o gráfico 1, entre 1911-1912 a produção industrial no estado de São Paulo cresceu cerca de 20,33%, mas já para o ano seguinte sofreu uma queda quase equivalente de 8,49% e 8,60%, respectivamente, em 1913 e 1914. Porém, recuperando-se para o ano seguinte, somando em 1915 um acréscimo de 29,17% com relação ao ano anterior, manteve o crescimento entre os dois anos seguintes (de 56,69% em 1916-1917). No entanto regrediu minimamente entre 1917 e 1918 (-1,07%). O crescimento foi gradual até pelo menos o ano de 1922 (1918-1919: 28,09%; 1919-1920: 8,88%; 1920-1921: 3,67%; 1921-1922: 29,00%; e 1922-1923: 55,31%), quando a produção industrial parece ter retomando fôlego e entre 1921-1923 foi acumulado um crescimento de mais de 50%, retrocedendo em seu valor nos anos seguintes, 1923-1924 e 1924-1925, com quedas de 24,09% e 0,83%. A partir desse período, o crescimento da produção tomou novo fôlego e só foi interrompido com o advento da Crise de 1929, com queda equivalente a 14,36% entre 1929-1930.

É interessante a apresentação do mesmo valor da produção da indústria paulista também em valores deflacionados (IBGE, 1990). Pode-se ver que a tendência dos valores constantes a preços de 1911 é bem menos acentuada, principalmente no período da Crise de 1929 e da Grande Depressão, mostrando que os impactos da crise sobre os preços foi maior nesse período do que no período de guerra. Notadamente, a indústria têxtil, em especial de tecidos de algodão, teve importância elevada para a queda dos preços. Dar-se-á atenção especial a esse assunto mais adiante, na seção 3.2.1.



**Gráfico 2:** Valor da produção – valores correntes e a preços constantes de 1911

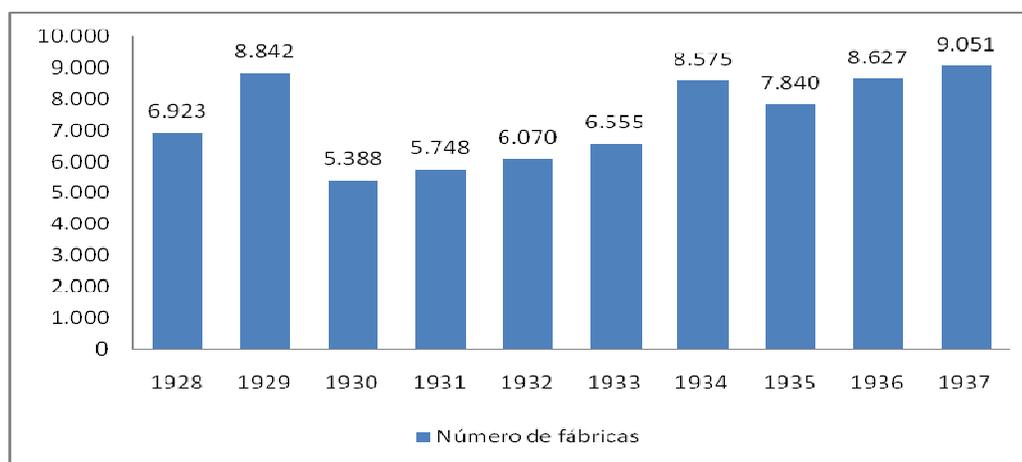
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Tudo leva a crer que não tenha sido apenas a produção têxtil algodoeira que cresceu tão fortemente nesse período. Os censos de 1907 e 1919 mostram, para São Paulo, que o valor nominal da produção industrial (exclusivo à de açúcar) aumentou de 790% e o emprego cresceu 276%, quando as cifras para o resto do país foram respectivamente de 255% e 65 % apenas (CANO, 1998).

Logo, a Primeira Guerra Mundial representou importante papel na formação do complexo industrial brasileiro e, acima de tudo, no desenvolvimento e na preeminência industrial paulista<sup>86</sup>, representando o “grande salto quantitativo” do estado em relação ao resto do país.

Para qualificar melhor este estudo da indústria paulista, mostrar-se-á a seguir uma análise dos seguintes dados: número de estabelecimentos fabris, capital investido, número de operários e força motriz instalada existentes no estado<sup>87</sup>.

O número de estabelecimentos industriais instalados no estado de São Paulo mostra uma mesma tendência de crescimento da produção industrial no período até os anos de 1929 e 1930 (quando o país percebeu os impactos da crise) e a recuperação relativamente rápida, acelerando após o ano 1933, como mostra o gráfico 3.



**Gráfico 3:** Número de fábricas da indústria paulista – 1928-1937

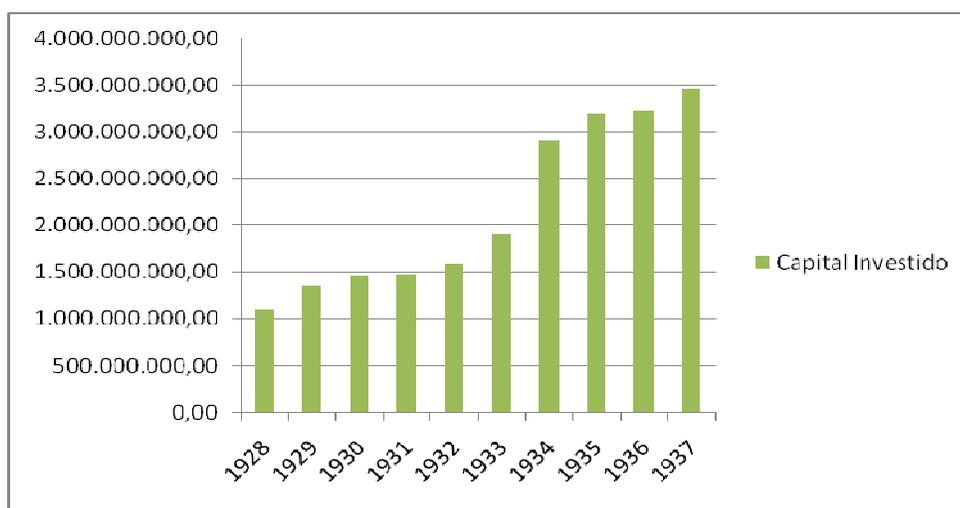
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

<sup>86</sup> O período de cinco anos anterior a 1914 teve em média um crescimento industrial de 9,1% que foi reduzido para 4,4% durante a guerra. Partindo dos dados dos Censos industriais, Wilson Cano avaliou que a taxa de crescimento médio da produção do período para o país foi 3,5 vezes, enquanto São Paulo crescia 8,5 vezes em termos nominais.

<sup>87</sup> DEIC, SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Encontram-se disponíveis somente valores de 1928-1937.

É importante notar que em 1929 o número de estabelecimentos já era de 8.842; 27,71% a mais do que no ano de 1928. No ano seguinte, a queda foi de 66,78%, e a recuperação se seguiu lenta até 1933, quando tomou novo ímpeto; e no ano de 1934 o número de estabelecimentos já atingia novamente a casa dos 8.000.

Para os valores de capital investido, é possível notar um crescimento mais acentuado pós-1933. Em relação aos dados apresentados acima, sobre o número de estabelecimentos, pode-se atrelar esse aumento de capital ao acréscimo do número de estabelecimentos entre 1933 e 1934.



**Gráfico 4:** Capital da indústria paulista – 1928-1937

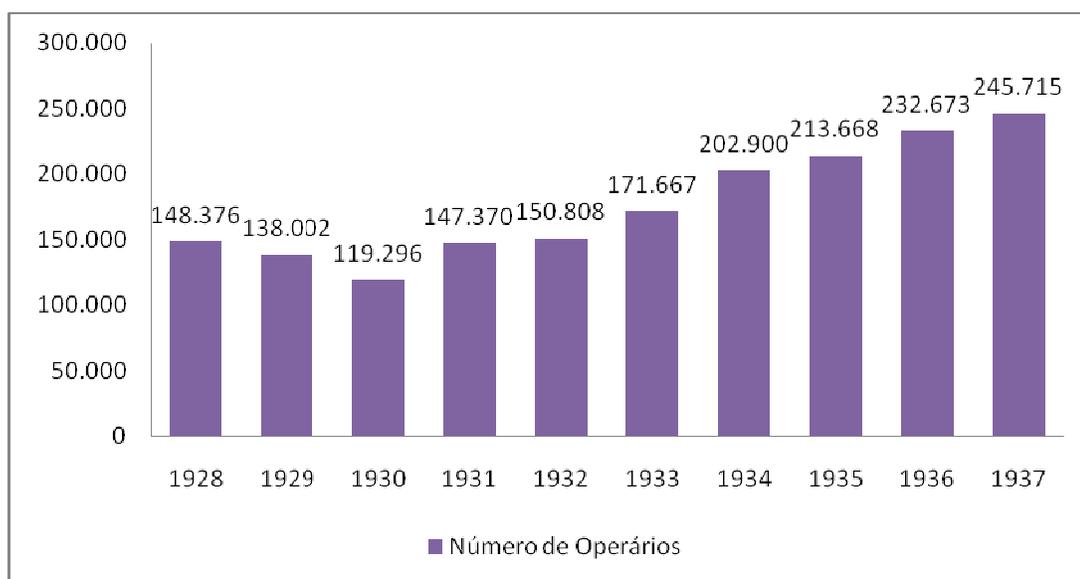
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A tendência do número de operários (gráfico 5) é aquela esperada em situação de crise, entre os anos de 1929 e 1930, com a redução provável do número de trabalhadores por parte das indústrias na tentativa de reduzir os custos, sem, no entanto, desfazer-se de capital aplicado. É exatamente o que se pode ver ao comparar a tendência dos valores do capital investido com a do número total de operários da indústria paulista no período em questão. A tendência de capital investido<sup>88</sup> é praticamente todo de alta (mais tímida entre 1928 e 1934 e mais acentuada de 1934 a 1937), enquanto a tendência do número total de operários empregados na

<sup>88</sup> Gráfico 4. Utilizou-se aqui o conceito empresarial de capital, ou seja, o conceito empregado na definição contábil das empresas. Não se pretende usar nenhuma conotação de capital como relação de produção.

indústria oscila exatamente no período depressivo, 1928-1930, já posteriormente recuperando os valores anteriores nos anos seguintes, seguindo a tendência de aumento progressivo.

O caráter mais estático do valor do capital investido no período de crise indica a tendência da indústria, no momento crítico, de reduzir seus gastos com a demissão de funcionários, em vez de se livrar de capacidade produtiva instalada. Esta é uma tendência que poderá ser vista repetidamente em todos os dados a seguir analisados. Para o setor têxtil, no entanto, esse movimento é mais acentuado, como será mostrado mais adiante.

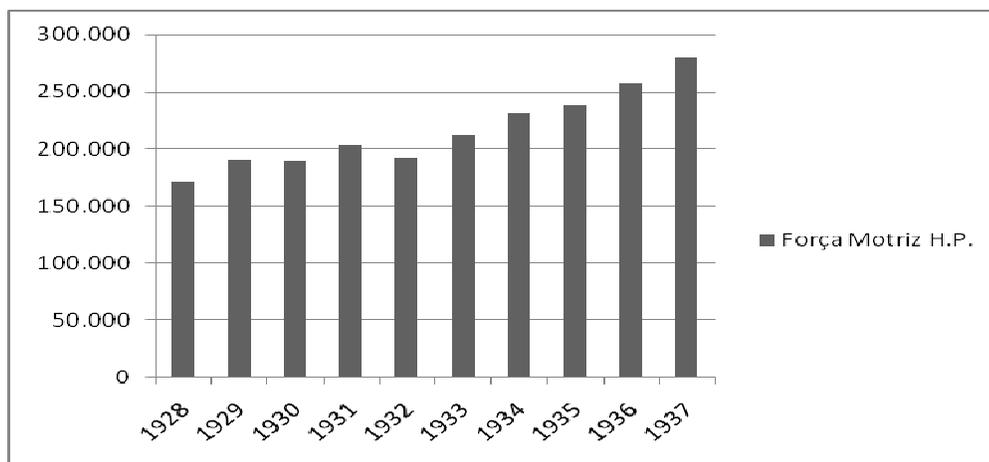


**Gráfico 5:** Número de operários da indústria paulista – 1928-1937

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Por meio da análise da força motriz total instalada (gráfico 6) pela indústria paulista no período de 1928 a 1937, pode-se ter uma noção, mesmo que não exata, de como se comportou o investimento industrial. É necessário lembrar que um aumento do montante de força motriz instalada pode ser resultante de dois fatores, quais sejam: aumento no número de fábricas que se utilizam de fonte energética para sua produção; ou aumento do uso dessa fonte por meio de maior utilização de máquinas e equipamentos na produção, tornando o trabalho mais capital-intensivo.

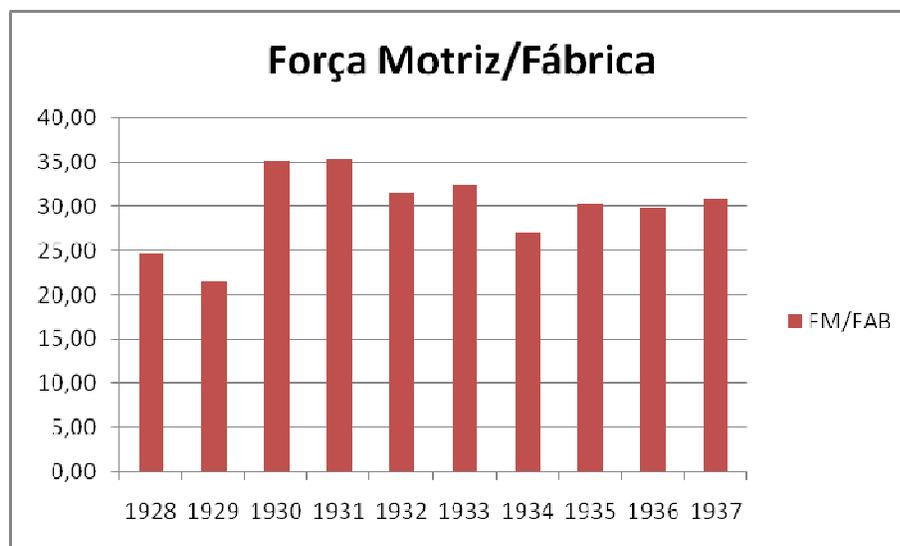
A tendência da força motriz, como esperado, assemelha-se à do capital investido, tanto no momento de crise como no de recuperação, conforme se vê a seguir.



**Gráfico 6:** Força motriz (H.P.) instalada na indústria paulista – 1928-1937

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

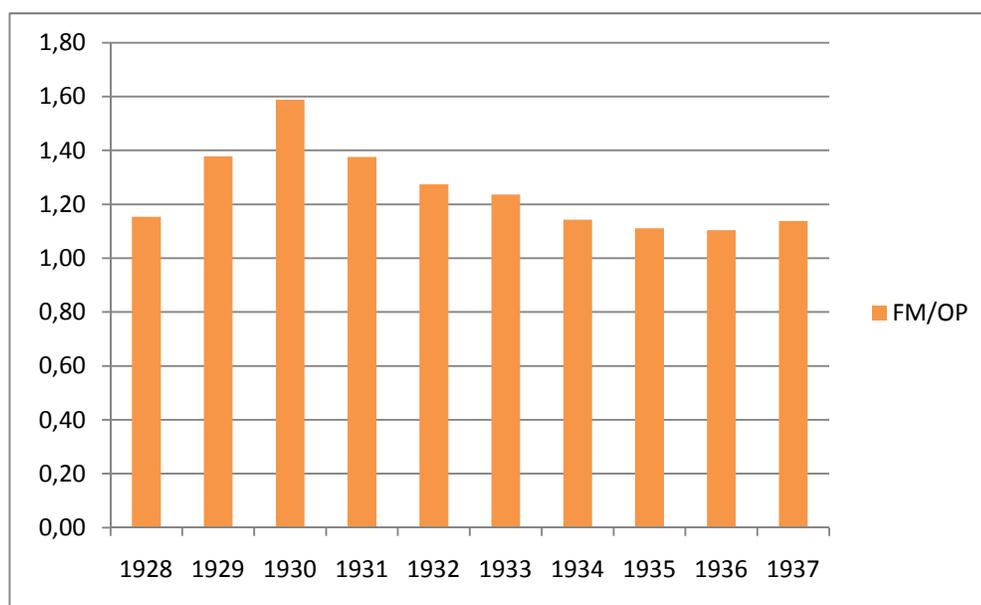
Observando o gráfico 7, a relação força motriz utilizada para o número total de fábricas existentes no estado de São Paulo parece apontar para uma tendência de aumento da força motriz instalada devido a um crescimento do número de empresas existentes, até 1929, quando a crise provavelmente acarretou uma diminuição das firmas, mas, ao mesmo tempo, aquelas que persistiam, preferiram desfazer-se de operários como forma de cortar gastos perante a situação de crise do que necessariamente desfazer-se de máquinas, equipamentos e instalações, provavelmente operando com capacidade ociosa.



**Gráfico 7:** Força motriz instalada por fábrica (H.P.) na indústria paulista – 1928-1937

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A demonstração de que a indústria paulista se tornou mais capital-intensiva após a Crise de 1929 e da Grande Depressão está no gráfico 8, que apresenta a relação entre força motriz total instalada e o número total de operários empregados na indústria. A tendência crescente da relação nos anos 1928-1930 demonstra que, com a dispensa de funcionários pelas empresas em tempo críticos, a quantidade existente de força motriz instalada para o número de empregados aumentou, ou seja, as empresas passaram a operar com capacidade ociosa. Após o período, na recuperação, a relação voltou a ser o que era anteriormente à crise, sem grandes alterações. Desse modo, é possível notar que a mecanização se processou muito lentamente durante o período que vai de 1920 a 1940. O operário paulista médio usava apenas 1,2 H.P. em 1920 e apenas 1,6 H.P. em 1940 (DEAN, 1991; BAER, 2002, 1970).



**Gráfico 8:** Força motriz por operário (H.P.) da indústria paulista – 1928-1937  
 Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

### 3.2 O setor têxtil

Não é demais insistir sobre a importância do setor têxtil para a indústria brasileira dos anos 20 e 30. Sendo o setor de maior relevância, dado seu tradicionalismo, muitos dos estudos sobre o processo de industrialização brasileiro serviram-se do setor como base analítica,

generalizando os resultados obtidos para a situação de toda a indústria nacional. Entre esses, o trabalho de Stein (1979) caracteriza-se pelo mais abrangente estudo do ramo, uma análise extensa que discorre sobre as origens e a evolução da indústria têxtil de 1850 a 1950. Outros estudos, tais como de Barros e Graham (1981) e Haber (1991), também trabalharam com amostras de dados relativos ao setor. Desse modo, torna-se quase que obrigatória uma análise deste.

Existe certo consenso entre os estudos realizados, e a própria posição dos industriais têxteis de algodão, reportada em jornal de grande circulação de São Paulo<sup>89</sup>, de que o setor, anteriormente a 1929, já apresentava indícios de crise, aprofundada com a depressão.

Segundo Suzigan (1971), o surto de crescimento industrial no estado de São Paulo prosseguiu com o gradual aumento de produção até 1923, quando o ritmo foi freado por estrangulamento de infraestrutura, entre os quais a crise elétrica que durou até 1926<sup>90</sup>, ano em que:

[...] a produção de tecidos de algodão era apenas 28% mais elevada que os níveis de 1920, a produção de seda 42% maior, enquanto outros tecidos (juta e lã) [...] tiveram índices de aumento da produção mais elevados no mesmo período. [...] especialmente em 1927-28, um novo problema viria postergar a retomada do crescimento da produção industrial do estado a taxas elevadas [...]. (SUZIGAN, 1971, p. 93).

Por outro lado, a concorrência estrangeira, especialmente de produtos britânicos, colocados no mercado nacional a um preço mais baixo do que os tecidos de produção interna, foi capaz de afetar a produção dos tecidos de algodão em 20% entre 1926 e 1928, afetando também a indústria de tecidos de juta em 3,5% e a de lã (praticamente estagnada), somente apresentando crescimento a produção de tecidos de seda, que quadruplicou.

O mais extenso detalhado estudo sobre a indústria têxtil de algodão no Brasil continua sendo o de Stein (1979). Esse autor analisou as origens e a evolução da indústria têxtil no Brasil de 1850 a 1950, enfatizando o poder dos industriais têxteis na política econômica do país dos anos 30. Mostra que estes tinham, direta ou indiretamente, influência sobre as medidas tomadas pelo governo. Stein (1979) deu indícios de que a indústria têxtil no Brasil durante os anos 1931-1933 pode – como consta no que foi relatado pelos próprios industriais – ter sofrido com uma crise de superprodução, o que levou o governo a tomar medidas que alteraram as tarifas

---

<sup>89</sup> Jornal *O Estado de S. Paulo*, 30 de novembro de 1928. Relatório apresentado pela Comissão dos Industriais de Fiação e Tecelagem de São Paulo sobre a crise têxtil, suas causas, seus efeitos e seus remédios.

<sup>90</sup> Nota prévia sobre a indústria paulista. DEIC/SAIC/SP. *Estatística Industrial do Estado de São Paulo*, 1930.

alfandegárias de tecidos e fios<sup>91</sup> e restringiram as importações de máquinas têxteis<sup>92</sup>. Essa última medida foi prorrogada até 31 de março de 1937, sob pressão dos industriais mais poderosos do setor, situados principalmente em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Stein (1979, p. 163) supôs que essa restrição tornou mais lenta a expansão da indústria têxtil de algodão, originando um “[...] quase privilégio industrial exercido por pequeno número de fábricas de determinadas regiões do país”. Em suma, a indústria têxtil foi capaz de proteger-se contra os possíveis concorrentes, sob o argumento de estar sofrendo uma crise de superprodução durante a década de 1930, ao mesmo tempo que muitas fábricas utilizaram plenamente sua capacidade produtiva instalada.

Ainda tratando de estudos sobre a indústria têxtil, Haber (1991) analisou o impacto da Grande Depressão na década de 1930 nos grandes países da América Latina. Tomou como objeto de estudo a indústria têxtil no Brasil para representar a situação geral da indústria do país, partindo do pressuposto de que, sendo a mais significativa e mais desenvolvida no período em questão, ela estaria representando, na falta de análises mais desagregadas, toda a indústria.

Haber (1991) argumentou que o impacto da Grande Depressão sobre a indústria foi menos favorável do que indicam os dados agregados. O autor utilizou dados que permitiram avaliar a estrutura financeira das firmas, que, segundo ele, nem sempre se moveu no mesmo sentido da produção. Haber (1991) examinou o comportamento individual de firmas por meio dos balanços contábeis, preços de ações e pagamento de dividendos e dados de censos de 1927 e 1934 colhidos pela Associação de Indústrias Têxteis do Rio de Janeiro. Seus dados foram extraídos de uma amostra de oito grandes empresas têxteis do Brasil, a saber: três delas localizadas no estado do Rio de Janeiro, quatro no Distrito Federal e uma no estado de Minas Gerais. Por meio do cruzamento desses dados, informações importantes foram obtidas quanto à lucratividade das empresas, aos ganhos dos investidores e ao comportamento dos mercados financeiros.

Haber (1991) chegou à conclusão de que a indústria brasileira de produtos têxteis de algodão já estava com sérios problemas antes de 1929. Primeiro, a maioria das firmas de sua amostra esgotou fundos de reserva para pagar dividendos (obrigação que os lucros correntes não

---

<sup>91</sup> Decreto nº 4.650, de 9 de janeiro de 1929.

<sup>92</sup> Decreto nº 19.739, de 7 de março de 1931.

sustentavam). Segundo, devido à depreciação do valor das ações de companhias com baixos dividendos resultante do ajuste do mercado ao fluxo levemente menor de dividendos em 1926 e 1927, ocorreu uma deterioração da razão entre valores de mercado e valores contábeis. Essas circunstâncias levaram à oscilação entre lucros inexistentes e negativos a partir do segundo semestre de 1931 até 1933. Desse modo, o autor sustentou a opinião da existência de um impacto inicial negativo e duradouro da Grande Depressão sobre a indústria têxtil. A recuperação só viria após 1934, com a recuperação geral da economia, com taxas de retorno empresariais moderadamente positivas entre 1934 e 1937 (fase em que se retomaram os pagamentos de dividendos aos acionistas), relativa perda de confiança dos investidores de médio prazo e lenta taxa de crescimento dos investimentos.

Não somente a Grande Depressão teria levado a severas consequências sobre a indústria têxtil a longo prazo no Brasil. Segundo Haber (1991, p. 244):

[...] a análise do comportamento de firmas individuais dá suporte ao argumento elaborado por Stanley Stein e Albert Fishlow de que a Depressão desencorajou investimentos novos e inovação 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 Grande Depressão haver terminado.

Finalmente, o referido autor explicou a oposição existente entre resultados obtidos de valores agregados de produção e dados de lucratividade das firmas, com o argumento de que as empresas adotaram grandes descontos para evitar que os estoques se acumulassem mais do que haviam se acumulado, levando a uma queda das margens de retornos empresariais e resultando em uma queda menos acentuada de vendas físicas do que a queda tanto do valor das vendas como do volume de produção.

Para a maioria dos autores estudiosos do setor têxtil como representante da indústria nacional na época da crise da Grande Depressão, esse período é considerado como um momento de ruptura em que a década de 1930 marcou a transição de uma etapa de crescimento industrial para o processo de industrialização propriamente dita. Há, no entanto, algumas qualificações com relação à periodicidade dessas transformações: Haber (1991) mostra que, após fortemente atingida pela crise, a indústria têxtil iniciou sua recuperação somente em 1934. Para outros autores, assim como para a presente tese, esse processo começou um pouco antes, logo em 1931, conforme será demonstrado a seguir.

### 3.2.1 Apresentação, análises e relações entre os dados: número de fábricas, número de operários e força motriz

Os dados apresentados a seguir tratam de uma organização das informações contidas nas estatísticas industriais ao longo dos anos 1928-1937 para os subsetores da indústria têxtil (tecidos de algodão, lã, seda, juta e malha), a fim de facilitar uma análise do setor que permita uma verificação mais detalhada dos possíveis impactos das crises decorridas em fins dos anos 20 e durante a década de 1930. A análise dos dados anuais presentes nas Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo (1928-1937) tem como objetivo apresentar resultados específicos com o intuito de contribuir com trabalhos anteriormente realizados.

Foram utilizados os seguintes dados: número de estabelecimentos, pessoal ocupado, valor da produção e capital aplicado. Pode-se notar que as grandes empresas – com maiores valores em termos dos critérios citados – seriam as produtoras de tecidos de algodão e juta, enquanto lã, seda e malha dividir-se-iam em pequenas e médias empresas. Chega-se a tal conclusão observando não valores de empresas individuais, mas a relação entre quantidade de fábricas com as demais variáveis: capital total, número de operários, força motriz utilizada e valor da produção.

**Tabela 3** Participação do setor têxtil no total da indústria paulista – 1928

<b>Representatividade do Setor Têxtil (1928)</b>	
Número de fábricas	41,79%
Capital Total	49,41%
Operários	49,35%
Força Motriz	40,04%
Valor da produção	54,53%

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Em 1928, o ramo de indústrias têxteis no estado de São Paulo totalizava a representatividade de no mínimo 40% do total do parque industrial nos termos apresentados na tabela 3.

Devido a variações em termos de classificação do setor têxtil ao longo dos anos (1928-1937) nas Estatísticas Industriais, um corte de subsetores fez-se necessário. Levando em

consideração os subsetores de maior relevância e a representatividade do setor, foram escolhidos como representantes do ramo têxtil o conjunto de fábricas de tecidos de algodão, lã, seda, juta e malha<sup>93</sup>. A tabela 4 mostra a representatividade do conjunto dos subsetores com relação ao total da produção têxtil ao longo do período em termos de número de fábricas, capital total, número de operários, quantidade de força motriz e valor da produção.

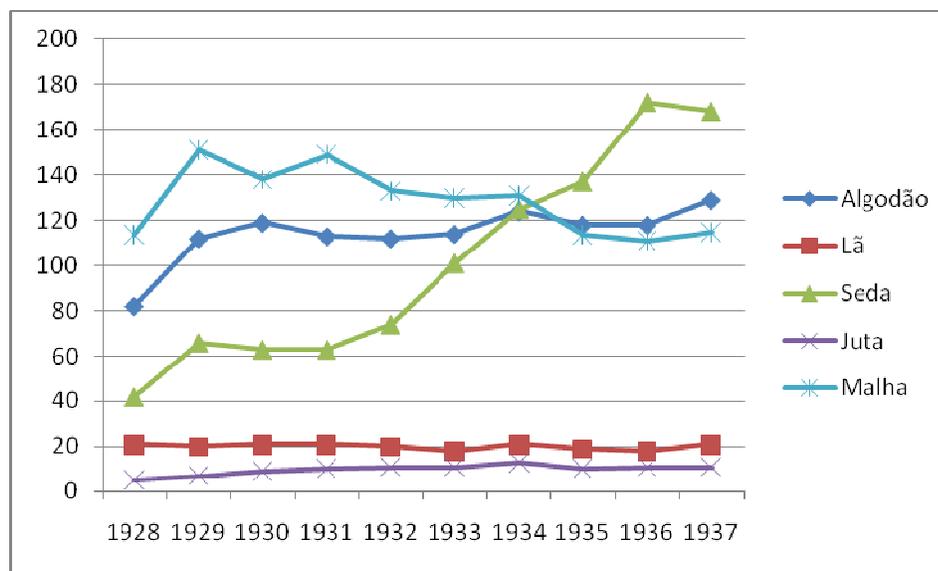
**Tabela 4:** Indústria têxtil – representatividade da amostra

	Número de fábricas	Capital Total	Operários	Força Motriz	Valor da Produção
<b>1928</b>	80,73%	86,14%	83,12%	89,11%	68,58%
<b>1929</b>	78,07%	87,39%	77,10%	90,69%	63,04%
<b>1930</b>	77,78%	91,72%	92,68%	93,17%	94,55%
<b>1931</b>	76,07%	90,39%	93,43%	91,82%	88,04%
<b>1932</b>	74,47%	88,60%	92,63%	89,41%	89,33%
<b>1933</b>	73,33%	86,93%	89,30%	85,52%	83,71%
<b>1934</b>	73,80%	88,28%	90,20%	86,79%	84,65%
<b>1935</b>	72,10%	83,44%	89,08%	86,51%	81,97%
<b>1936</b>	73,01%	82,85%	88,84%	85,80%	79,30%
<b>1937</b>	73,03%	79,84%	85,96%	81,56%	79,14%

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

<sup>93</sup> **Tecidos de algodão:** crus, alvejados, brancos tintos, estampados, tecidos de lona, colchas, cobertores, lenços, toalhas de rosto, de banho, de mesa, toalhinhas higiênicas, guardanapos e roupões de banho. **Tecidos de juta:** aniagem para sacos, aniagem para outros usos, tecidos de juta encerados. **Tecidos de lã pura e mesclados:** casimiras e cheviotes, tecidos de lã pura e mesclados para vestuário de senhoras, tecidos de lã pura e mesclados pra casados de senhoras, cobertores de lã pura e mesclados, xales, outras espécies de agasalhos de lã, fios de lã para bordados e tricô, tecidos de lã pura e mesclados para usos diversos. **Tecidos de malha:** meias de algodão, meias de lã, meias de seda natural e artificial, camisas para homens, camisas de jérsei para homens, ceroulas, coletes e pulôveres, roupas de banho, peças para vestuário de crianças, vestidos e outras peças de vestuário para senhoras, tecidos de jérsei, tecidos tubulares. **Tecidos de seda:** tecidos de seda natural, tintos e estampados, tecidos de seda artificial tintos e estampados, tecidos mistos de seda natural e artificial tintos e estampados, tecidos mistos de seda e algodão e de seda e lã, tecidos de seda não especificados, colchas de seda pura ou mesclados. Subsetores que não foram levados em consideração na análise: passamanarias de algodão, lã e seda (cordões franjas, pingentes, galões, galões para ornamentações fúnebres, cadarços, artigos não especificados), vários produtos têxteis (tecidos elásticos, rendas, passadeiras, capachos, gaze, bordados, veludos para cortinas e estofamento, etc.), estopa, tinturaria e estamparia de fios e tecidos, cordas, barbantes, linhas para coser e bordar, vassouras escovas, pincéis e espanadores.

### 3.2.1.1 Número de fábricas



**Gráfico 9:** Número de fábricas para a amostra têxtil

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

Para o total da amostra, o número de fábricas seguiu uma tendência crescente por quase todo o período. No início eram 264 estabelecimentos, chegando a 444 em 1937. Entre 1929 e 1932, permaneceram em média 350. Assim, o setor têxtil parece não ter sofrido drasticamente com falências durante o período mais marcante da depressão<sup>94</sup>.

Pode-se notar que as fábricas produtoras de tecidos de lã e juta mantiveram-se quase constantes e em pequena quantidade. No caso da juta<sup>95</sup>, a variação ficou entre 5 e 13 empresas, chegando ao final do período totalizando 11 unidades; no da lã<sup>96</sup>, mantiveram-se em média 20 fábricas. Os estabelecimentos de tecidos de malha<sup>97</sup> também não sofreram grandes alterações em quantidades consideráveis, assim como aqueles produtores de tecidos de algodão<sup>98</sup>.

<sup>94</sup> Ver Barros e Graham (1981).

<sup>95</sup> A matéria-prima utilizada era importada da Índia.

<sup>96</sup> Fábricas empregavam como matéria-prima lã bruta do Rio Grande do Sul e da Argentina e lã carbonizada e em fios de países sul-americanos e europeus.

<sup>97</sup> As fábricas de tecidos de malha trabalhavam quase que exclusivamente com matéria-prima nacional (fios de algodão, lã seda natural e artificial).

<sup>98</sup> As fábricas usavam algodão paulista e do Norte do país e fios da Europa.

O destaque em termos da variação do número de fábricas fica por conta das produtoras de tecidos de seda. Com 42 fábricas em 1928 chegam em 1937 com mais do triplo do número inicial (168 empresas). Este resultado está diretamente relacionado com dificuldade de importar produtos de seda e matérias-primas para produção destes, que levou a Secretaria da Agricultura, em 1929, incrementar a sericultura no estado e, por outro lado, a incentivar a produção interna – de seda artificial (rayon), assim como o próprio serviço regular do estado de distribuição de vendas de amoreiras e de sementes de bicho de seda<sup>99</sup>.

### **3.2.1.2 Número de operários**

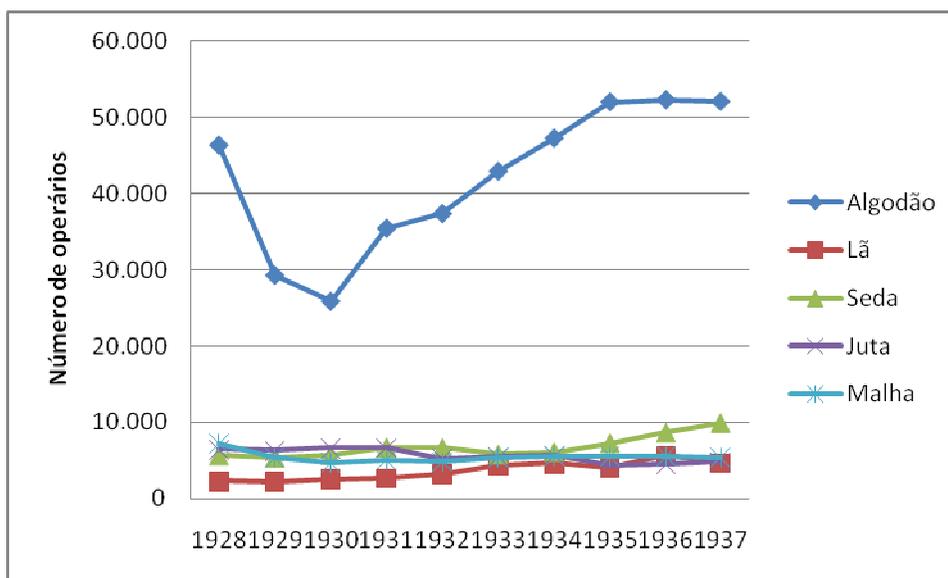
A variação do número de operários para a totalidade da amostra apresenta uma queda iniciada a partir de 1928, quando havia 67.810 operários, e em 1930, com o total de 45.426, voltando a subir a partir de então e aproximando-se do valor inicial somente em 1934, com 69.105 empregados.

As produtoras de tecidos de algodão visivelmente foram as responsáveis pela variação total da amostra, dado que sua trajetória delinea a movimentação. Os tecidos de algodão representaram as fábricas de maior tradição do setor têxtil, e, portanto, o caráter de crise setorial já apresentado na breve revisão bibliográfica em que estas estavam sujeitas em 1928, juntamente com os efeitos da Crise de 1929 e da Grande Depressão, vieram por caracterizar uma queda da utilização da mão de obra como forma de reduzir a produção que não era em seu total consumida, funcionando de igual modo como um corte de custos empresariais que notadamente não poderiam ser cobertos pelos resultados de vendas. Essa situação permaneceu aparente até 1934, quando o total de operários do setor de tecidos de algodão chegou a 47.285, próximo ao valor em 1928.

A produção de tecidos de seda chegou a aumentar o número de operários em 77,1%, de lã mais que duplicou, enquanto os produtores de tecidos de juta e malha, respectivamente uma queda de 26,1 e 24,5 por cento no período que vai de 1928 a 1937.

---

<sup>99</sup> Informações presentes nos relatórios anuais das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo.



**Gráfico 10:** Número de operários

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

A apresentação da variação do número de operários é importante para a análise da quantidade de trabalho utilizada, associando essa movimentação com o efeito desemprego gerado pela crise dos anos 30.

Como visto nos dados subsetoriais, o ramo de algodão, que já estava em situação crítica antes do desencadeamento dos efeitos da Grande Depressão, afetou negativamente em maior proporção o setor têxtil na questão do desemprego.

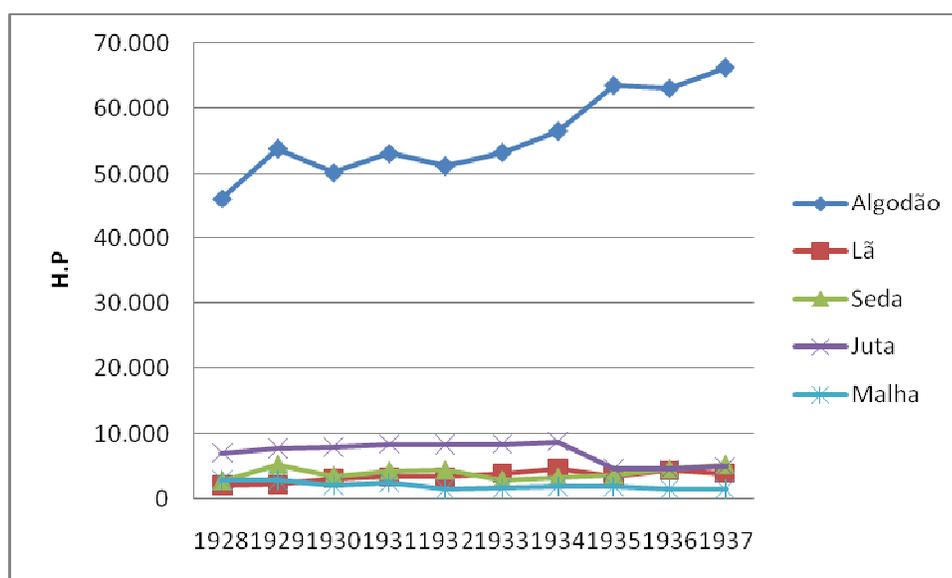
### 3.2.1.3 Força motriz

A quantidade de força motriz instalada<sup>100</sup> no total, pela amostra, apresenta um movimento iniciado em 1928 com 61.034 H.P., subindo para 71.906 H.P. em 1929, com

<sup>100</sup> As informações sobre quantidade de força motriz apresentadas nas Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo fazem referência àquela instalada, não necessariamente utilizada de modo pleno.

pequenas quedas e elevações até 1933. A partir de então, passando de 70.254 H.P. para 82.052 H.P. em 1937, houve um aumento de cerca de 35%.

Apesar de pouco visível no gráfico, o setor de tecidos de lã apresentou um incremento de 90% e de seda 85% na quantidade de força motriz instalada. Tecidos de juta tiveram uma queda de 30,3% e de malha 43,9% entre 1928-1937. A redução da força motriz instalada para o caso da juta justifica-se pela redução do número de fábricas, que passou de 13 para 10 entre 1934 e 1935.



**Gráfico 11:** Força motriz para a amostra têxtil (H.P.)

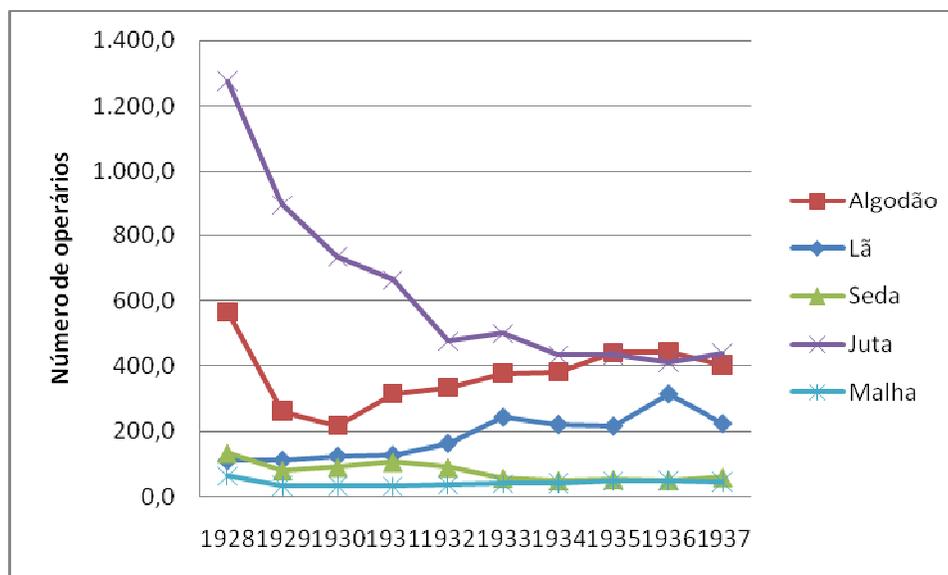
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

Novamente, o ramo de tecidos de algodão, além de ter a maior quantidade de força motriz instalada, foi o que mais influenciou a movimentação do setor têxtil.

Como a força motriz instalada durante o período não apresentou quedas representativas, é de se supor que os ajustes efetuados para enfrentar a crise dos anos 30 tenham sido realizados sob a forma de demissão de operários, mantendo a capacidade produtiva instalada das fábricas relativamente constantes, mesmo porque, como será visto mais à frente, existia entre os industriais de todos os ramos uma crença de melhora da situação econômica que viria a permitir o crescimento posterior e aumento das vendas, como de fato ocorreu principalmente pós-1934.

### 3.2.1.4 Operários por fábrica



**Gráfico 12:** Operários por fábrica para a amostra têxtil

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

É importante notar que o número médio de operários por fábrica diferencia-se muito entre os subsectores. A variação ao longo do tempo do número de operários para cada ramo foi praticamente estável e concentrou-se abaixo dos 10.000 funcionários, exceto para a produção de tecidos de algodão, que se concentrou, na maior parte do tempo, acima dos 30.000 operários. A média de operários por fábrica nesse subsector sofreu uma queda inicial, porém se manteve acima dos 200. No caso dos tecidos de juta, a grande queda do número de operários por fábrica estava diretamente ligada à existência inicial de cinco fábricas, uma delas de grande porte, que empregava uma quantidade considerável de operários e veio a encerrar suas atividades em 1934<sup>101</sup>. A queda dessa média para o ramo caracterizou uma desconcentração setorial de produção de tecidos de juta, dado que o número de fábricas mais que duplicou durante o período em análise (5 fábricas em 1928, 13 em 1934 e 11 em 1937). Notadamente, o subsector se tornou menos concentrado, caracterizado por um maior número de fábricas de pequeno e médio porte.

<sup>101</sup> Companhia Nacional de Tecidos de Juta.

A queda geral e inicial do número de operários por fábrica para o consolidado da amostra está, também, diretamente relacionada ao caso de dispensa de operários, que como já demonstrado, foi um fator de relevância do setor ao enfrentar as dificuldades de vendas de seus produtos no mercado.

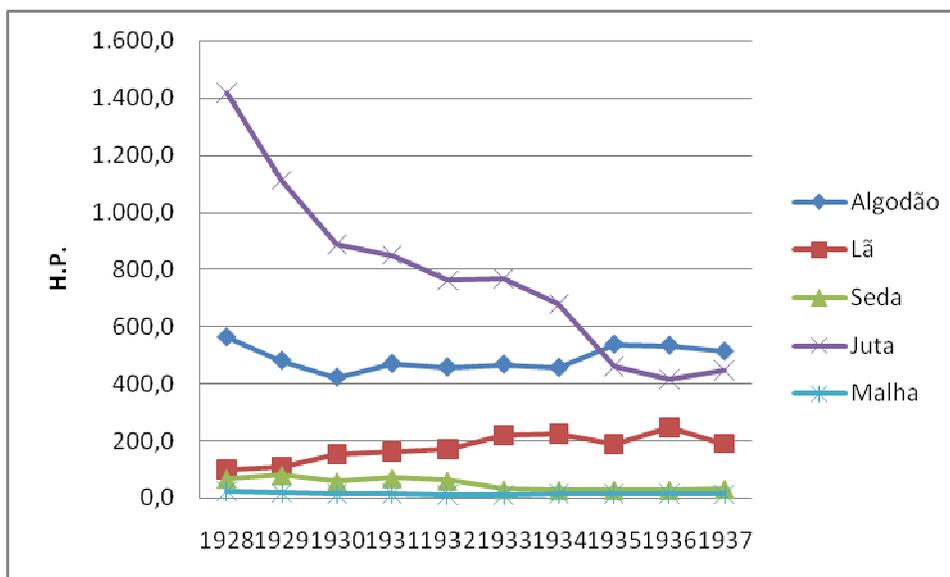
### **3.2.1.5 Força motriz por fábrica**

Conforme anteriormente suposto, a força motriz instalada por fábrica no geral do setor têxtil não sofreu grandes alterações.

Novamente, assim como para a relação operários por fábrica, o caso dos tecidos de juta apresentou uma queda semelhante para o caso força motriz instalada por fábrica. A queda do total da força motriz instalada em 30,3% somada à duplicação do número de fábricas levou ao resultado de um decréscimo equivalente a 68,3% de força motriz instalada por fábrica entre 1928 e 1937. Com esse resultado, fica mais aparente a desconcentração do ramo e a caracterização deste em pequenas e médias empresas ao longo do tempo, com estabelecimentos de menor padrão e uma capacidade instalada em termos de força motriz igualmente menor.

O fato da relação entre força motriz instalada por fábrica também remete, nesse caso, como que para o total da amostra, mantendo-se na média aproximada de 200 H.P., à recuperação do setor após a crise não vir a estar consideravelmente relacionada a um incremento e aumento de capacidade produtiva em termos da utilização de máquinas e equipamentos que requerem energia.

Desse modo, fica aparente uma recuperação baseada em capacidade produtiva instalada ociosa, no caso têxtil, durante a maior parte da década de 1930, influenciada mormente pelo setor de maior representatividade, o de tecidos de algodão.



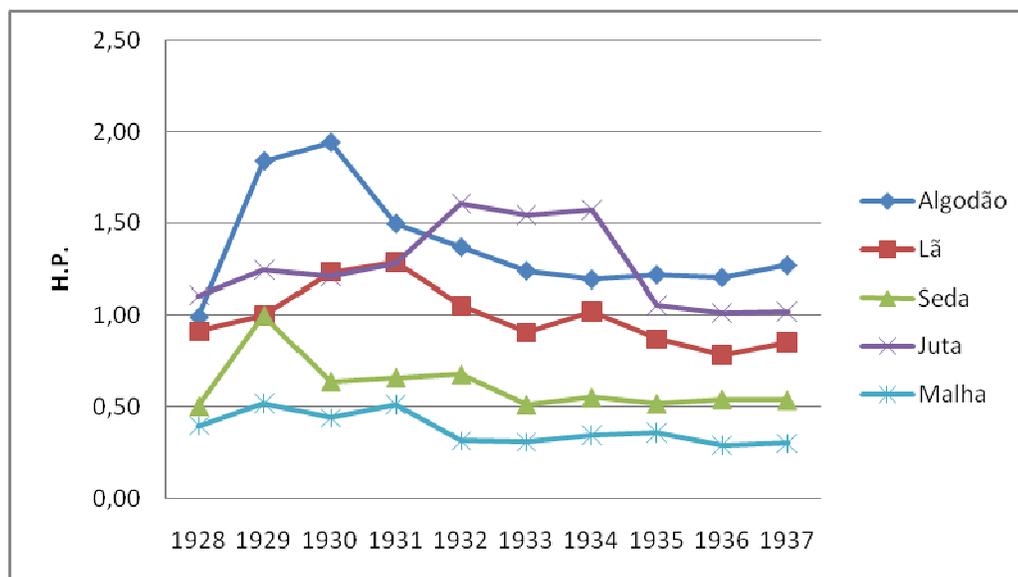
**Gráfico 13:** Força motriz instalada por fábrica para a amostra têxtil  
 Fonte: (DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação).

### 3.2.1.6 Força motriz por número de operários

Este instrumental de análise mostra-se importante<sup>102</sup> para confirmar a tese de que a elevação inicial da relação estabelecida, força motriz por operário, é resultado do desemprego gerado principalmente entre 1928 e 1931, tendo a partir de então, e mais representativamente após 1933, apresentado certa estabilidade que remete ao valor inicial do período.

A característica *labor intensive* da indústria têxtil de São Paulo em 1928, menos de um H.P. por operário, apresentando o valor de 1,07 H.P. por operário em 1937, permaneceu praticamente inalterada após o processo de recuperação.

<sup>102</sup> Apesar das distorções representadas pelo gráfico em cada ramo.



**Gráfico 14:** Força motriz por operário para a amostra têxtil

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

### 3.2.2 Uma fonte adicional: o cadastro das indústrias de tecidos têxteis na capital do estado de São Paulo em 1945

No catálogo das indústrias, trabalho em que o Departamento Estadual de Estatística apresenta a coleta de 1945, sendo o número de estabelecimentos recenseados na capital de 11.809, figura somente os estabelecimentos exclusivamente industriais.

O propósito desta apresentação, para o setor de tecidos da capital do estado de São Paulo, justifica-se na exploração de uma fonte adicional sobre a evolução da indústria no Brasil.

**Tabela 5:** Indústrias de tecidos operantes em 1945 – data de fundação e número de operários

Ano de fundação	Número de operários					
	mais de 1000	de 500 a 1000	de 300 a 499	de 100 a 299	menos de 100	não consta
<b>antes de 1930</b>	6	7	2	7	15	13
<b>1930-35</b>	1	2	0	5	28	6
<b>1936-40</b>	0	1	3	20	70	12
<b>1941-45</b>	0	2	0	14	140	34

Fonte: Catálogo das Indústrias do Município da Capital, 1945. Adaptação.

Pode-se notar na tabela 5 que em 1945 as fábricas que possuíam mais de 500 operários foram na maioria fundadas antes de 1930. Das que tinha mais de 1.000 operários, sete no total, seis foram fundadas antes de 1930 e uma na primeira metade da década de 1930. Essas são empresas que podem ser caracterizadas como de grande porte e que, mesmo iniciando suas atividades no período anterior à crise da Grande Depressão, mantiveram a estrutura produtiva de proporção considerável.

O número de empresas que surgiram na segunda metade da década de 1930 e primeira metade da de 1940, com o número de operários que variava entre 100 e 299, parece ser um dado interessante quando se trata da forma como o setor têxtil se expandiu. Pode dar suporte à hipótese de que, em fins da década de 1930 e início da de 1940, as empresas (ainda em sua maioria produtoras de tecidos de algodão) foram quase que obrigatoriamente forçadas a implantar novas máquinas e equipamentos.

De mesma importância, a quantidade de firmas com menos de 100 operários, fundadas também a partir da segunda metade dos anos 30 e primeira dos 40, podem ser resultado da expansão do setor produtor de tecidos de seda, que entre 1935 e 1937 aumentou o número de fábricas em 22,6% e possuía como característica para o período a média de 60 operários por estabelecimento.

Dessa maneira, confirma-se que as empresas instaladas pós-crise tinham a tendência de empregar menos funcionários, e, como será visto adiante, o setor têxtil também se expandiu por meio de um incremento tecnológico, mas muito pequeno se comparado com os setores “novos”, tais como o metalúrgico. Assim, o setor têxtil ainda carregou por esse período a característica de grandes fábricas com um elevado número de funcionários, pois muitas das empresas instaladas

antes de 1930 sobreviveram ao pós-crise e continuaram operando e recuperando-se, como se pode ver pelos dados agregados dos subsetores.

### 3.2.3 Problema dos preços – deflacionamento

Para lidar com valores a preços correntes, como são apresentados nas estatísticas industriais, faz-se necessária a utilização de um índice deflator a fim de convertê-los em valores constantes a preços de 1928. Para tanto, foi usado o índice apresentado na tabela 6:

**Tabela 6:** Deflator implícito da indústria

Anos	Índice
1928	0,851
1929	0,785
1930	0,649
1931	0,698
1932	0,698
1933	0,718
1934	0,754
1935	0,780
1936	0,834
1937	0,864

Fonte: IBGE, 1990.

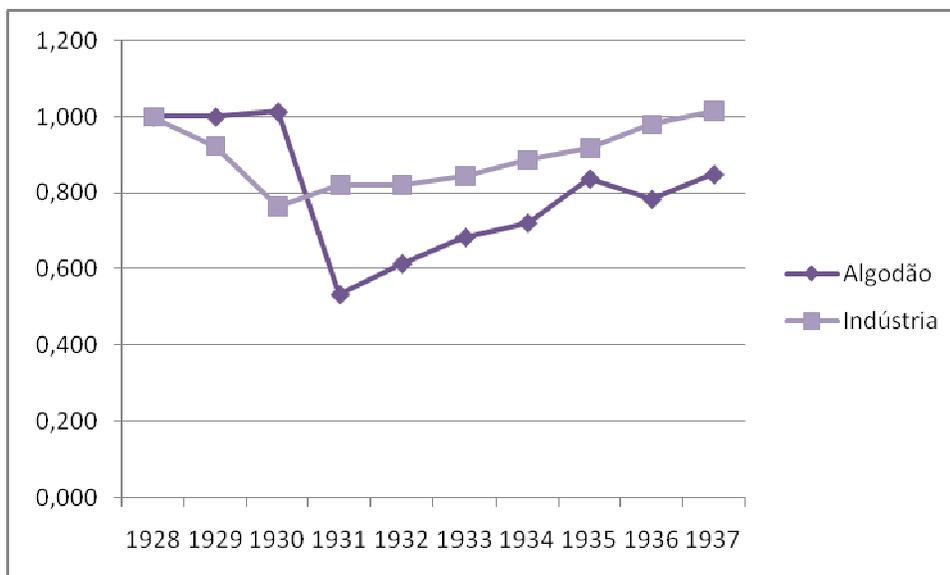
Nota: 1 = 1939.

Para tornar a análise menos propensa a falhas recorrentes do deflacionamento, um índice de preços foi construído e comparado com o deflator implícito da indústria.

Tomaram-se como base de cálculo os valores físicos de produção dos principais produtos do ramo de tecidos de algodão (crus, brancos, alvejados, tintos e estampados) e os valores correspondentes da produção destes em réis. Os únicos valores que seguiram certa padronização em termos de apresentação nos relatórios da *Estatística Industrial do Estado de São Paulo, 1928-1937*.

A comparação desse índice com o deflator implícito da indústria é apresentada no gráfico 15. Pode-se ver que os tecidos de algodão sofreram uma queda muito mais brusca de preços do que o deflator da indústria mostra. Essa constatação é importante na medida em que muitos estudos sobre o crescimento industrial do Brasil se baseiam na análise do setor têxtil.

Decidiu-se, no entanto, pela utilização do deflator implícito da indústria ao se trabalhar com valores constantes aos preços de 1928. Porém levando em consideração que o setor têxtil, principalmente de tecidos de algodão, sofreu maior redução dos preços, algumas considerações serão feitas ao se analisar, em especial, o comportamento do valor da produção para a amostra.



**Gráfico 15:** Comparação dos deflatores

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

Notas: 1) 1=1928. 2) Ver Anexo.

**Tabela 7:** Deflator tecidos de algodão

	Deflator tecidos de algodão	Deflator implícito da indústria	
	1=1928	1=1939	1=1928
1928	<b>1,000</b>	0,851	<b>1,000</b>
1929	<b>1,000</b>	0,785	<b>0,922</b>
1930	<b>1,013</b>	0,649	<b>0,763</b>
1931	<b>0,532</b>	0,698	<b>0,820</b>
1932	<b>0,614</b>	0,698	<b>0,820</b>
1933	<b>0,683</b>	0,718	<b>0,844</b>
1934	<b>0,721</b>	0,754	<b>0,886</b>
1935	<b>0,837</b>	0,78	<b>0,917</b>
1936	<b>0,783</b>	0,834	<b>0,980</b>
1937	<b>0,848</b>	0,864	<b>1,015</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Cálculos da autora. Adaptação.

### 3.2.4 Capital total e valor da produção

Para complementar a análise do setor industrial têxtil, esta seção tem como objetivo apresentar e comparar as diferenças entre o comportamento dos valores de capital total<sup>103</sup> de produção e, posteriormente, compará-los com os resultados do setor metalúrgico.

---

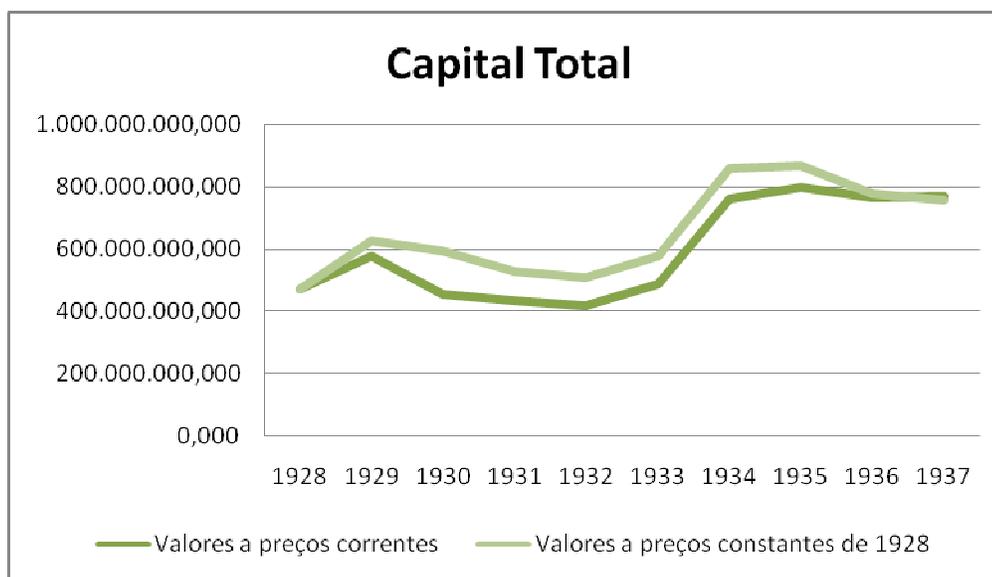
<sup>103</sup> Para o valor do capital que consta nas Estatísticas Industriais, dadas suas variações anuais notadas principalmente através da observação deste para as firmas individuais ao longo dos anos, apontando para uma incerteza sobre a inclusão dos valores correspondentes a debêntures e aos fundos de reserva, optou-se por trabalhar com seu valor nominal. Para o consolidado da amostra (tanto têxtil como metalúrgica), os gráficos de referência mostram tanto a trajetória em valores correntes quanto em valores constantes de 1928.

### 3.2.4.1 Variação do capital total

Inicialmente, é apresentada uma comparação entre os valores do capital total em valores correntes e constantes aos preços de 1928.

Como o período é caracterizado por deflação de preços para o setor industrial, exceto no ano de 1937, o valor do capital constante a preços de 1928 é maior do que o valor a preços correntes. Porém, como grande parte do trabalho se baseia em comparações e trajetórias de certas variáveis ao longo do período que vai de 1928 a 1937, e não necessariamente em valores absolutos, o critério da utilização do deflacionamento fica por conta da conveniência determinada como relevante ou não em casos isolados.

A tendência do capital total para a mostra têxtil segue, assim como para as outras variáveis já analisadas, a do ramo de tecidos de algodão. Após uma elevação inicial entre 1928 e 1929, a queda desse total é visível e reflete a situação econômica pela qual o país passava. Como reflexo de um período de crise, o valor do capital só voltou a crescer com representatividade a partir, principalmente, de 1933.



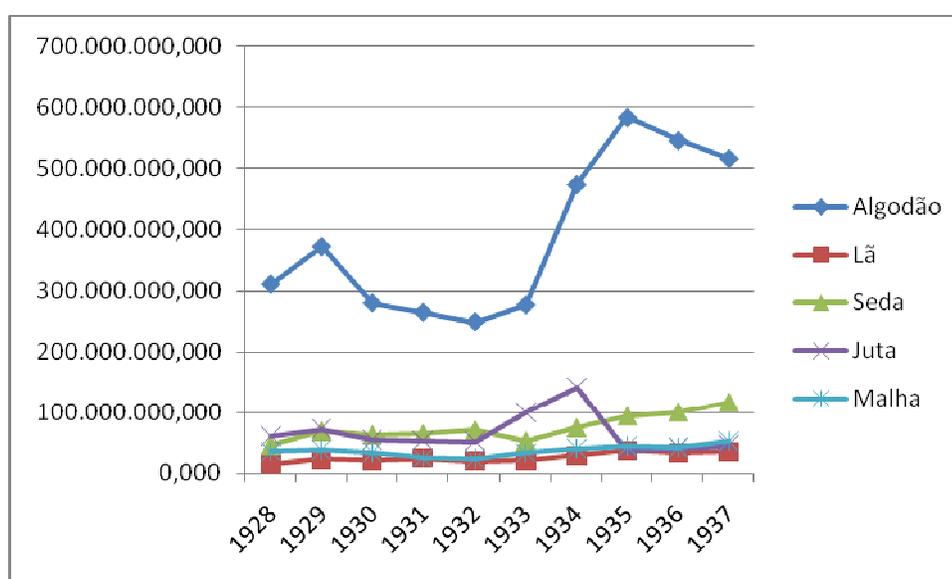
**Gráfico 16:** Capital total da amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

Essa situação torna-se compatível com a relação já apresentada por trabalhos que analisaram a situação da indústria brasileira, notadamente a paulista, de recuperação quando existiu por parte do governo uma intervenção a favor do setor exportador que manteve a renda interna em nível propício para a própria manutenção da demanda por produtos industrializados, estes juntamente favorecidos com as restrições pertinentes da situação em termos de restrições às importações.

O caso especial do ramo de juta está relacionado com a crise do café e a consequente redução na demanda por sacaria, que experimentou um declínio iniciado em 1929 (SUZIGAN, 2000).



**Gráfico 17:** Capital total para a amostra têxtil (réis)

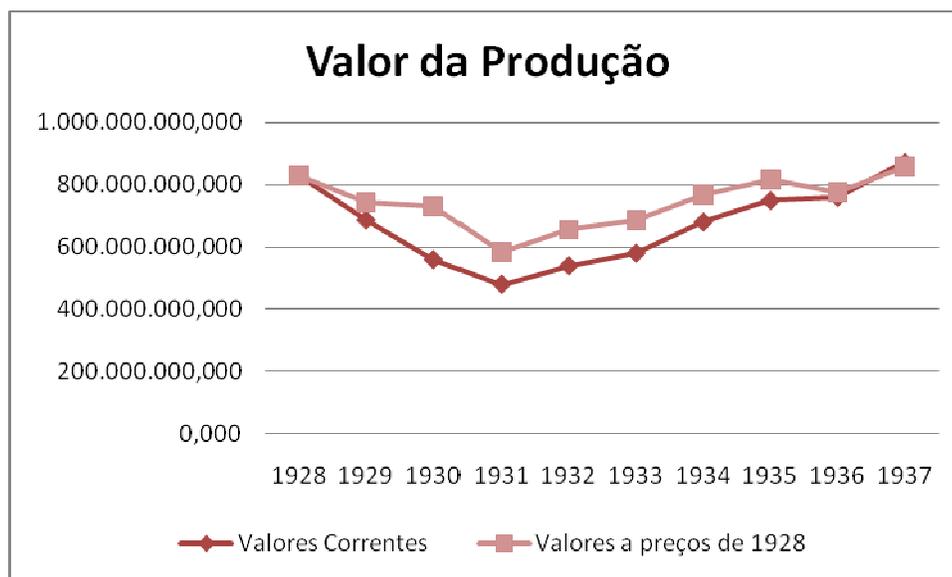
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores correntes.

A elevação do capital total indica, de certa forma, um crescimento do próprio setor têxtil, dado que este representa a somatória do valor que é aplicado pelas firmas sob a forma de capital integralizado, assim como os valores em forma de debêntures e fundos de reservas. Em suma, demonstra que a capacidade da indústria têxtil em geral conseguiu se manter e crescer durante o período em que o país enfrentava os efeitos da Crise de 1929 e da Grande Depressão.

### 3.2.4.2 Variação da produção

Assim como para o valor do capital, segue a comparação entre os valores da produção correntes e constantes a preços de 1928.



**Gráfico 18:** Valor da produção para a amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis)

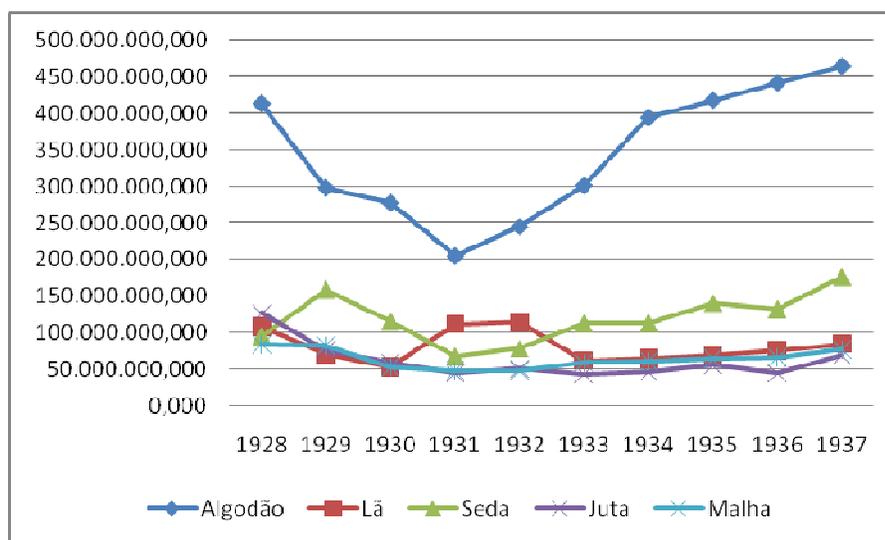
Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

A variação da produção total da amostra ao longo dos anos em estudo revela uma trajetória condizente com os resultados da maioria das análises apresentadas sobre a indústria nos anos 1930. Ocorreu uma queda acentuada a partir de 1928, que só veio a se encerrar em 1931, quando uma inversão apontou para a retomada de um crescimento. Ou seja, mostra o momento de ruptura e logo em seguida o de recuperação. Essa recuperação baseou-se em investimento incremental, como se vê pela trajetória do capital total, e a própria produção se ajustou ao novo padrão de crescimento industrial que se iniciou no pós-30.

Esse movimento indica que o ritmo de recuperação em termos de produção se deu de modo mais lento e gradual do que a própria recuperação em termos de valor do capital, apontando para a hipótese de que, apesar de um visível processo de recuperação, este não superou após vários anos a marca registrada até então para 1928 – em termos reais, o valor da produção em 1928 era muito mais alto do que a maioria dos anos da década de 1930.

Em termos nominais, a queda do valor da produção entre 1928 e 1931 chegou a ser de 42%; em termos reais, um decréscimo de 30%. Esse impacto negativo de grandes proporções mostra que o desempenho do setor têxtil de tecidos ficou em posição fragilizada mesmo depois do início de uma trajetória sempre positiva de crescimento da sua produção após 1931.



**Gráfico 19:** Valor da produção para a amostra têxtil (réis)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores constantes a preços de 1928.

A movimentação do valor da produção de cada subsector mostra a produção de algodão novamente delineando a tendência geral da amostra total. A trajetória que mais se destacou, no entanto, foi a de tecidos de seda, que começou o período com elevação do valor de produção até 1929, seguido por uma queda até 1931, quando iniciou um processo lento de recuperação que tomou maior impulso a partir de 1932, seguindo uma trajetória variavelmente ascendente a partir de então, com somente uma estagnação do crescimento entre 1934 e meados de 1935, momento em que uma nova subida acentuada recomeçou. Esse ramo já ultrapassava em 1933 o valor referente a 1928. No total, apresentou um incremento em termos nominais de 84,2% entre 1928 e 1937.

A indústria de produtos de juta, que havia expandido a capacidade produtiva e aumentado a produção, acompanhando a expansão dos principais produtos de exportação e também de cereais para o mercado interno até 1928, sofreu com a crise do café e a consequente redução na demanda por sacaria, experimentando um período de declínio mais acentuado após 1929. Sua recuperação em termos do valor da produção, no entanto, não voltou a atingir até 1937

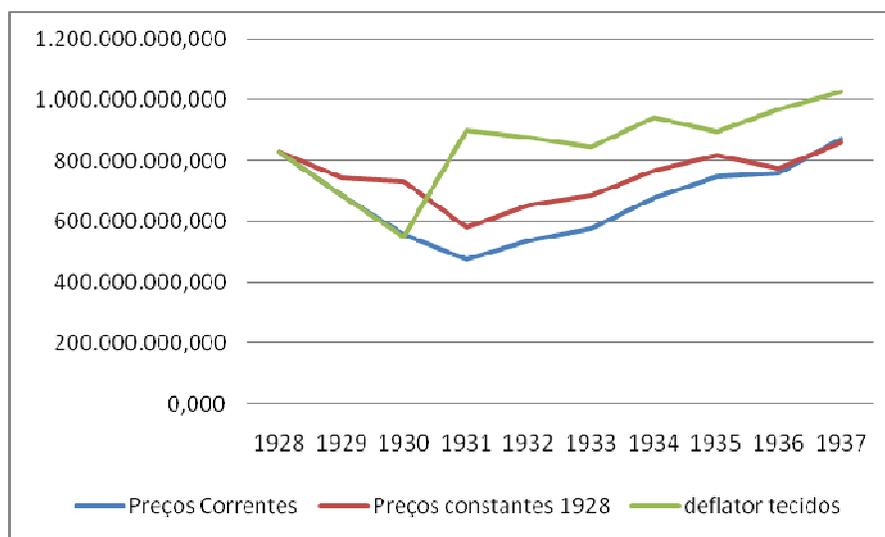
o valor que apresentava para o ano de 1928, totalizando um decréscimo em termos nominais equivalente a 46,8%.

A queda dos preços, principalmente do setor de tecidos de algodão, como mostra o índice calculado (gráfico 15 e tabela 7), entre 1930 e 1931 explica em grande parte o fraco desempenho do valor da produção para a amostra, dado que a produção de tecidos de algodão era a mais representativa.

No caso dos resultados obtidos para o período 1933-1939, de crescimento anual de 6,5% ao ano do setor têxtil (SUZIGAN, 1971), a queda brusca observada entre 1928 e 1931 não foi considerada, e, portanto, o processo de recuperação foi analisado a partir do ano em que este já estava ocorrendo.

A discrepância desse resultado, com alguns apresentados por vários autores sobre o crescimento da produção têxtil na década de 1930, deve considerar a contabilização deste em valores físicos ou mesmo a periodização da contabilização.

No entanto, para complementar a análise na tentativa de um resultado mais coerente com as variações de preços dos tecidos de algodão para o período, calculou-se o valor da produção da amostra, deflacionando-o com base no índice de preços para o ramo de tecidos de algodão apresentado. O gráfico 20, a seguir, inclui a trajetória de tal variação do valor da produção.



**Gráfico 20:** Valor da produção para a amostra têxtil – valores correntes e constantes a preços de 1928 (réis), deflator geral da indústria e deflator de tecidos de algodão

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

Nota: Deflator de tecidos de algodão calculado pela autora.

A diferença ao se utilizar do índice de preços de tecidos de algodão obtido é clara. Para o total da amostra, o crescimento entre 1928-1937 resultou em um acréscimo real de 24%. Para o período de 1933-1937, chegou-se à média de 5,3% ao ano<sup>104</sup>.

Finalmente, em termos de capital e produção, é visível que uma recuperação iniciou-se já em 1931, o que diverge da conclusão de Haber (1991) de recuperação somente após o ano de 1934.

Houve, portanto, um processo de recuperação e crescimento industrial do setor têxtil durante a década de 1930. Porém, alguns aspectos (em termos de temporalidade e forma de crescimento) desse processo divergem de resultados dos trabalhos já existentes.

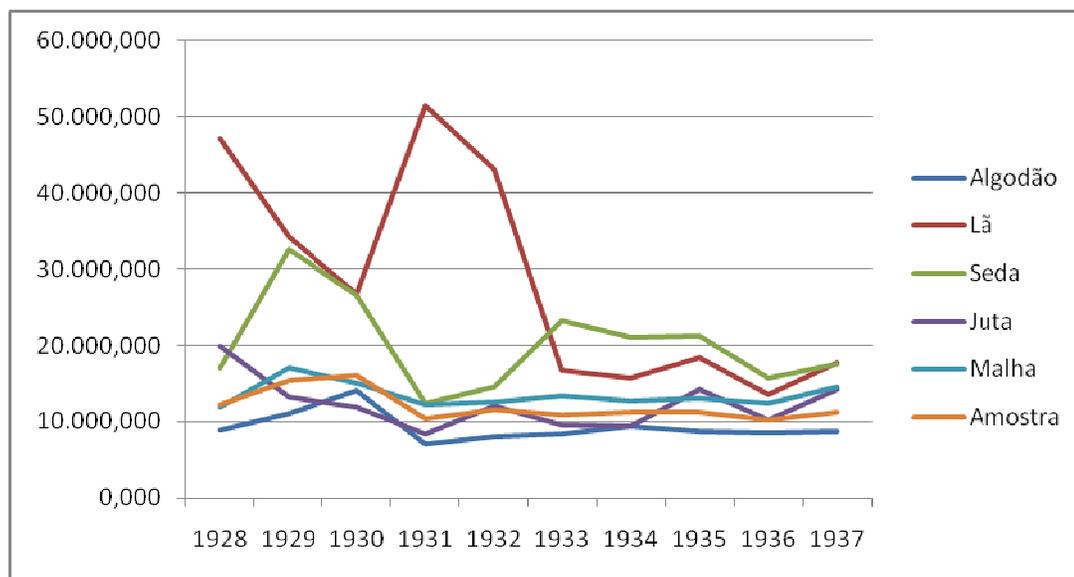
Os resultados parecem esclarecer e pontuar algumas suposições e/ou resultados obtidos da análise da indústria têxtil como representativa da indústria nacional, contribuindo para uma melhor explicação, por meio da análise detalhada dos subsetores, dos impactos e resultados decorrentes da crise que atingiu o país em fins dos anos 1920 e a qualificação do processo de recuperação e do crescimento industrial (intensidade e base) na década de 1930. Pode-se, assim, conceituar esse momento como de ruptura, com recuperação, crescimento industrial pós-1930 diferenciado, conforme explicitaram, principalmente, os teóricos do capitalismo tardio, contrariando aqueles trabalhos que veem o crescimento industrial dos anos 20 e 30 como um processo lento e gradual, sem ruptura. Mais à frente, com a análise do setor metalúrgico, esse traço de “ruptura” será mais evidente.

### **3.2.5 Produtividade do trabalho**

Nesta seção será examinada a produtividade do trabalho para o setor têxtil, de acordo com a amostra anteriormente apresentada. O cálculo deste se refere à relação entre valor da produção por número de operários para cada ano.

---

<sup>104</sup> Ver Anexo.



**Gráfico 21:** Produtividade do trabalho para a amostra têxtil

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Cálculo elaborado pela autora: valor da produção (réis) constante a preços de 1928 dividido pelo total do número de operários.

A variação da produtividade do trabalho mostra uma tendência inicial de crescimento partindo do valor de 12.226,930 réis por operário em 1928 e chegando a 16.131,195 réis em 1930. Esse movimento está ligado com a queda do total de número de operários inicial, que, apesar da também tendência declinante do valor da produção no mesmo período, foi mais acentuada que esse último.

Após 1930, a produtividade do trabalho se estabilizou na faixa dos 11.000,000 réis, assim permanecendo até 1937. Esse resultado está atrelado ao mesmo ritmo de recuperação que envolve tanto o número de operários quanto o valor da produção para o total da amostra têxtil. Como ambos estabelecem uma trajetória de crescimento gradual e semelhante, a produtividade do trabalho adquiriu um caráter constante.

Desse modo, tal indicador no agregado mostra que a produtividade do trabalho não foi relevante para a indústria na década de 1930, ou seja, não foi por seu incremento que ocorreu a recuperação e o crescimento industrial.

O fato da produtividade do trabalho em 1937 não ter recuperado o valor de 1928 demonstra que o impacto inicial negativo foi muito mais forte do que o próprio processo de recuperação. Em suma, a queda da produtividade do trabalho entre 1929 e 1931 foi tão forte que os seis anos seguintes não foram capazes de reverter.

Para cada subsetor analisado, a reação da produtividade do trabalho foi diversa. Natural que seja assim, dado que o momento vivido se caracterizava por mudanças comportamentais do padrão de consumo interno, tendo em vista a restrição às importações, decorrente principalmente do reflexo mundial da crise da Grande Depressão. Esta resultou em variações e adaptações necessárias, tanto da parte do consumo como da oferta, de acordo com a especificidade do produto.

Nesse caso, porém, cabe a ressalva de que grandes variações em ramos específicos, tais como de tecidos, de lã e de seda, podem ser resultado de uma variação acentuada de preços desses produtos acima ou abaixo da variação total de preços dos produtos industriais na época<sup>105</sup>.

### 3.3 O setor metalúrgico

A análise do setor metalúrgico difere da do setor têxtil dada a característica de não padronização dos dados contidos nas Estatísticas Industriais. A divisão dos setores se modificou ao longo do tempo, principalmente para um setor relativamente novo, que em 1928 era chamado de *metallurgicas* e em 1930 mudou para da *preparação dos metaes, fabricação de machinas, aparelhos e instrumentos*. Desse modo, um corte de subsectores se fez necessário e foi designado da seguinte maneira: fabricação e laminação de ferro e aço, artefatos de metal, artefatos de alumínio, artefatos de ferro esmaltado e máquinas para lavoura e indústrias<sup>106</sup>.

---

<sup>105</sup> Na falta de valores físicos de produção compatíveis para a elaboração do cálculo da produtividade do trabalho, fez-se necessária a utilização dos valores expressos em moeda, que invariavelmente podem apresentar distorções.

<sup>106</sup> **Fundição e laminação de ferro e aço:** ferro laminado, aço fundido, arame. **Artefatos de alumínio:** artigos para mesa e cozinha, recipientes para perfumarias, medicamentos etc. e outros artefatos não especificados. **Artefatos de ferro esmaltado:** artigos para mesa e cozinha, abajures, outros artigos de uso doméstico, placas para ruas, numeração, autos, escritórios etc., utensílios para laboratórios, banheiras, lavatórios, bidês, semicúpios, mictórios, bacias para privadas, caixas de descarga, pequenos utensílios para quarto de banho, artefatos não especificados. **Artefatos de metal:** alumínio laminado, estanho laminado, chumbo em lençol e em tubos, zinco laminado, bronze em barras, artefatos para equipamentos de automóveis, artefatos para arreios, artigos para encanamentos de água, gás e vapor, artefatos para mesa e cozinha, artefatos para móveis, artigos para a indústria de construções, utensílios para bares, confeitarias etc., utensílios para hospitais, laboratórios etc., artigos para iluminação, lustres etc., quadros religiosos e semelhantes, objetos de adorno, botões, fivelas, distintivos etc., isqueiros, cigarreiras, cinzeiros etc., artefatos para bolsas, valises, malas etc., pesos para pratos para balanças, artefatos para equipamento de máquinas, tubos, torneiras e outros artigos de chumbo, latas simples e litografadas, sinos de bronze, molas de aço para automóveis, artigos para carros de estradas de ferro, cápsulas metálicas para arrolhamento, balanças de vários tipos, taxímetros para automóveis, armações para guarda-chuvas, armas de fogo, artefatos de metal não especificados. **Máquinas para lavoura e indústria:** conjuntos completos para beneficiar café, arroz, algodão, máquinas para operações parciais de benefício e rebenefício de café e de

### 3.3.1 Apresentação, análises e relações entre os dados – número de fábricas, número de operários e força motriz

#### 3.3.1.1 Número de fábricas

A variação do número de fábricas para a amostra do setor metalúrgico apresentou um crescimento inicial até 1930, com 262 fábricas em 1928, chegando a 301 em 1930. Em 1932 apresentou o total de 275 estabelecimentos e finalizou o período com 259 em 1937.

**Tabela 8:** Número de fábricas – amostra metalúrgica

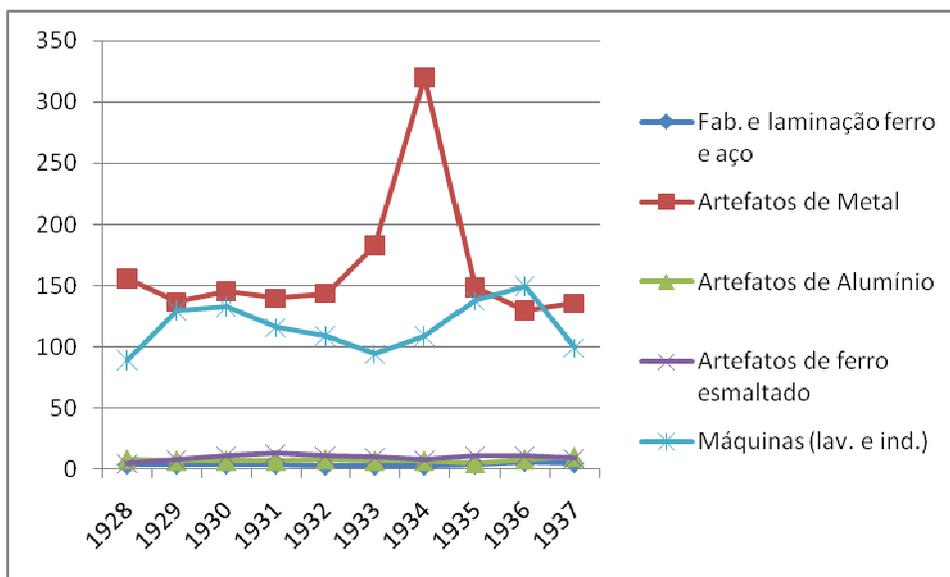
Anos	Número de fábricas
1928	262
1929	286
1930	301
1931	280
1932	275
1933	297
1934	447
1935	307
1936	305
1937	259

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

O valor apresentado para 1934 de 447 firmas provavelmente foi reflexo de mudanças quanto à classificação destas nas Estatísticas Industriais. A tendência geral significativa parece ser, no entanto, de uma manutenção média de número de fábricas sem variações significantes.

---

outros produtos agrícolas, máquinas para a indústria têxtil, metalúrgica, panificação, cerâmica, torrefação e moagem do café, óleos vegetais, máquinas para o beneficiamento da terra, sementeira, colheita e produtos da lavoura, máquinas para extinção de insetos e outras pragas da lavoura, máquinas para uso doméstico, ferramentas e utensílios manuais para a lavoura, ferramentas e peças avulsas para máquinas agrícolas e industriais, bombas para água, máquinas e peças de máquinas não especificadas.



**Gráfico 22:** Número de fábricas para a amostra metalúrgica

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo.

É claro que um crescimento dessa variável de análise não deve ser por completo ignorado, dado que a conjuntura econômica no que diz respeito à indústria metalúrgica no decorrer dos anos 30 apresentava-se de forma favorável ao aparecimento de novas firmas diante do novo cenário que começava a apontar para uma maior necessidade de produção interna de produtos até então tradicionalmente consumidos por meio de importações.

Analisando os subsetores em particular, os artefatos de metal seguiram a tendência geral da amostra, e provavelmente a classificação destes é que causou o que aparentemente mostrou-se como uma distorção não cabível.

O número de fábricas produtoras de máquinas para lavoura e indústrias também aumentou a partir de 1933, porém foi um crescimento menos significativo, mas de duração mais longa, até 1936. Esse fato pode estar relacionado com o bom desenvolvimento da agricultura, tanto no caso tradicional do café quanto no do algodão e de incentivos governamentais à produção interna de outros bens primários. Os demais ramos apresentaram variações pequenas e permaneceram com um número relativamente reduzido de empresas durante todo o período.

### 3.3.1.2 Número de operários

Com relação ao número de operários do setor metalúrgico, a queda inicial, também característica do setor têxtil, foi até 1930, estabilizando-se até 1931 e apresentando em seguida uma trajetória crescente e relativamente acentuada. Em 1928 havia 12.021 operários, em 1931 o valor caiu para 7.677 e em 1937 o total se apresentou em 15.482, como mostra a tabela 9:

**Tabela 9:** Número de operários – amostra metalúrgica

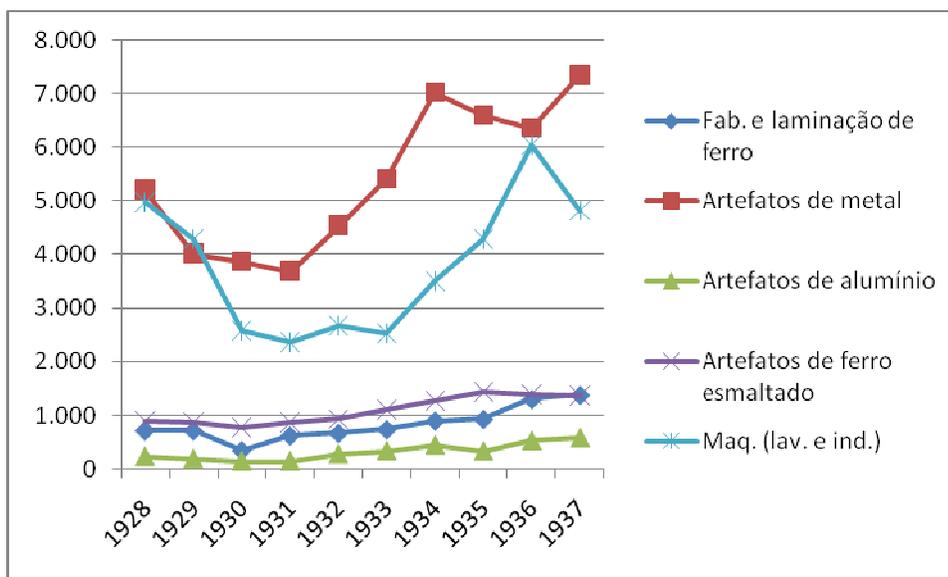
Anos	Número de operários
1928	12.021
1929	10.079
1930	7.707
1931	7.677
1932	9.086
1933	10.113
1934	13.137
1935	13.575
1936	15.616
1937	15.482

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Novamente, os subsetores que apresentaram maior número de operários e maior variação no período entre 1928 1937 foram os produtores de artefatos de metal e máquinas para lavoura e indústrias. Os artefatos de metal iniciaram uma recuperação já em 1931, atingindo o pico em 1934, enquanto as máquinas só começaram um processo semelhante em 1934, mantendo-se em elevação até 1936. Todos os outros ramos também mostraram crescimento, porém menos acentuado, tendo-se destacado um pouco mais a fabricação e laminação de ferro e os artefatos de ferro esmaltado.

As tendências eram, portanto, as mesmas acompanhadas para o setor têxtil. O período de crise foi marcado com uma redução no número de operários empregados, já iniciando uma rápida recuperação em 1931, resultado muito provável do processo de substituições de importações para esses setores em especial, anteriormente ainda supridos por quantidades significativas de bens importados.

Nota-se a tendência de máquinas para lavoura e indústria, onde a queda pós-crise pareceu mais acentuada, mostrando que o setor era diretamente relacionado ao café e que provavelmente sua recuperação rápida e crescente tinha a ver com a maior demanda, na década de 1930, por parte da própria indústria.



**Gráfico 23:** Número de operários para os subsetores da amostra metalúrgica

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo.

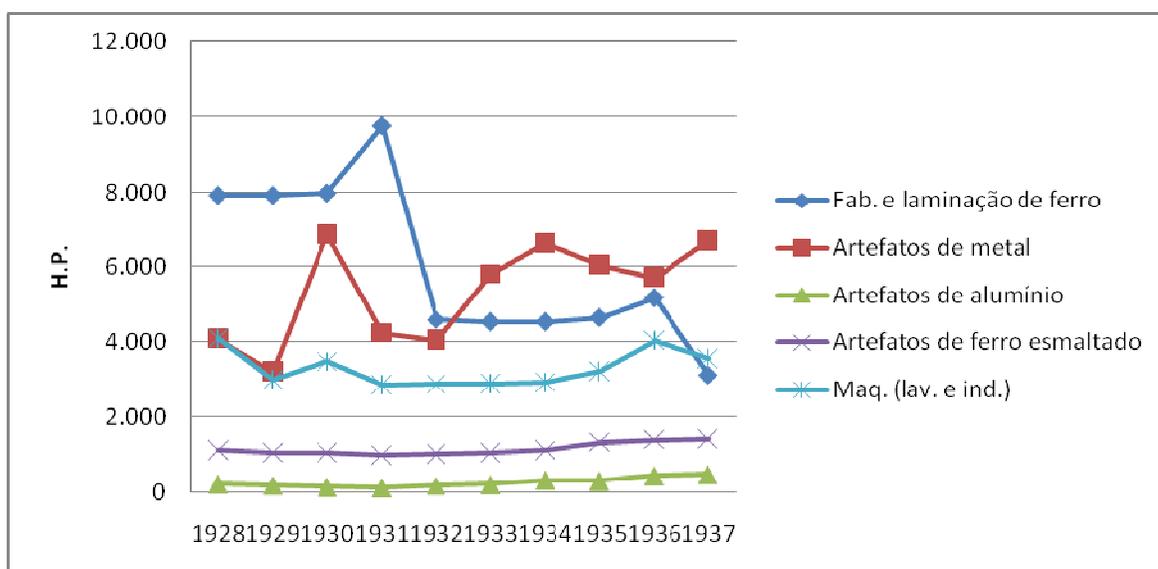
### 3.3.1.3 Força motriz

**Tabela 10:** Força motriz – amostra metalúrgica

Anos	Força Motriz H.P.
1928	17.473
1929	15.408
1930	19.581
1931	18.004
1932	12.790
1933	14.573
1934	15.617
1935	15.637
1936	16.854
1937	15.358

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A quantidade de força motriz instalada em 1928 era 17.473 H.P. Apesar de apresentar em 1930 a quantia de 19.581 H.P., a partir de 1933 mostrou uma tendência média de estabilização em torno de 15.500 H.P.



**Gráfico 24:** Força motriz para a amostra metalúrgica (H.P.)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

Nos casos individuais, as maiores variações ocorreram nos setores de fabricação e laminação de ferro e aço e artefatos de metal. A laminação de aço e ferro apresentou longos períodos de estabilidade, quebrados por uma pequena elevação entre 1930 e 1931 se comparada com a queda acentuada em 1931-1932, mantendo-se estável até 1935, porém em um patamar bem menor do que em 1928.

### 3.3.1.4 Operários por fábrica

A variação do número de operários por fábrica apresentou, no total da amostra, uma queda inicial até 1931, quando havia 27 operários por fábrica, sendo que em 1928 se situava em 46. A média manteve-se relativamente estável até 1934, e em 1935 eram 45 operários por estabelecimento, chegando à casa dos 60 em 1937.

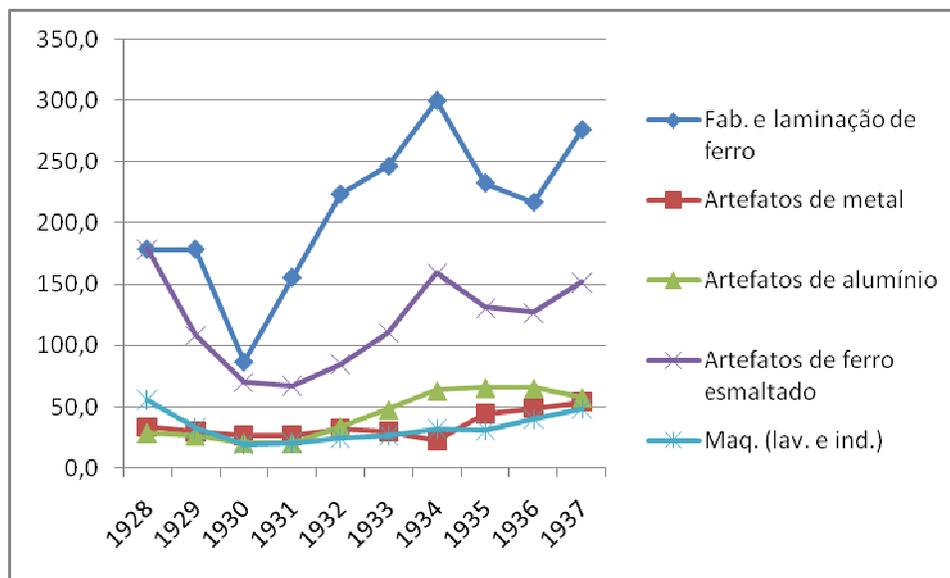
**Tabela 11:** Operários por fábrica – amostra metalúrgica

Anos	Operários por fábrica
1928	46
1929	35
1930	26
1931	27
1932	33
1933	34
1934	29
1935	44
1936	51
1937	60

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Os dados aqui mostram que a média de operários por fábrica se elevou durante os anos da década de 1930, no entanto foi uma elevação não muito marcante, assim como a do número de fábricas. Isso significa que, ao atentar para a análise desse setor em termos de crescimento de produção e capital (apresentados nas seções seguintes), esse crescimento teve

uma base tecnológica, foi embasado em progresso técnico, e não pura e simplesmente em expansão física de capacidade produtiva.



**Gráfico 25:** Operários por fábrica para a amostra metalúrgica

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A variação da média por ramos apresentou-se mais acentuada na laminação de ferro e aço e artefatos de ferro esmaltado. Como a variação do número de fábricas para esses foi pequena durante o período 1928-1937, a média, portanto, foi determinada pela variação do número de operários.

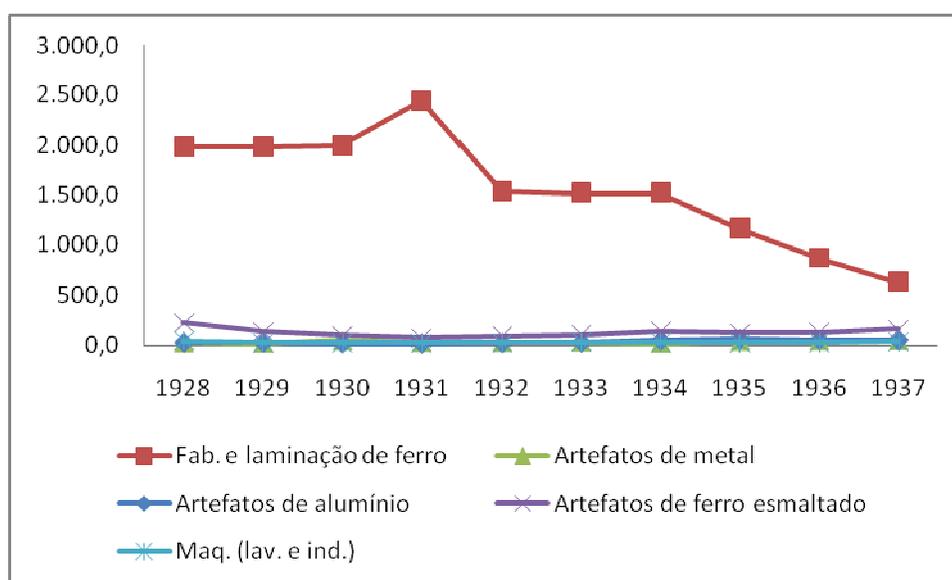
### 3.3.1.5 Força motriz por fábrica

De forma geral, a amostra total apresentou uma pequena variação da média de força motriz instalada por fábrica.

**Tabela 12:** Força motriz por fábrica

Anos	Força Motriz por fábrica (H.P.)
1928	67
1929	54
1930	65
1931	64
1932	47
1933	49
1934	35
1935	51
1936	55
1937	59

Fonte: DEIC/SAIC/SP.  
Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.



**Gráfico 26:** Força motriz por fábrica para a amostra metalúrgica (H.P.)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Os subsectores, exceto laminação de ferro e aço, permaneceram com baixa média de utilização de força motriz por fábrica.

O caso em especial da laminação de ferro e aço, com relação a uma maior quantidade de força motriz instalada por número de fábricas, deve-se a duas características específicas do ramo.

Primeiro ao pequeno número de fábricas deste, somado à necessidade de grandes quantias de energia no processo produtivo. Mesmo assim, a laminação sofreu, após uma relativa

elevação entre 1930 e 1931, uma queda extremamente acentuada da média. Segundo, dado que a variação do número de fábricas para o ramo não sofreu grandes alterações, a tendência da redução da força motriz instalada após 1931 poderia estar relacionada com uma melhora da técnica produtiva, que passou a despendar menos energia, uma vez que esse processo era tido como deficiente e antieconômico<sup>107</sup>.

### 3.3.1.6 Força motriz por operário

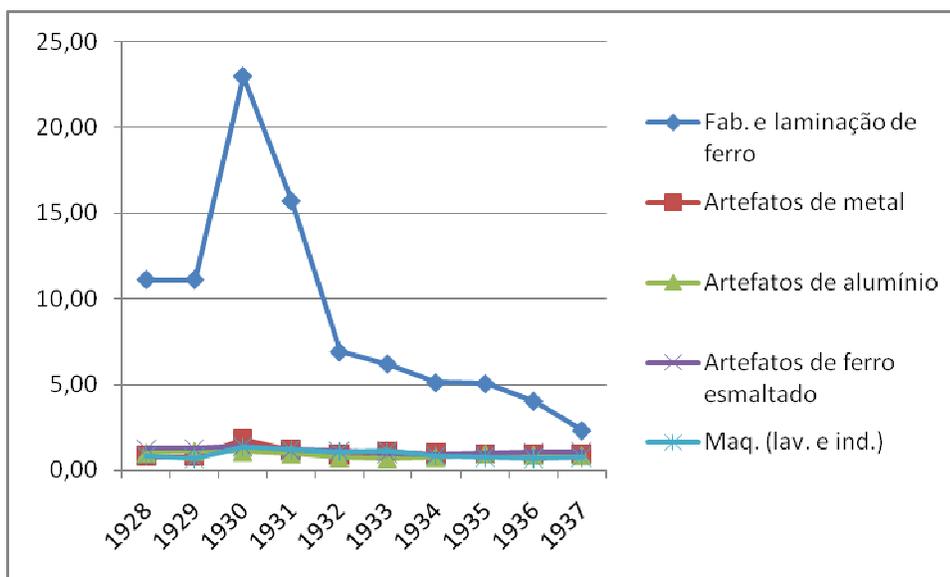
A média da força motriz instalada por número de operários para o total da amostra se manteve sem grandes alterações. A grande elevação notada teve o destaque, novamente, para o ramo de fabricação e laminação de ferro e aço. Pela movimentação deste, pode-se concluir que era um ramo de poucas fábricas, porém de grande necessidade de força motriz.

**Tabela 13:** Força motriz por operário para a amostra metalúrgica

Anos	Força Motriz por operário (H.P.)
1928	1,45
1929	1,53
1930	2,54
1931	2,35
1932	1,41
1933	1,44
1934	1,19
1935	1,15
1936	1,08
1937	0,99

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

<sup>107</sup> LANARI JR., A. A laminação do ferro em São Paulo. In: REVOLUÇÃO Industrial de São Paulo, volume I, 1945.



**Gráfico 27:** Força motriz por operário para a amostra metalúrgica

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo.

Finalmente, o que pode ser concluído sobre a amostra metalúrgica em termos de número de fábricas, operários empregados e força motriz instalada é que não houve uma mudança drástica dessas variáveis entre 1928 e 1937. Os ramos, separadamente, também seguiram a mesma tendência.

Destaca-se a fabricação e laminação de ferro e aço, que, como já citado, provavelmente passou por um processo de transformação técnica com relação ao processo produtivo que até então, dada a característica da economia brasileira, anterior à década de 1930, de suprir grande parte da demanda interna com bens importados, utilizava-se de técnicas atrasadas. Estas que, perante uma restrição às importações, viram-se na necessidade de transformações para que o processo produtivo atendesse a demanda e ao mesmo tempo fosse capaz de gerar retornos aos produtores.

### 3.3.2 Capital total e valor da produção

Assim como para o setor têxtil, as análises sobre o capital total e valor da produção para a amostra metalúrgica seguem as mesmas diretrizes já descritas na seção 2.1.4.

#### 3.3.2.1 Variação do capital total

Inicialmente, é apresentada uma comparação entre os valores do capital total em valores correntes e constantes a preços de 1928.

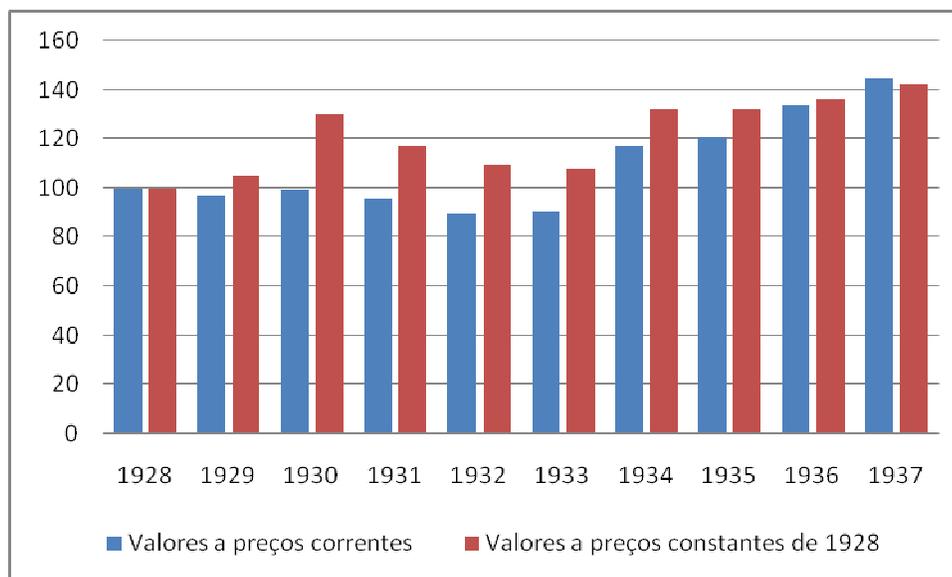
**Tabela 14:** Capital total – indústria metalúrgica

Anos	Valores a preços correntes	100 = 1928	Valores a preços constantes de 1928	100 = 1928
1928	109.491.960,000	100	109.491.960,000	100
1929	106.275.300,000	97	115.210.548,153	105
1930	108.572.868,000	99	142.365.964,049	130
1931	105.155.032,000	96	128.204.773,971	117
1932	98.238.430,000	90	119.772.068,668	109
1933	99.434.291,000	91	117.853.177,773	108
1934	128.036.524,000	117	144.508.066,212	132
1935	132.291.970,000	121	144.333.931,372	132
1936	146.116.505,000	133	149.094.898,987	136
1937	158.310.823,000	145	155.928.831,450	142

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Como o período foi caracterizado por deflação de preços para o setor industrial, exceto no ano de 1937, o valor do capital constante a preços de 1928 foi maior do que o valor a preços correntes.

O capital total para a amostra metalúrgica apresentou uma tendência de queda até 1933 que variou em torno de 10% com relação a 1928. Em 1934 o valor já se mostrava em elevação, iniciando uma trajetória crescente até 1937, quando, em valores correntes, superou o valor de 1928 em 45% e em valores constantes a preços de 1928 em 42%.



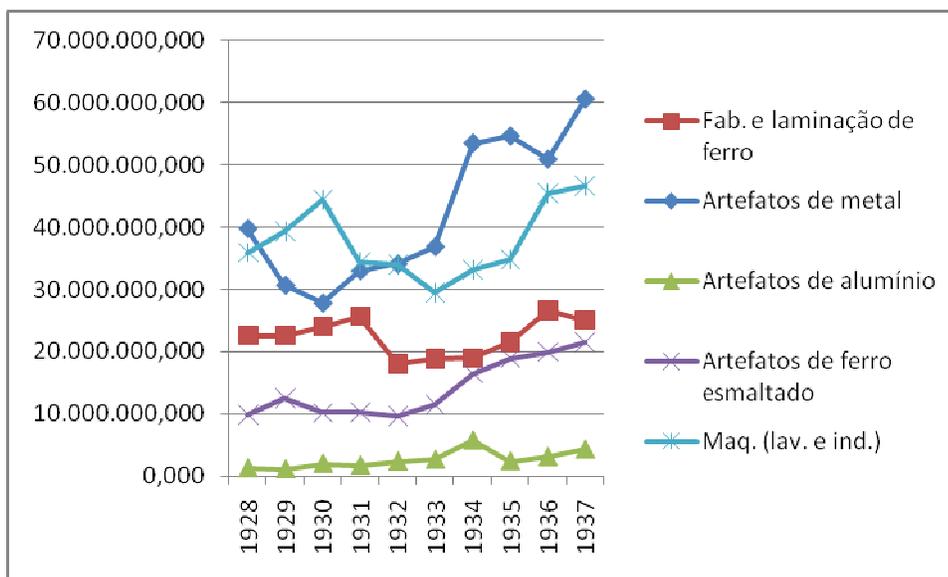
**Gráfico 28:** Capital total da amostra metalúrgica – valores correntes e a preços de 1928 (réis)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo.

Para os ramos individualmente, a média do valor não apresentou variações abruptas. Os ramos de artefatos de metal e de ferro esmaltado a partir de 1933 demonstraram uma variação positiva em termos de capital, que, dado o caráter doméstico de seus produtos, condiz com o processo de adaptação da produção interna para atender à demanda anteriormente suprida por importados.

Pode-se notar, no entanto, para todos os subsetores, a tendência de queda, reflexa da crise, e posteriormente a recuperação. O setor de artefatos de metal foi o que melhor representou essa movimentação.



**Gráfico 29:** Capital total para os subsetores da amostra metalúrgica (réis)  
 Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.  
 Nota: Valores correntes.

### 3.3.2.2 Variação da produção

A seguir, uma comparação entre os valores do capital total em valores correntes e constantes a preços de 1928.

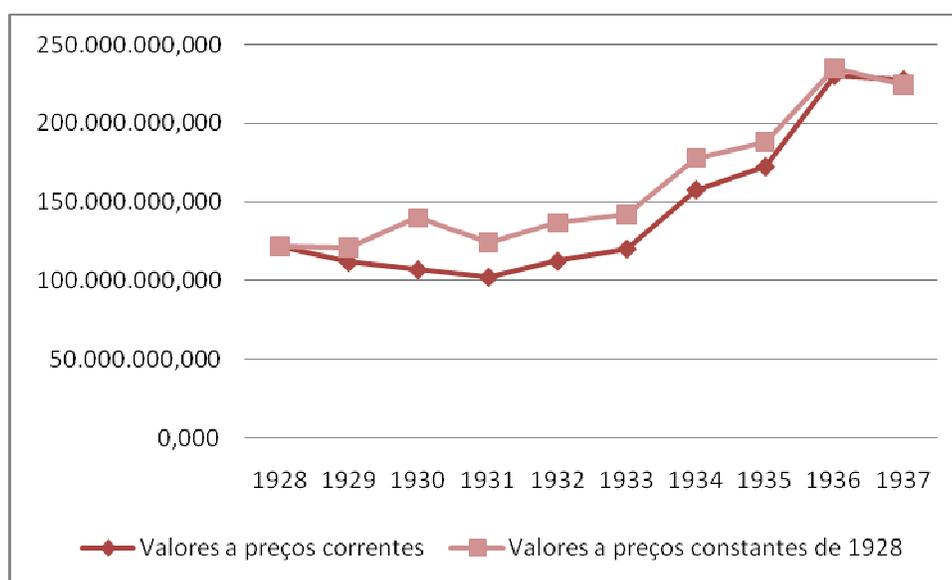
**Tabela 15:** Produção da indústria metalúrgica

Anos	Valores a preços correntes	100 = 1928	Valores a preços constantes de 1928	100 = 1928
1928	121.648.794,255	100	121.648.794,255	100
1929	111.451.667,683	92	120.822.126,367	99
1930	106.715.448,000	88	139.930.425,652	115
1931	102.015.719,000	84	124.377.330,758	102
1932	112.201.548,000	92	136.795.870,126	112
1933	120.019.991,630	99	142.252.107,071	117
1934	157.724.684,000	130	178.015.525,310	146
1935	172.408.839,000	142	188.102.464,088	155
1936	230.528.813,000	190	235.227.841,562	193
1937	227.931.535,000	187	224.502.009,589	185

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Em valores correntes, a produção seguiu em tendência de queda até 1931, 16% abaixo do valor base de 1928. A partir de então, a trajetória crescente ganhou ímpeto, com um crescimento de 40% entre 1934 e 1935. Em valores constantes a preços de 1928, a queda foi camuflada pelo efeito deflação. No entanto, o crescimento a partir de 1934 elevou o valor da produção de modo que, em 1937, este foi superior ao de 1928 em 85%, em valores correntes, em 87% em valores constantes a preços de 1928.

A produção do setor chegou a crescer quase 90% no período, passando por uma queda no período recessivo, logo após a crise. O ímpeto de crescimento do setor mostrou-se muito mais vigoroso do que o setor tradicional, o têxtil.



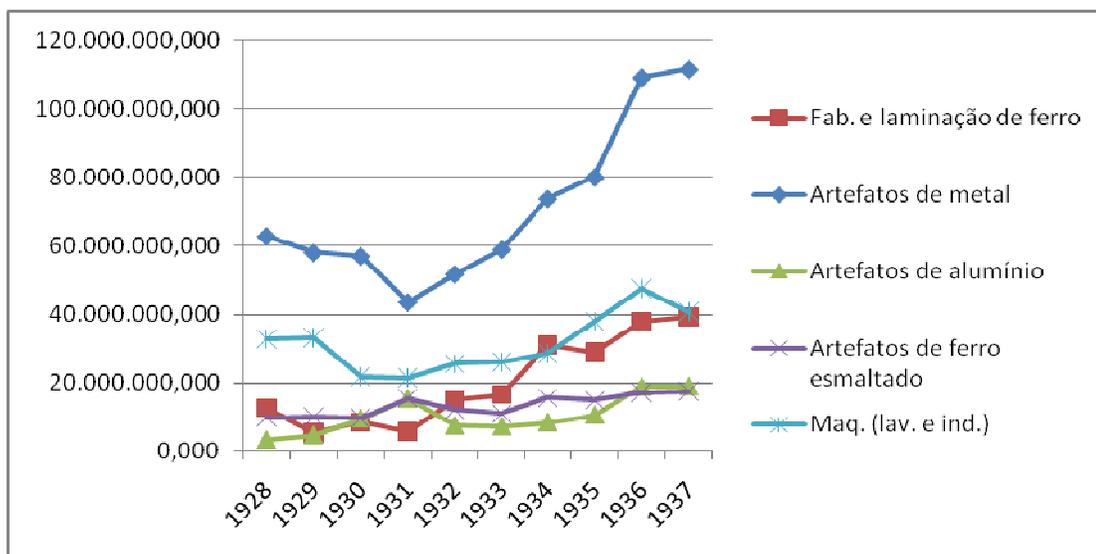
**Gráfico 30:** Valor da produção para a amostra metalúrgica (réis)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Ver Anexo A.

Cada ramo do setor metalúrgico apresentou variações razoáveis com relação ao valor da produção entre 1928 e 1937. Todos mostraram crescimento, em temporalidades, no entanto, diversas.

O destaque neste caso fica por conta de dois subsetores em especial, o de artefatos de metal e o de fabricação e laminação de ferro e aço.



**Gráfico 31:** Valor da produção para os subsetores da amostra metalúrgica (réis)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores correntes.

O valor da produção no caso dos artefatos de metal iniciou um processo de crescimento a partir de 1931, chegando a 1937 com um resultado superior ao ano de 1928 em 75%. O ramo de fabricação e laminação de ferro e aço chegou a triplicar seu valor da produção em 1937 se comparado ao valor de 1928.

Em todos os subsetores o crescimento do valor da produção foi visível e, mais uma vez, demonstrou a forma como esse setor reagiu à crise e consolidou-se como importante para a indústria, onde dele seria exigido maior ímpeto em se tratando de substituir importações, principalmente em prover as máquinas e equipamentos que dariam suporte ao processo de industrialização que se seguia a partir da década de 1930.

Mais uma vez, a ruptura do crescimento industrial visto durante a década de 1920 e o da década de 1930, pós-crise, ficou evidente.

### 3.3.3 Produtividade do trabalho

A produtividade do trabalho para a amostra do setor metalúrgico apresentou-se praticamente linear após 1933. Ao final do período, totalizou um aumento de 43% com relação ao valor de 1928.

**Tabela 16:** Produtividade do trabalho – produção/operário – metalúrgica

Anos	Produtividade to Trabalho
1928	10.119,690
1929	11.987,511
1930	18.156,277
1931	16.201,294
1932	15.055,676
1933	14.066,262
1934	13.550,698
1935	13.856,535
1936	15.063,258
1937	14.500,840

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 17:** Produtividade do trabalho para a amostra metalúrgica

Metalúrgica	Fabricação e laminação de ferro e aço		Artefatos de Metal		Artefatos de Alumínio		Artefatos de ferro esmaltado		Máquinas Lavoura e Indústria	
	Produtividade do trabalho	Variação base 1928	Produtividade do trabalho	Variação base 1928	Produtividade do trabalho	Variação base 1928	Produtividade do trabalho	Variação base 1928	Produtividade do trabalho	Variação base 1928
1928	17.777,857	100	12.072,421	100	14.739,130	100	10.928,119	100	6.619,959	100
1929	8.250,757	46	15.639,924	130	27.753,294	188	12.444,554	114	8.414,756	127
1930	32.133,600	181	19.365,283	160	87.432,810	593	16.393,652	150	11.139,270	168
1931	11.627,890	65	14.432,349	120	133.204,991	904	21.816,734	200	11.073,376	167
1932	27.411,905	154	13.918,894	115	33.613,951	228	16.000,045	146	11.662,763	176
1933	26.695,915	150	12.933,261	107	25.933,619	176	11.753,573	108	12.240,893	185
1934	39.022,669	220	11.864,409	98	21.731,686	147	13.833,632	127	9.256,215	140
1935	33.884,221	191	13.251,895	110	35.467,747	241	11.299,845	103	9.642,169	146
1936	29.639,343	167	17.509,904	145	36.945,593	251	12.627,937	116	8.018,166	121
1937	28.013,488	158	14.943,864	124	32.500,068	221	12.692,786	116	8.307,430	125

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Cálculo elaborado pela autora: valor da produção (réis) constante a preços de 1928 dividido pelo total do número de operários.

O grande destaque subsetorial para a variação da produtividade do trabalho ficou por conta dos artefatos de alumínio, que entre 1929 e 1931 aumentou em torno de seis vezes a produtividade do trabalho, resultado do aumento na mesma proporção do valor da produção para o período.

Mais uma vez, vale aqui a ressalva de que a divisão entre os ramos do setor de metalurgias nas Estatísticas Industriais pode ter influência sobre esse aumento expressivo no valor da produção e, conseqüentemente, da produtividade do trabalho, assim como as variações de preços de cada subsetor em análise, anteriormente explicado para o caso do setor têxtil.

### **3.4 Progresso técnico**

#### **3.4.1 O papel da tecnologia no crescimento da produção da indústria paulista**

A discussão deste tópico tem como objetivo apresentar resultados que venham a demonstrar em que medida a tecnologia afetou a produção industrial, respondendo a questões que dizem respeito aos impactos e efeitos da Grande Depressão no que se refere a uma possível melhora técnica no processo produtivo, ou se o crescimento verificado para a década de 1930, apresentado sob a ótica setorial dos ramos têxtil e metalúrgico, ocorreu com baixo grau de progresso técnico.

Para tal, será utilizado o método da contabilidade do crescimento (*growth accounting*), que define a taxa de crescimento do produto como resultado da taxa de crescimento dos fatores de produção (capital e trabalho) e da taxa de crescimento da produtividade desses fatores, chamada de Produtividade Total dos Fatores (*TFP – Total Factor Productivity*). As taxas de crescimento do capital e trabalho são ponderadas pela contribuição de cada um desses fatores no total da produção. A TFP é uma medida do progresso técnico, ou seja, o aumento do produto resultante de melhorias técnicas e organizacionais atribuídas aos fatores de produção tomados em conjunto.

A fórmula final para o cálculo da TFP provém da metodologia tradicional da contabilidade do crescimento que calcula a contribuição de transformações tecnológicas exógenas com base na estimação do resíduo de Solow, como mostra a equação a seguir.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + \beta \frac{\Delta L}{L} + R$$

onde:

$$R = \text{resíduo} = TFP$$

$$\alpha = \frac{PmgK.K}{K},$$

$$\beta = \frac{PmgL.L}{L},$$

onde:

$$\beta = 1 - \alpha,$$

Se,  $\frac{\Delta Y}{Y}$  for maior do que  $\frac{\Delta K}{K}$  e  $\frac{\Delta L}{L}$  ponderados por  $\alpha$  e  $\beta$ , o resíduo será positivo, que expressa a existência do progresso técnico ao longo do tempo.

$\alpha$  e  $\beta$  são considerados constantes para todo o período;

$\alpha$  = remuneração do fator capital;

$\beta$  = remuneração do fator trabalho.

As taxas de crescimento do produto e dos fatores de produção  $\frac{\Delta Y}{Y}$ ,  $\frac{\Delta K}{K}$  e  $\frac{\Delta L}{L}$  foram calculadas com base nos dados retirados das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo (1928-1937). Os valores nominais da produção e do capital foram deflacionados e são apresentados em valores de 1928.

A participação do trabalho ( $\beta$ ) fora deduzida da participação dos salários no valor adicionado da produção por meio de valores disponíveis no Censo Industrial de São Paulo, relativos ao ano de 1919 (partindo da hipótese de que até 1928 não tenha havido grandes variações na estrutura de indústrias), e na remuneração do capital ( $\alpha$ ) como  $\beta = 1 - \alpha$ .

### 3.4.2 Cálculo da remuneração do fator trabalho para os setores têxtil e metalúrgico

**Tabela 18:** Cálculo da remuneração do fator trabalho ( $\beta$ ) e capital ( $\alpha$ )<sup>108</sup>

<b>Indústria de São Paulo - 1919</b>	<b>Têxtil</b>	<b>Metalúrgica</b>	<b>Total Indústria</b>
Número de estabelecimentos	247	142	4145
Capital Empregado	223.645.587,000	28.491.040,000	537.817.439,000
Valor Produção (mil réis)	302.504.670,000	47.092.208,000	986.110.258,000
Total Despesas (mil réis)	211.444.618,000	31.854.042,000	708.658.761,000
Materiais (mil réis)	160.702.275,000	21.351.741,000	545.743.686,000
Salários (mil réis)	38.208.374,000	9.228.942,000	114.152.395,000
Valor Adicionado	91.060.052,000	15.238.166,000	277.451.497,000
% do salário no Valor Adicionado ( $\beta$ )	<b>0,42</b>	<b>0,61</b>	<b>0,41</b>
( $\alpha$ )	<b>0,58</b>	<b>0,39</b>	<b>0,59</b>

Fonte: Recenseamento do Brasil de setembro de 1920. Adaptação.

Nota: Cálculo elaborado pela autora.

#### 3.4.2.1 Têxtil

Com a análise da tabela 19, pode-se notar que no setor têxtil, como já suposto através de análises apresentadas, o progresso técnico mostra pouca representatividade em termos da variação do valor da produção para o período.

No que diz respeito à totalidade do crescimento da produção, pequeno para o período entre 1928 e 1937<sup>109</sup>, o fator mais representativo apresenta-se na forma de capital, em 36%.

<sup>108</sup> Leff (1982) atribui  $\alpha=0,4$  e  $\beta=0,6$ . Note-se que as porcentagens são as mesmas, porém invertidas no caso do total da indústria e do setor têxtil.

<sup>109</sup> Ver seção 3.1.4.2.

Em alguns períodos distintos, tais como 1931-1932 e 1936-1937, o progresso técnico apresentou-se de forma significativa, 14% e 12% respectivamente. No entanto, como o cálculo da TFP é um resíduo do crescimento que não é explicado pelo incremento do capital e do número de operários, vale a ressalva de que o conjunto de fatores residuais inclua aqueles que não são caracterizados por progresso tecnológico *stricto sensu*.

A utilização mais intensa da capacidade produtiva, como aumento do número de turnos ou de horas trabalhadas pela mesma quantidade de número de operários, assim como a variação dos preços dos produtos diferente da variação do deflator implícito da indústria e mesmo mudanças administrativas e organizacionais – embora não envolvam novas tecnologias de produção –, podem ser considerados fatores residuais que acabam por interferir no resultado da TFP.

Dado que o processo de recuperação do setor têxtil iniciou-se em 1931, é mais provável supor que esse resultado (1931-1932) foi fruto de uma utilização mais intensa da capacidade produtiva existente em relação ao valor de 14% atribuído ao fator TFP.

**Tabela 19:** Fontes de crescimento no setor têxtil em São Paulo – 1928-1937

Têxtil	$\Delta Y/Y$	$\alpha \Delta K/K$	$\beta \Delta L/L$	TFP
1928-1929	-0,10	0,19	-0,12	<b>-0,17</b>
1929-1930	-0,02	-0,03	-0,03	<b>0,04</b>
1930-1931	-0,20	-0,07	0,10	<b>-0,24</b>
1931-1932	0,13	-0,02	0,01	<b>0,14</b>
1932-1933	0,05	0,08	0,05	<b>-0,08</b>
1933-1934	0,12	0,29	0,03	<b>-0,20</b>
1934-1935	0,07	0,01	0,02	<b>0,03</b>
1935-1936	-0,05	-0,06	0,02	<b>-0,01</b>
1936-1937	0,11	-0,02	0,00	<b>0,12</b>
<b>1928-1937</b>	<b>0,04</b>	<b>0,36</b>	<b>0,06</b>	<b>-0,37</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1) Cálculo elaborado pela autora. 2) Valores da produção e do capital utilizados para o cálculo a preços constantes de 1928.

Entre 1936 e 1937, o crescimento da produção de 11% baseou-se quase que exclusivamente no fator residual. Nesse caso, a probabilidade de um aprimoramento das técnicas de produção já é mais plausível, porém não inteiramente justificável.

Apesar das ressalvas, o resultado apresentado vem a acrescentar embasamento aos resultados de diversos trabalhos sobre a indústria paulista, de que o setor têxtil aumentou sua produção por meio do uso intensivo do equipamento existente, sem a renovação e modernização.

### 3.4.2.2 Metalúrgico

É interessante o resultado diferenciado que se encontra para o setor metalúrgico. Neste, o progresso técnico mostrou-se bastante representativo, responsável por 50% do incremento total da produção entre 1928 e 1937<sup>110</sup>, resultado oposto do obtido da mesma análise para o setor têxtil.

**Tabela 20:** Fontes de crescimento no setor metalúrgico em São Paulo – 1928-1937

<b>Metalúrgico</b>	$\Delta Y/Y$	$\alpha \Delta K/K$	$\beta \Delta L/L$	<b>TFP</b>
1928-1929	-0,01	0,02	-0,10	<b>0,07</b>
1929-1930	0,16	0,09	-0,14	<b>0,21</b>
1930-1931	-0,11	-0,04	0,00	<b>-0,07</b>
1931-1932	0,10	-0,03	0,11	<b>0,01</b>
1932-1933	0,04	-0,01	0,07	<b>-0,02</b>
1933-1934	0,25	0,09	0,18	<b>-0,02</b>
1934-1935	0,06	0,00	0,02	<b>0,04</b>
1935-1936	0,25	0,01	0,09	<b>0,15</b>
1936-1937	-0,05	0,02	-0,01	<b>-0,06</b>
<b>1928-1937</b>	<b>0,85</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,50</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Recenseamento do Brasil de setembro de 1920. Adaptação.

Notas: 1) Cálculo elaborado pela autora. 2) Valores da produção e do capital utilizados para o cálculo a preços constantes de 1928.

Uma explicação lógica tem fundamento dado que o setor era relativamente novo. A TFP mostrou variações positivas para grande parte do período. O valor da produção para o setor foi de 85% entre 1928 e 1937, o que no mínimo garante que o crescimento da indústria paulista teve grande apoio dos setores de menor tradição, como o metalúrgico.

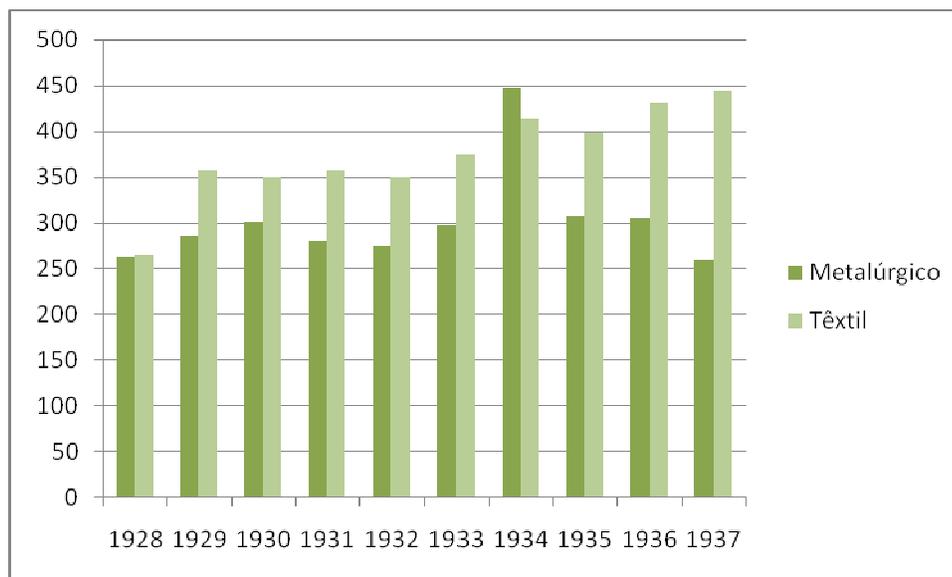
Os dados anteriores também mostram uma participação equilibrada entre a participação do capital e do trabalho no crescimento da produção. Esses resultados vêm a acrescentar o argumento de que a expansão da indústria paulista obtida foi fruto não

<sup>110</sup> Atentar para as considerações feitas na mesma análise para o setor têxtil.

exclusivamente de maior emprego dos fatores variáveis de produção, existindo, então, uma significativa acumulação de capital e mudança tecnológica implícitos nos novos setores de substituição de importações.

### 3.5 Comparações e considerações finais

Com relação ao número de fábricas, o setor têxtil apresentou um crescimento considerável quando comparado ao setor metalúrgico. Esse último tendeu a ser menos variável e sofreu uma redução no final do período.



**Gráfico 32:** Número de fábricas – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A representatividade do setor têxtil permaneceu praticamente inalterada, durante a maior parte da década de 1930, com relação ao número de firmas do parque industrial paulista.



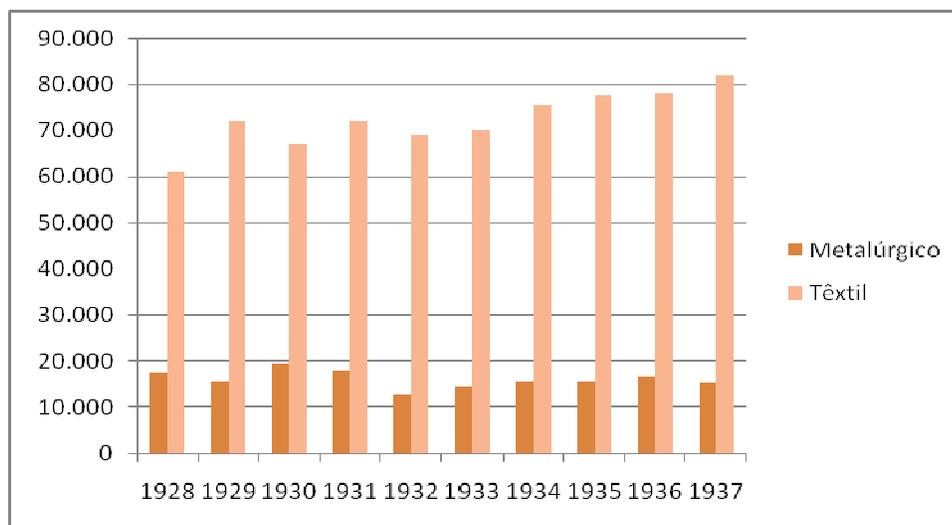
**Gráfico 33:** Número de operários – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A relação do número de operários mais uma vez mostra que o setor têxtil manteve sua representatividade. Este, porém, sofreu uma queda mais acentuada com relação à mão de obra utilizada na produção entre 1928 e 1930. Reflexo provável de uma necessidade perante a situação crítica da indústria no período, seguindo uma tendência que se iniciou anteriormente.

O setor metalúrgico apresentou uma variação menos acentuada, mas ambos os setores, já a partir de 1932, seguiram a tendência de uma elevação no número de operários contratados.

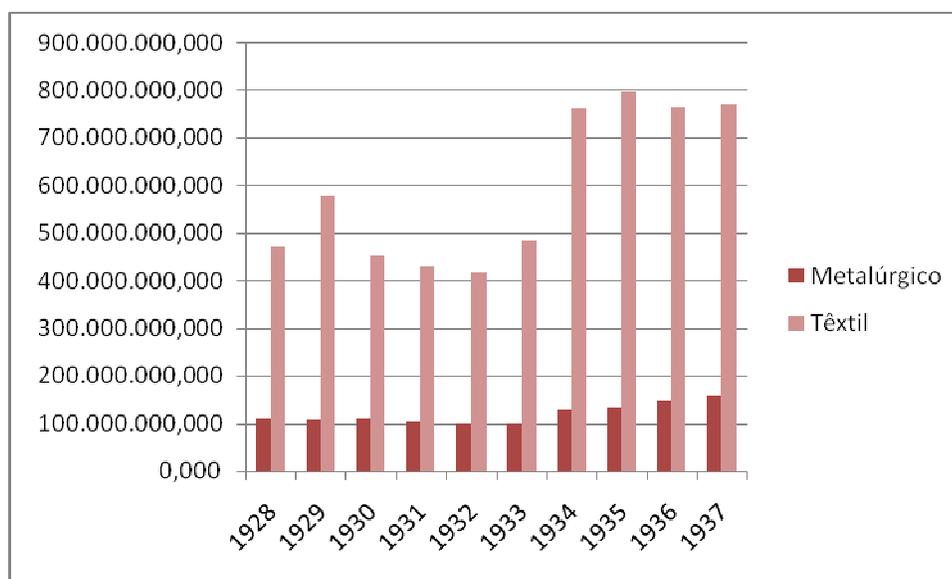
A superioridade do setor têxtil se mostrou mais acentuada ainda quando se comparou sua força motriz instalada com relação ao setor metalúrgico, como mostra o gráfico 34.



**Gráfico 34:** Força motriz – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico (H.P.)

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

O capital total do setor têxtil apresentou uma queda mais acentuada após o ano de 1929, reflexo da crise pela qual o setor já vinha passando, somado aos efeitos da crise de 1929 e da Grande Depressão. A recuperação a partir de 1933, no entanto, veio a confirmar, para o setor de grande representatividade, que a indústria nos anos 1930 não somente foi capaz de recuperar-se mas também de crescer.



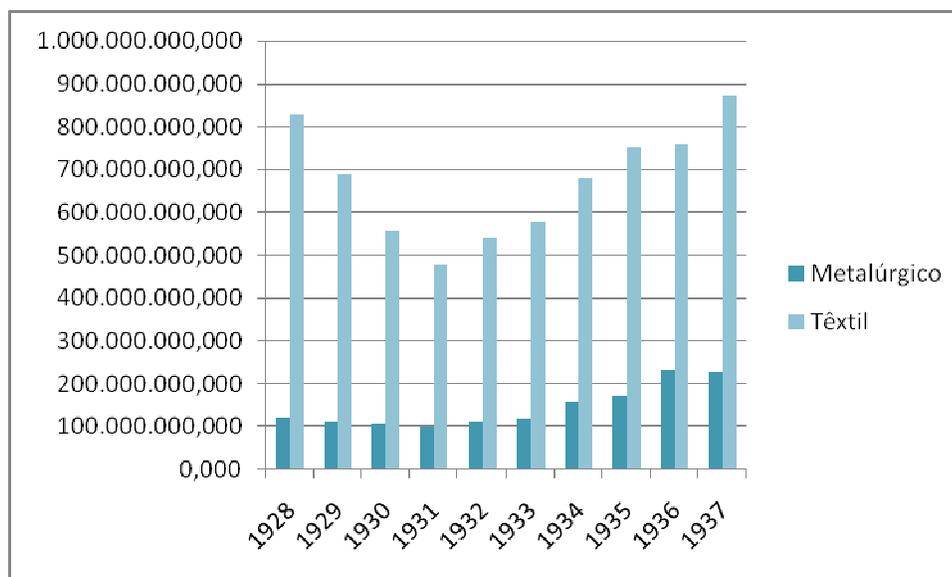
**Gráfico 35:** Capital total – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores correntes.

O setor metalúrgico, ainda com valores de capital pequenos se comparados com o têxtil, também mostrou um crescimento a partir do mesmo período em que a recuperação se iniciava na indústria de tecidos.

Tratando-se do valor da produção, a recuperação têxtil começou em 1931.



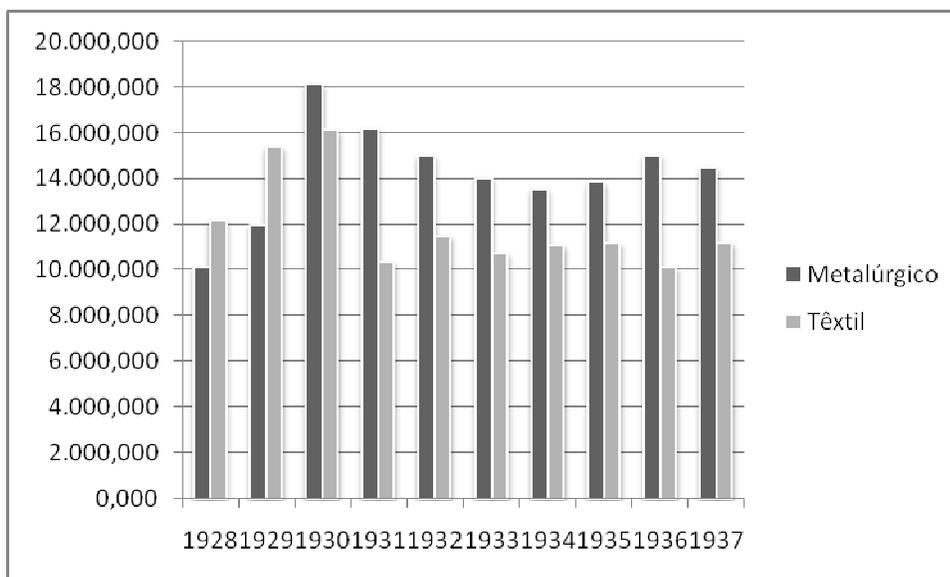
**Gráfico 36:** Valor da produção – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores constantes a preços de 1928.

O caso do setor metalúrgico é diferente, em especial por ser um setor relativamente novo e de pequena expressão no parque industrial paulista da época. Esse fato está relacionado com o pequeno efeito depressivo constatado para o ramo. Os produtos eram básicos e circulavam em pequenas quantidades no mercado interno.

Após a restrição às importações, a produção metalúrgica nacional aumentou sem cessar, dando impulso a um novo cenário que começava a se constituir a partir da década de 1930. Os produtos necessitavam de aprimoramentos para atender a demanda interna, de modo com que se assemelhassem àqueles anteriormente importados. Aos poucos o setor de baixa representatividade ganhou espaço e importância na indústria nacional.



**Gráfico 37:** Produtividade do trabalho – comparação entre os setores têxtil e metalúrgico

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Cálculo elaborado pela autora: valor da produção (réis) constante a preços de 1928 dividido pelo total do número de operários.

A elevação inicial da produtividade do trabalho é notória em ambos os setores. Em 1930, pico desse valor tanto para o setor têxtil como para o metalúrgico é o ponto de referência a partir do qual a produtividade do trabalho do ramo metalúrgico manteve-se acima do têxtil, apontando para uma mudança em termos de produtividade com relação aos setores industriais do parque paulista já na década de 1930.

A partir das análises realizadas neste capítulo, resultados importantes contribuem para a historiografia econômica da década de 1930 no Brasil sobre a situação da indústria, em particular do estado de São Paulo.

Com relação ao setor têxtil, o crescimento do número de fábricas, em conjunto com o do número de operários, representou a existência de um crescimento setorial – expansão da indústria nesse período específico de análise.

A hipótese de Furtado (1995) sobre o recurso inicial de recuperação da indústria nos anos 1930, baseado, inicialmente, por ocupação de capacidade ociosa e maior utilização de capacidade produtiva, parece fazer sentido, mais notadamente para o setor têxtil.

É importante notar, no entanto, que as variações com relação ao número de fábricas, operários e força motriz não apresentam visível correlação com a variação do capital e do valor da produção no setor metalúrgico. Nesse caso, a hipótese de Furtado (1995) de que a recuperação e o

crescimento acelerado da indústria na década de 1930 se deram com o uso da capacidade ociosa já existente, mesmo que inicialmente, pode não ser considerada se vista da ótica individual da indústria metalúrgica. A variação do capital, mesmo para setores pequenos da metalúrgica, assim como o valor da produção, foi suficiente para resultar em um crescimento considerável e diferenciado do setor têxtil.

A rigor, a crise têxtil teve o seu peso maior no problema dos tecidos de algodão: os demais tecidos apresentaram crescimentos significativamente altos entre 1919 e 1928 – algodão: 9%, lã: 285%, seda: 955% e os tecidos de juta crescem 103% entre 1918 e 1928 (CANO, 1998). As altas taxas verificadas para lã e seda ocorreram exatamente no período áureo da expansão desses segmentos, e seus níveis absolutos de produção eram pequenos antes de 1920. A expansão da juta, por outro lado, estava calçada pela expansão das safras cafeeiras a partir de 1924.

A grande utilização de força motriz pelo setor de produção de tecidos de algodão, assim como o aumento de número de fábricas no setor, mostra que as instalações de novos estabelecimentos provavelmente implicavam empreendimentos de grande porte, com grande capacidade produtiva, acrescentando ao cenário o contínuo acréscimo de número de operários pós-1930. Previamente, esses dados em conjunto não só apontam para uma confirmação do crescimento industrial durante grande parte dos anos 30 como também, preliminarmente, no setor específico de algodão (um dos mais significativos da indústria no estado de São Paulo), indicam um crescimento fundamentado em aumento conjunto de número de fábricas, força motriz e número de operários, ou seja, como proveniente de uma expansão física, com o uso da mesma tecnologia, sem a presença de um aprimoramento das técnicas de produção.

[...] anulada a concorrência e assegurado o privilégio, conseguiram as fábricas, de 1930 a 1938, dobrar a produção de tecidos de algodão. Mas como lhes era infenso importar novas máquinas, limitaram-se elas, a consertar o velho equipamento que se desgastava pela dupla ação do uso e do tempo, comprando, para tanto, acessórios como até nunca o haviam feito e, assim, impedindo que se paralisassem suas atividades. (VICENZI, 1944).

O primeiro destaque vem da comprovação de crescimento para o setor industrial, tanto o têxtil quanto o metalúrgico, com períodos de acelerado crescimento, que variaram um pouco, porém, da demarcação apresentada pela maioria dos autores clássicos, e refutam aqueles que contraditoriamente afirmam a não existência de um processo de recuperação e aceleração da produção industrial.

Segundo, cabe a confirmação da importância da análise de um setor não tradicional quando se trata do comportamento da indústria. A utilização do setor têxtil não perdeu importância como instrumento, mas sua tradição interferiu nos resultados, principalmente na questão do

incremento tecnológico que foi verificado para o setor metalúrgico<sup>111</sup>, relativamente novo na década de 1930, ainda pequeno se comparado com o valor total produzido pelo setor têxtil, mas que demonstrou resultados diferenciados e não desmerecidos quando o assunto trata dos impactos da Crise de 1929 e da Grande Depressão na indústria paulista.

Finalmente, o cálculo da TFP, ou medida do progresso técnico, veio a apurar as diferenças entre um setor mais antigo e um mais novo, lembrando que o setor têxtil manteve-se por muitos anos sob a proteção governamental, e muito provavelmente o interesse em termos de melhorias técnicas foi reduzido. O setor metalúrgico apresentou um resultado mais favorável com relação às mudanças tecnológicas, dada a própria necessidade de estabelecer-se e suprir uma demanda interna que deixava, ao longo dos anos, de ser alimentada pelas importações.

Desse modo, os dados até aqui apresentados corroboram para dar suporte aos trabalhos que, na questão da periodização da atividade industrial, consideram a década de 1930 como um marco divisório de transição de uma etapa de crescimento industrial para um processo de industrialização. A forte crise que afetou o setor têxtil, mais profundamente que o setor metalúrgico, assim como as diferentes recuperações entre os dois setores, sendo a do setor metalúrgico muito mais rápida e vigorosa, são características de um processo de ruptura, quando a indústria passou a ser a atividade principal da economia e houve um esforço para criar maiores condições de produção de bens “pesados”, demandados pela própria expansão da indústria, para trás das cadeias produtivas.

O quarto capítulo irá apresentar uma análise empresarial dos balanços de empresas têxteis e metalúrgicas da época, a fim de aprofundar ainda mais o estudo da indústria brasileira das décadas de 1920 e 1930.

Os resultados aqui obtidos, com relação aos dados analisados, complementarão as investigações posteriores. O que se pretende agora é agregar uma análise mais abrangente, como a feita aqui, a uma de caráter mais microeconômico, em nível empresarial. É por meio da construção de alguns índices que medirão os resultados das firmas – em termos de lucratividade, investimento, produção e financiamento – que será dada continuidade ao estudo.

---

<sup>111</sup> Mesmo levando em consideração as possíveis distorções do cálculo da TFP (resíduo), outros aspectos da análise setorial dão suporte a um crescimento, ao menos em parte, baseado em mudanças tecnológicas.

## CAPÍTULO 4 – PRODUÇÃO, FONTES DE CRESCIMENTO, FINANCIAMENTO E LUCRATIVIDADE DE INDÚSTRIA PAULISTA

Com a intenção de observar mais detalhadamente o desempenho da indústria brasileira nas décadas de 1920 e 1930, incluindo o período em que o país foi atingido pela Crise de 1929 e Grande Depressão, a análise dos balanços<sup>112</sup> contábeis de firmas que permaneceram ativas, produzindo durante essas décadas, vem a ser uma fonte de dados importante, e pouco utilizada.

A importância de analisar demonstrações contábeis é pelo menos tão antiga quanto a própria origem de tais peças. O relacionamento entre os vários itens do balanço e das demais peças contábeis publicadas é de interesse para os investidores e financiadores. Para o primeiro grupo, o interesse está ligado à capacidade de retorno; para o segundo, ao risco em conceder empréstimos. Esta é a visão tradicional resumida do significado análise de balanços. No entanto, a análise de balanços tradicional não se aplica à maioria, senão a todas as firmas industriais do estado de São Paulo do início do século XX, com uma enorme disparidade entre o conteúdo e a forma de organização dos registros contábeis.

Desse modo, no presente trabalho a análise de balanços será aplicada como uma arte de extrair relações úteis para os objetivos analíticos e econômicos que interessam. Embora existam alguns cálculos razoavelmente formalizados, não há forma científica ou metodologicamente comprovada de relacionar índices de maneira a obter um diagnóstico preciso. A metodologia de análise foi criada com o intuito de averiguar, nas décadas de 1920 e 1930, a evolução da produção e do investimento das empresas, as fontes de financiamento e o índice de lucratividade destas. Utilizando-se desses itens, é possível verificar, por meio do instrumental empírico, se houve crescimento da indústria durante a década de 1920 e como este se diferenciou do crescimento pós-Crise de 1929 e da Grande Depressão.

---

<sup>112</sup> Para efeito da presente tese, é incluída na expressão *Análise de Balanços* não apenas o *Balanço Patrimonial* propriamente dito como também a *Demonstração dos Resultados do Exercício*. Vale lembrar que para a época não existia uma padronização – exigida por lei – das informações e da ordenação destas ao serem apresentadas nos registros, fato este que dificulta a análise dos balanços, assim como exige um ajuste em termos e métodos de análises para cada caso.

As empresas foram selecionadas de modo que, primeiramente, fizessem parte de algum dos subsetores das amostras (têxtil e metalúrgica) trabalhadas no terceiro capítulo, muito embora não se possa alegar, evidentemente, que um conjunto limitado de empresas seja representativo de todo o setor no qual se incluem. Feita a ressalva, o segundo critério para a escolha das firmas diz respeito à disponibilidade e qualidade dos dados apresentados nos registros contábeis, que é excepcional para o caso das empresas selecionadas. A qualidade dos balanços é essencial para observar variações de produção, fontes de crescimento, financiamento e lucratividade no período, contornando muito parcialmente a inexistência de um Censo Industrial em 1930<sup>113</sup>.

Ademais, é digno de nota que os dados das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo e dos balanços das empresas apresentam problemas metodológicos reconhecidos por alguns estudiosos da indústria, tais como o universo imperfeito dos dados e a não padronização de uma metodologia de análise de balanços naquela época. O uso do conceito de “capital” é complicado para se homogeneizar. Isto exige que os dados sejam vistos com cautela. De todo modo, é importante usá-los, porque não há um Censo Industrial referente à década de 1930. Ainda que de forma precária, os dados evidenciam empiricamente a descontinuidade do desenvolvimento industrial entre as décadas de 1920 e 1930.

A ordem cronológica de apresentação das empresas se refere à data de fundação dessas: Companhia Mac Hardy, manufatureira e importadora fundada em 1875 em Campinas pelo escocês Guilherme Mac Hardy – inicialmente produzia máquinas de beneficiamento de café, ferramentas e utensílios de ferro, e, anos mais tarde, motores e caldeiras –; Companhia Industrial e Mercantil Casa Fracalanza & Metalúrgica Fracalanza, fundada em 1884 por Ângelo Fracalanza, produtora de artigos de utilidades domésticas, baixelas e talheres em alpaca prateados – permanece produzindo até os dias de hoje –; Fábrica de Tecidos Labor, fundada no ano de 1910, tradicional do bairro da Mooca na cidade de São Paulo, representada pela família Assumpção, produzia tecidos crus, tintos, toalhas e colchas de algodão; e Sociedade Anônima Souza Noschese, fundada em 1920 na capital paulista, produtora de artigos de ferro esmaltado para uso doméstico.

---

<sup>113</sup> Foram aproveitados também os dados para as firmas individuais na documentação: DEIC, SAIC/SP. *Estatística Industrial do Estado de São Paulo*, 1928-1937.

Todas essas empresas possuem algo em comum: publicaram seus balanços patrimoniais anualmente durante quase<sup>114</sup> toda a década de 1920 e 1930. Juntamente com os demonstrativos de resultados, algumas dessas empresas apresentavam um relatório, principalmente direcionado aos acionistas, que contemplava uma descrição dos acontecimentos no ano decorrido com relação à situação econômica do país e à saúde financeira e produtiva da empresa. Acredita-se ser esta fonte histórica importante para a análise proposta das empresas, dado seu conteúdo rico em informações que ajudam na melhor compreensão dos balanços e permite, inclusive, uma demonstração de opinião sobre os acontecimentos contemporâneos. Por tais motivos, incluiu-se, para as empresas que apresentavam essa documentação, a reprodução parcial dessas informações que constavam nos relatórios.

A metodologia de análise dos balanços patrimoniais foi inicialmente desenvolvida no trabalho de mestrado “Desempenho industrial e financiamento na Grande Depressão: empresas têxteis e metalúrgicas em São Paulo, 1928-37”<sup>115</sup>. A metodologia teve de levar em conta as diferentes formas de apresentação dos resultados pelas empresas na época. Não havia, nesse período, uma padronização no modo de se construir o balanço patrimonial, e, portanto, a metodologia desenvolvida dependeu da qualidade dos dados, assim como a própria escolha de empresas, que dependeu muito da propriedade analítica dos seus balanços.

Assim, considerou-se uma análise por “índices”: de produção, de investimento e fontes de crescimento, de financiamento e de lucratividade. O índice de produção é representado pelo faturamento bruto verificado nas vendas das empresas; o de investimento e fontes de crescimento, pelo ativo imobilizado da empresa, juntamente com o valor de estoques – a finalidade aqui é de verificar quanto a empresa possui em ativo imobilizado, que representa o “quanto” foi investido, assim como a situação dos estoques, tanto de mercadorias quanto de matéria-prima e artefatos em fabricação, de modo a observar a capacidade de desenvolvimento da

---

<sup>114</sup> Excepcionalmente não foram encontrados alguns anos da publicação dos balanços nos arquivos, o que, porém, não comprometeu a análise.

<sup>115</sup> BELANGA, T. P. C. *Desempenho industrial e progresso tecnológico: a indústria têxtil em São Paulo, 1928-37*. 2006. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2006. O atual trabalho difere-se da dissertação de mestrado, pois restringe sua análise à década de 1920, considerada aqui essencial para a revisão da polêmica acerca do processo de industrialização brasileiro, assim como é acrescentado da Companhia Mac Hardy como exploração de evidências empíricas.

empresa e sua situação atual em determinado ano, com relação à posição de seus estoques, ao sucesso ou insucesso das vendas.

Para construir o índice de financiamento, tomou-se como base os valores correspondentes ao saldo de lucros e perdas acumulado, dívidas e créditos, somando um valor positivo ou negativo de reservas que tem o poder de se reverter em investimentos futuros. Por final, no índice de lucratividade considerou-se o saldo de lucros e perdas do ano (não acumulado), para observar, mediante este valor dividido pelo total do capital nominal da empresa, a variação da lucratividade anualmente.

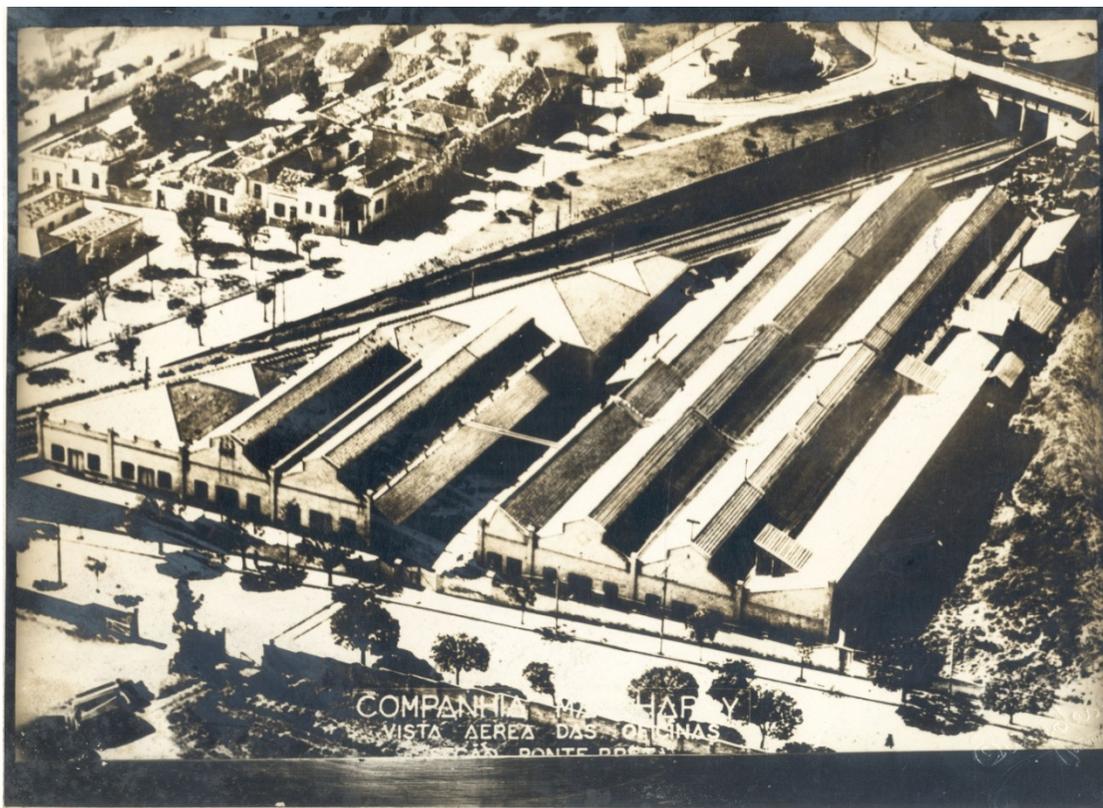
Por meio da análise desses índices, reforçam-se as conclusões do terceiro capítulo, no sentido de que: 1) a indústria paulista já se desenvolveu mais fortemente na década de 1920, apesar de ainda atrelada do setor exportador; 2) a partir da década de 1930, a indústria adentrou o processo de industrialização restringida propriamente dita, como afirmam os teóricos do *capitalismo tardio*, com uma recuperação forte e rápida, principalmente para o setor relativamente mais novo, o metalúrgico.

#### **4.1 Companhia Mac Hardy**

A Companhia Mac Hardy Manufatureira e Importadora foi fundada em 1875 em Campinas pelo escocês Guilherme Mac Hardy. Este foi um mecânico que chegou ao Brasil em 1872 para trabalhar na companhia Lidgerwood, de Campinas. Em 1875, fundou sua própria empresa, a Companhia Mac Hardy, começando a produzir máquinas de beneficiamento de café, ferramentas e utensílios de ferro e, anos mais tarde, motores e caldeiras<sup>116</sup>.

---

<sup>116</sup> Centro de Memória da Unicamp.



**Foto 4:** Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Vista aérea da Cia. Mac Hardy, localizada na Av. Saudade, onde se vê o conjunto das oficinas de fundição, mecânica, carpintaria, marcenaria, forjaria, caldeiraria, sessão técnica e administração. Em segundo plano, atrás, observa-se os trilhos da Cia. Paulista de Estradas de Ferro.

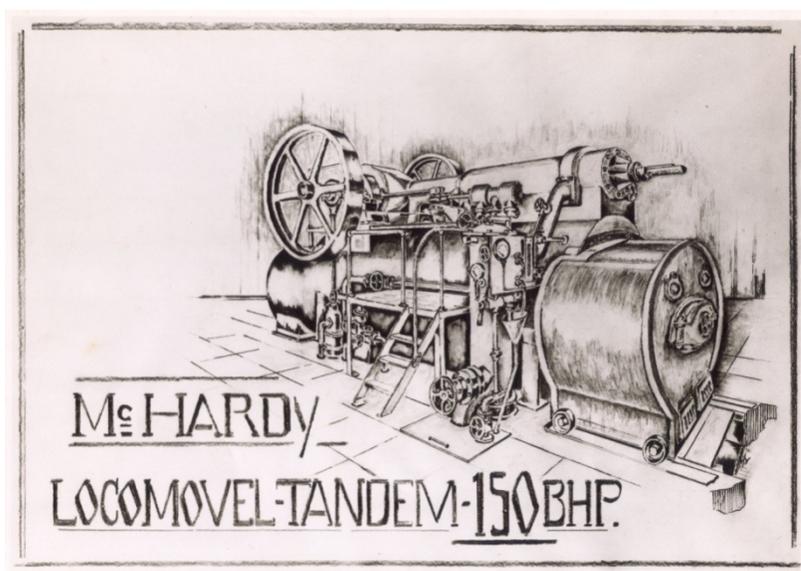
Local e data: Campinas (SP), 25 de dezembro de 1942.

Atingiu o ano de 1891 como a primeira sociedade anônima existente na cidade. Não sem antes ficar nacionalmente conhecida como grande fabricante de máquinas agrícolas – em especial destinadas ao beneficiamento de café –, motores a vapor, caldeiras e mais tarde turbinas e equipamentos de transporte.

A Mac Hardy possuía seções de fundição, mecânica e carpintaria, empregando 320 operários em 1900. Os poucos trabalhos que fazem referência à empresa são unânimes em afirmar que suas máquinas de beneficiamento de café eram comumente encontradas nas grandes

fazendas (ao lado das produzidas por outras empresas, como a Lidgerwood e a Arens, também de Campinas)<sup>117</sup>.

A empresa é, portanto, uma importante evidência empírica de como se comportou o setor de máquinas e equipamentos no crescimento industrial brasileiro nas décadas de 1920 e 1930. Adiante seguem as análises de produção, investimento e fontes de crescimento, financiamento e lucratividade da empresa entre os anos referentes às décadas de 1920 e 1930.



**Foto 5:** Caldeira – Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

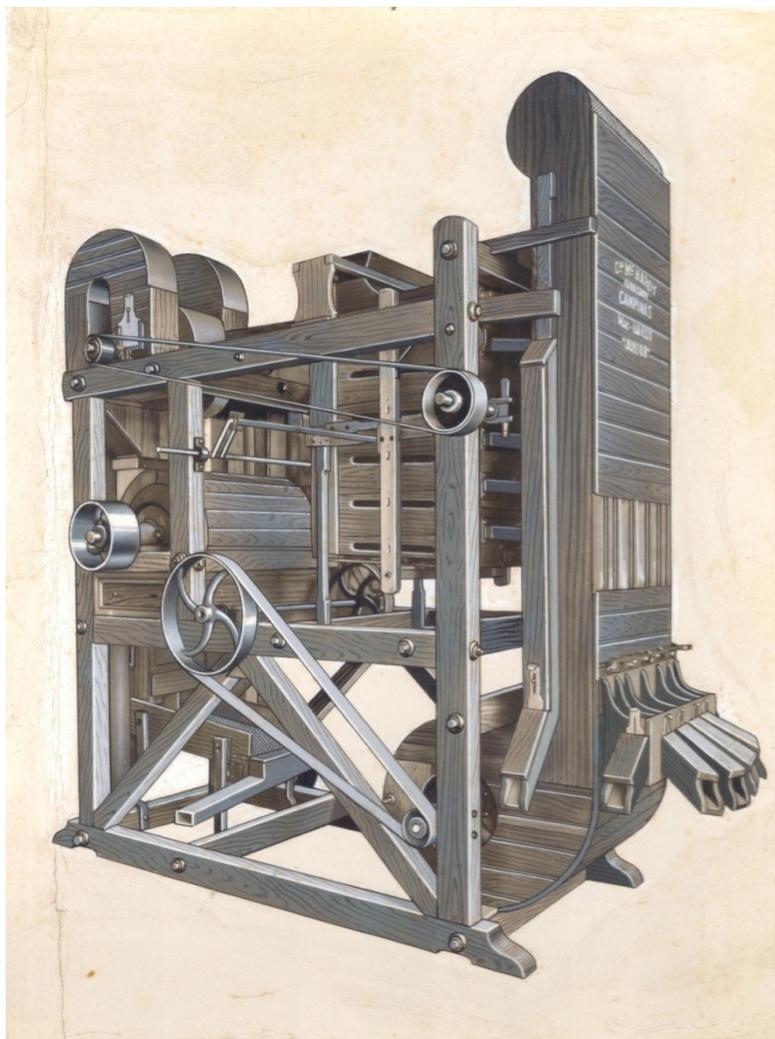
Descrição: Caldeira com fornalha e lenha da Cia. Mac Hardy (desenho).

Local e data: Campinas (SP), 1937.

Abaixo segue o desenho (foto 6) de uma máquina Mac Hardy de beneficiar café “Júnior”, do ano de 1935. Era uma máquina mais aperfeiçoada que as anteriores, embora de tamanho menor. Foi especialmente criada para produzir em menor escala<sup>118</sup>.

<sup>117</sup> Ver: RAMOS, F. F. *Industries and electricity in the state of São Paulo*. São Paulo: Vanorden & Co., 1904. p. 7-8. Consultar também: CAMILO, E. *Modernização agrícola e máquinas de beneficiamento: um estudo da Lidgerwood MFG. Co. Ltd., de 1850 a 1890*. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.

<sup>118</sup> Centro de Memória da Unicamp. Entre 1957 e 1958 a Mac Hardy parou de fabricar máquinas de beneficiamento.



**Foto 6:** Máquina de beneficiar café júnior – Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Máquina de beneficiar café júnior da Cia. Mac Hardy (desenho).

Local e data: Campinas (SP), 1935.

**Tabela 21:** Dados da Cia. Mac Hardy

Companhia Mac Hardy			
Anos	Capital	Operários	Força Motriz H.P.
1928	943.000,000	283	186
1929	943.000,000	260	202
1930	943.400,000	275	136
1931	943.400,000	160	136
1932	943.400,000	111	136
1933	943.400,000	131	136
1934	943.400,000	152	136
1935	943.400,000	150	200
1936	3.000.000,000	200	100
1937	3.000.000,000	200	100

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Se a empresa empregava 300 funcionários em 1900, esse valor já estava em 283 no ano de 1928 e seguiu uma tendência de queda para 111 em 1932, 150 em 1935 e 200 em 1937.

**Foto 7:** Grupo de operários – Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Grupo de operários da Cia. Mac Hardy.

Local e data: Campinas (SP), 1898.

### 4.1.1 Produção

O valor da produção aqui apresentado consta nos balanços contábeis, nas demonstrações de lucros e perdas, como o valor do lucro obtido com vendas de mercadorias.

**Tabela 22:** Produção – Cia. Mac Hardy

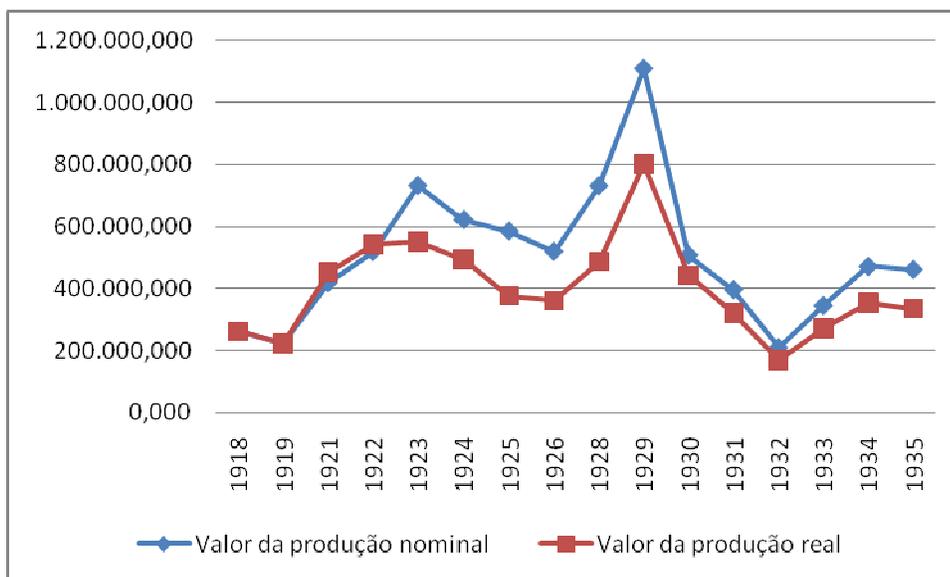
Companhia Mac Hardy					
Produção					
Anos	Índice	Valor da produção nominal	Valor da produção real	Variação nominal	Variação real
1918	0,566	261.646,870	261.646,870	100	100
1919	0,568	222.238,260	221.455,731	85	85
1921	0,524	418.493,900	452.037,304	160	173
1922	0,541	519.063,890	543.050,207	198	208
1923	0,751	732.532,180	552.081,510	280	211
1924	0,713	622.206,230	493.925,282	238	189
1925	0,881	585.424,880	376.107,244	224	144
1926	0,817	519.639,100	359.994,774	199	138
1928	0,851	731.809,030	486.726,100	280	186
1929	0,785	1.110.354,490	800.586,804	424	306
1930	0,649	507.742,570	442.807,850	194	169
1931	0,698	396.331,740	321.380,752	151	123
1932	0,698	208.564,440	169.122,454	80	65
1933	0,718	345.020,240	271.979,744	132	104
1934	0,754	470.842,400	353.444,030	180	135
1935	0,780	461.198,130	334.664,284	176	128

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1918 = 100.

A tabela 22 e o gráfico 38 mostram os valores e trajetória da produção para a Cia. Mac Hardy. Pode-se verificar o crescimento desses valores no início da década de 1920, sofrendo uma queda entre os anos de 1923 e 1926 e posteriormente um novo incremento seguido de nova queda, esta profunda, no período de 1929 a 1932, que reflete seguramente os impactos negativos da Crise de 1929 e da Grande Depressão.

Uma recuperação já se iniciou em 1932-1933, mostrando os resultados da retomada do crescimento industrial brasileiro na época.



**Gráfico 38:** Produção – Cia. Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Esse índice de produção está mais diretamente relacionado com o desempenho do café período pré e pós-1929, pois produzia principalmente máquinas e equipamentos para beneficiamento de café.



**Foto 8:** Produtos – Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Sinos<sup>119</sup> de bronze (modelos) da Cia. Mac Hardy.

Local e data: Campinas (SP), 1944.

<sup>119</sup> O último sino fundido na Mac Hardy foi destinado à Igreja São José, localizada na Vila Industrial, em Campinas, no ano de 1950.

O crescimento em termos de produção pode ser averiguado durante grande parte da década de 1920. Os impactos negativos então, principalmente pós-1929, somam-se aos da crise externa e da superprodução do principal produto exportador do país.

#### 4.1.2 Fontes de crescimento e investimento

O ativo imobilizado da empresa era composto de máquinas e ferramentas, móveis e utensílios, bens de raiz (prédios e terrenos), animais e carroças, caminhões e automóveis. Os estoques eram em mercadorias, como mostra a tabela 23.

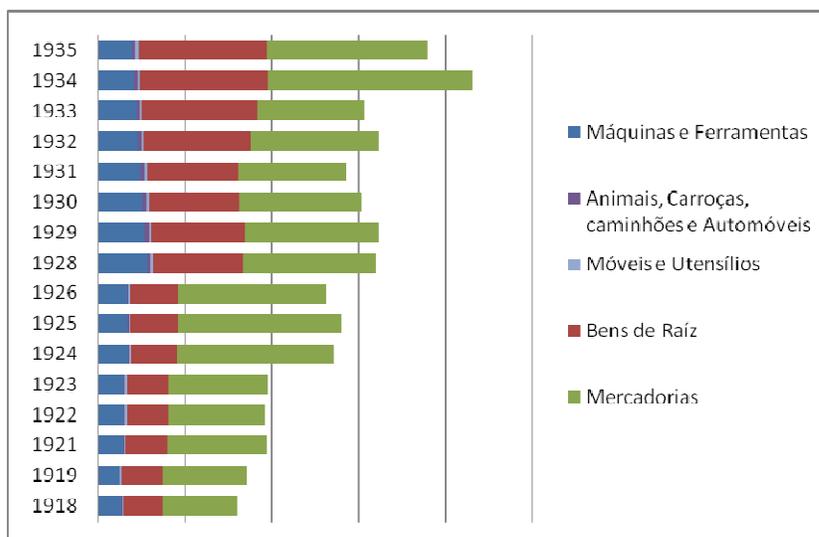
**Tabela 23:** Fontes de crescimento – Cia. Mac Hardy

Companhia Mac Hardy							
Ativo Imobilizado + Estoques							
	Máquinas e Ferramentas	Móveis e Utensílios	Bens de Raiz	Animais e Carroças	Caminhões e Automóveis	Mercadorias	Total
1918	270.835,84	20.169,84	446.009,61	8.794,22		857.335,040	1.603.144,550
1919	242.622,24	20.919,84	472.979,81	9.319,22		962.405,260	1.708.246,370
1921	289.337,09	20.954,84	474.608,46	12.849,22		1.138.067,050	1.935.816,660
1922	293.497,49	21.083,84	479.126,66	12.849,22		1.115.278,900	1.921.836,110
1923	293.003,49	21.983,84	479.126,66	14.019,22		1.148.596,500	1.956.729,710
1924	342.829,39	22.783,84	527.041,46	14.119,22		1.797.770,400	2.704.544,310
1925	336.312,42	23.273,84	539.775,88	14.249,22		1.880.821,000	2.794.432,360
1926	328.394,52	23.273,84	552.454,08	15.449,22		1.700.522,010	2.620.093,670
1928	559.713,83	29.831,84	1.021.831,26	45.695,22		1.538.044,500	3.195.116,650
1929	535.678,00	29.314,00	1.068.420,66	46.080,00		1.543.923,170	3.223.415,830
1930	508.894,10	28.446,80	1.040.046,66	45.913,50		1.397.663,800	3.020.964,860
1931	488.449,40	27.024,50	1.046.705,36	45.824,40		1.243.434,000	2.851.437,660
1932	459.276,90	25.673,20	1.229.337,01	46.810,70		1.464.490,810	3.225.588,620
1933	436.312,10	25.434,60	1.328.439,41	40.508,60		1.236.799,000	3.067.493,710
1934	412.695,50	25.535,80	1.477.943,81	34.730,70		2.359.208,700	4.310.114,510
1935	386.619,30	31.072,60	1.484.409,61	42.994,10		1.842.026,130	3.787.121,740

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

A trajetória desses valores pode ser visualizada no gráfico 39, notando-se o incremento no valor de máquinas e equipamentos, assim como de bens de raiz.



**Gráfico 39:** Ativo imobilizado e estoques – Cia. Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.



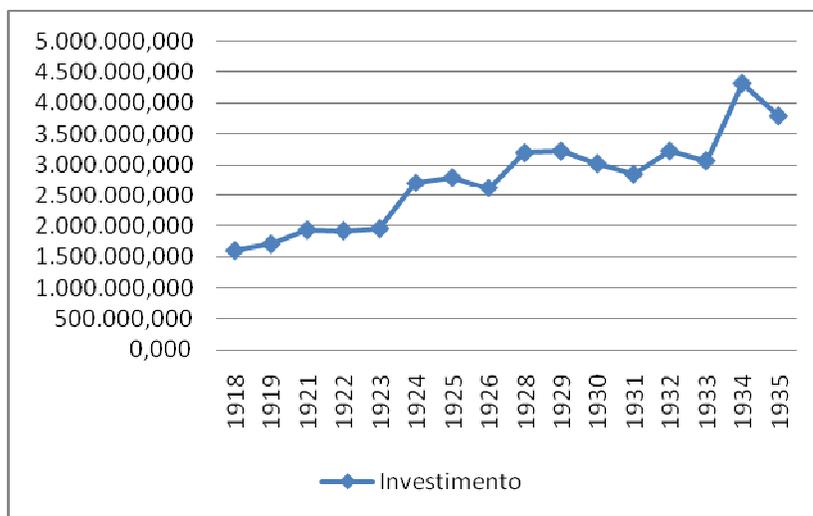
**Foto 9:** Interior da seção de produção – Cia. Mac Hardy

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Interior da seção de produção de moldes para a fundição de peças da Cia. Mac Hardy. Observam-se homens trabalhando.

Local e data: Campinas (SP), entre 1950 e 1959.

O investimento total, dado como a soma dos valores do ativo imobilizado mais os valores de estoque, mostra uma tendência crescente desde o final da década de 1910 até meados da década de 1930. Isso significa que a empresa, apesar de momentos de redução desses valores ao longo de tais anos, continuou investindo, como será visto adiante, possibilitando uma contínua variação positiva dos lucros.



**Gráfico 40:** Investimento – Cia. Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B.

### 4.1.3 Financiamento

Para tratar da questão do financiamento da empresa, foram tomados como base os valores que correspondem ao saldo de lucros e perdas acumulado, dívidas e créditos.

A empresa Mac Hardy manteve, em termos de financiamento, em praticamente todos os anos, os valores devedores menores que os credores. Somando a isso, seu saldo de lucros e perdas acumulado durante suas atividades, sempre positivo, permitiu inclusive, nesses anos de análises, a distribuição de dividendos e a formação de fundos de reversa, contabilizados no saldo de Lucros e Perdas Acumulados.

**Tabela 24:** Financiamento – Cia. Mac Hardy

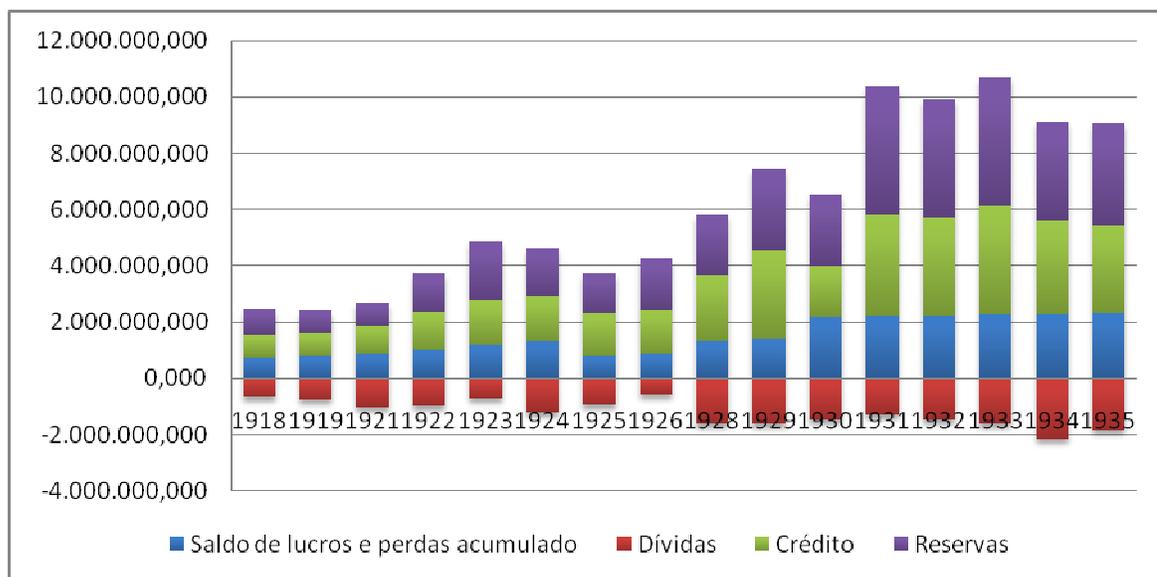
Companhia Mac Hardy							
Anos	Saldo de lucros e perdas acumulado	Dívidas	Crédito	Reservas		Variação anual de reservas	
						Valor Absoluto	Variação
1918	758.562,050	-661.030,150	810.238,230	907.770,130	1918-19	907.770,130	10%
1919	762.144,310	-763.293,160	814.351,520	813.202,670	1919-20	813.202,670	-2%
1921	868.456,850	-1.042.789,690	1.005.652,310	831.319,470	1921-22	-76.450,660	63%
1922	1.016.926,010	-998.514,220	1.335.767,040	1.354.178,830	1922-23	522.859,360	52%
1923	1.211.651,290	-719.961,200	1.572.074,240	2.063.764,330	1923-24	709.585,500	-17%
1924	1.331.377,440	-1.224.238,710	1.600.797,590	1.707.936,320	1924-25	-355.828,010	-19%
1925	791.768,920	-957.400,530	1.550.446,970	1.384.815,360	1925-26	-323.120,960	33%
1926	884.812,310	-567.959,300	1.529.389,730	1.846.242,740	1926-27	461.427,380	13%
1928	1.314.585,590	-1.601.140,210	2.378.844,290	2.092.289,670	1927-28	246.046,930	39%
1929	1.401.714,550	-1.636.758,970	3.141.060,200	2.906.015,780	1928-29	813.726,110	-13%
1930	2.182.213,250	-1.462.086,820	1.819.328,660	2.539.455,090	1929-30	-366.560,690	79%
1931	2.214.893,020	-1.276.725,270	3.612.366,630	4.550.534,380	1930-31	2.011.079,290	-7%
1932	2.240.359,080	-1.476.484,860	3.459.834,410	4.223.708,630	1931-32	-326.825,750	8%
1933	2.271.679,141	-1.594.040,580	3.868.110,441	4.545.749,002	1932-33	322.040,372	-24%
1934	2.296.018,941	-2.141.785,300	3.319.437,470	3.473.671,111	1933-34	-1.072.077,891	4%
1935	2.316.109,401	-1.851.681,756	3.146.154,380	3.610.582,025	1934-35	136.910,914	100%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B. 3) As *reversas* são resultado da somatória do saldo de lucros e perdas acumulado mais os créditos, menos as dívidas.

Os dados mostram que a empresa era saudável financeiramente e nas contas devedoras constavam: conta corrente, debêntures e títulos a pagar; nas credoras: bancos e correspondentes, devedores e obrigações a receber<sup>120</sup>. Também mantinha, além da conta de fundo de reserva e fundo de reserva especial, um fundo de depreciação e liquidação.

<sup>120</sup> Ver Anexo B, tabela 56.



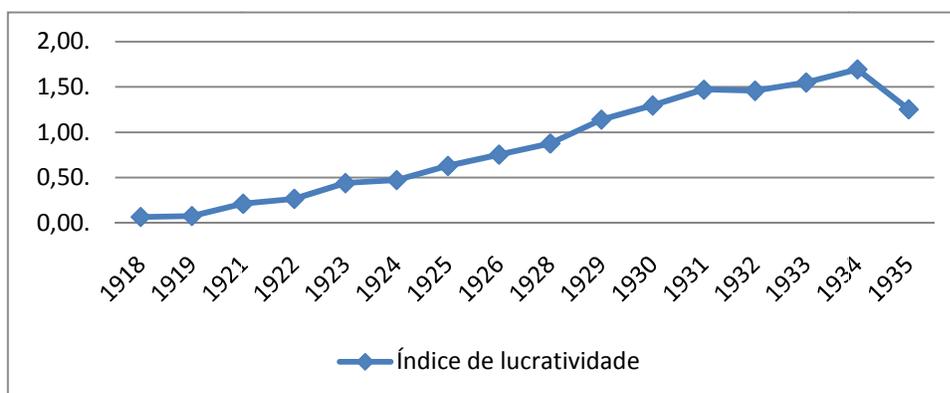
**Gráfico 41:** Saúde financeira – Cia. Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

As *reversas* são resultado da somatória do saldo de lucros e perdas acumulado mais os créditos e menos as dívidas. Portanto, se positivas, demonstram uma boa situação financeira, que, no caso dessa empresa, representa todo o período em análise.

#### 4.1.4 Lucratividade



**Gráfico 42:** Lucratividade – Cia. Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Como se pode notar, a trajetória do índice de lucratividade da Mac Hardy foi crescente, exceto entre os anos de 1934 e 1935, quando houve uma queda de 44,07% desse índice. Mesmo sem incremento de capital durante todo o período de análise (1918-1935), os saldos de lucros anuais permitiam a distribuição de dividendos, porcentagem da diretoria, sem falar nos incrementos das contas de fundos de reserva.

Esses resultados da análise da empresa do setor Metalúrgico de Máquinas e Equipamentos, produtora principalmente de máquinas e ferramentas destinadas ao beneficiamento do café, reforçam a posição de que durante a década de 1920 o desenvolvimento desse setor já era visível, e apurável, como esta tese demonstra.

Mesmo sendo esse crescimento reflexo da principal atividade econômica do país, as exportações de café, criaram-se nesse ambiente as condições favoráveis para uma inversão que veio a consolidar a indústria como determinante central da renda a partir da década de 1930, impulsionada pela retração das importações pós-crise.



**Foto 10:** Máquina de beneficiar algodão

Fonte: Centro de Memória Unicamp – Arquivos Fotográficos.

Descrição: Máquina de beneficiar algodão.

Local e data: Campinas (SP), 1935.

## 4.2 Fábrica de Tecidos Labor S.A.

A fábrica de tecidos Labor S.A., fundada no ano de 1910<sup>121</sup>, é até hoje lembrada como tradicional do bairro da Mooca, na capital do estado de São Paulo. Representada pela família Assumpção, a fábrica permaneceu produzindo basicamente tecidos crus, tintos, toalhas e colchas de algodão.

Como sociedade anônima, publicava seus balanços anualmente. Certamente não fazia parte do grupo das maiores empresas produtoras de tecidos de algodão do estado, o que pode ser visto pelo valor do capital integralizado, porém, já em 1928 empregava uma quantidade razoável de operários (650).

O conteúdo de tais relatórios direcionados aos acionistas, presentes nas apresentações anuais dos balanços contábeis da empresa Labor, contribuem com informações que enriquecem a análise qualitativa:

O ano de 1918 terminou, como sabeis em plena crise industrial. Escapa ao objeto do nosso relatório entrar na indagação das causas próximas e remotas dessa crise, e dos importantes e graves problemas que com ela contendem, mas da acuidade e da subtaneidade de sua eclosão, dão nítida idéia, do ponto de vista que nos toca, os seguintes algarismos: A média mensal de nossas vendas nos nove primeiros meses do ano foi 90% superior a média mensal do último trimestre.

Diante de tão brusca e grave emergência a nossa Fábrica adotou, quando a diminuição dos trabalhos das máquinas e a elevação dos salários dos operários as medidas que já são do vosso conhecimento, pois foram discutidas e ajustadas em reuniões públicas dos industriais.

A agravar as dificuldades de uma tal situação irrompe, de meados de Outubro a princípios de Dezembro a terrível pandemia de gripe, semeando luto e a desolação entre todos, mais principalmente entre as classes pobres. Não poupamos esforços para que aos operários da Fábrica não faltassem os necessários recursos.

[...] Não obstante esses revezes e graças à esplendida produção e as volumosas vendas dos primeiros nove meses, pudemos apresentar lucros satisfatórios que nos permitem distribuir aos Srs. Acionistas um dividendo correspondente a 12% ao ano.

É verdade que nossos lucros se acham representados por estoques avultados, cujo valor definitivo e real só poderá ser determinado pela sorte do mercado industrial no corrente ano (1919). Em todo caso, presidiu a avaliação desse estoque o nosso costumado critério de prudência e rigor.

---

<sup>121</sup> Catálogo das Indústrias do Município da Capital, 1945.

Dando cumprimento a uma velha promessa da diretoria e a uma natural aspiração dos acionistas, separamos uma quota de 320 contos de réis como compensação aos primeiros anos de existência da Fábrica, decorridos sem dividendo algum.

A sólida situação financeira da Fábrica resulta do exame do balanço, e nos permitirá aguardar, com calma e sem desfalecimentos, a cessação da crise em que neste momento se debate a indústria de tecidos. Não é presumível que se restabeleça mais ou menos depressa a normalidade do mercado, para artigos de primeira necessidade e de que o mundo inteiro está desfalcado no momento.<sup>122</sup>

**Tabela 25:** Dados – Fábrica de Tecidos Labor

Fábrica de tecidos Labor S.A (Capital)					
	Capital	Nº de operários	Fusos	Teares	Força Motriz
<b>1928</b>	6.384.880,000	650	9.500	330	800
<b>1929</b>	6.000.000,000	316	9.000	330	850
<b>1930</b>	6.000.000,000	322	9.500	330	800
<b>1931</b>	6.000.000,000	373	9.000	320	840
<b>1932</b>	6.000.000,000	485	9.000	320	840
<b>1933</b>	6.000.000,000	525	9.000	320	840
<b>1934</b>	6.216.575,000	567	9.000	320	840
<b>1935</b>	6.518.727,000	604	9.000	321	800
<b>1936</b>	6.000.000,000	585	9.000	321	800
<b>1937</b>	7.965.903,000	619	9.000	321	800

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A observação da tabela 25 indica uma variação quase nula da quantidade de fusos, teares e força motriz, os componentes físicos da produção, enquanto o número de operários apresenta uma oscilação representativa. Essa variação mostra, em primeira análise, um ajuste da empresa, perante a situação de crise, de demissão de funcionários, ou pela própria nomenclatura utilizada, operários, a mão de obra que participa ativamente na produção. Observando a queda desse número em mais de 50% entre 1928 e 1929, mantendo-se nesse nível até 1931, confirma-se que a fábrica operou com capacidade ociosa, não se desfazendo dos meios de produção físicos, na crença de que a crise por que passava o setor e a indústria em geral fosse passageira.

A década de 1920 se iniciou seguida de um período crítico, conforme exposto no relatório aos acionistas referente ao funcionamento da fábrica durante o ano de 1918. Passados

<sup>122</sup> Diário Oficial do Estado de São Paulo, 28 de janeiro de 1919, p. 475.

primeiros anos dessa década, mais um período crítico veio atingir o setor em 1924 e perdurou nos anos seguintes:

[...] No primeiro semestre ficaram paralisados durante 40 dias, mais ou menos, os trabalhadores da nossa e das demais fábricas da Capital, devido à greve dos tecelões, felizmente resolvida de modo a deixar conciliados pelo melhor os interesses em debate na ocasião.

Logo ao iniciar-se o segundo semestre, ocorreu com espanto e assombro de todos nós, acostumados ao regime da paz, ordem e trabalho, que fazia o legítimo orgulho das tradições de nosso Estado, o levante militar que durante todo o mês de Julho trouxe em suspensão e em justifica ao alarme os mais vitais interesses não só da coletividade paulista, como da própria nação.

Houve uma paralisação da produção e de negócios, durante três meses, o que reduziu a receita do ano a nove meses.

Pudemos, entretanto, auferir lucros que permitiram a distribuição de um dividendo correspondente a 12% ao ano sobre o capital nominal das ações. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 20 de fevereiro de 1925, p. 475).

Em 1928, mesmo encerrando o ano praticamente sem lucro – com um saldo que fora considerado insignificante –, a perspectiva da diretoria não era de pessimismo para os anos seguintes.

[...] pois é notória e chegou a ser alarmante a crise por que passou a indústria de tecidos durante o ano passado<sup>123</sup>. É de presumir que tão aguda crise seja transitória, posto que ela já venha durando o suficiente para consumação de prejuízos consideráveis. Esperemos pois, que no ano novo possamos trabalhar em condições de colher razoável resultado do novo esforço e da eficiência de nossas máquinas e de nossa organização comercial. Os serviços decorrerem normalmente, conservando-se inalterada a solidez de nossa situação financeira, como é fácil verificar das diferentes verbas do balanço. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 13 de março de 1929).

O relato de uma crise do setor têxtil era iminente, e não somente consta nesse relatório mas também como forma de protesto dos industriais dos setores na época.

Além dos efeitos da Primeira Guerra Mundial em fins da década de 1910, seguidos fatores críticos atingiram a indústria, em especial a têxtil, durante a década de 1920, relacionados a paralisações, epidemias, greves, assim como o desenrolar de uma crise resultante da concorrência, especialmente de produtos britânicos, colocados no mercado nacional a um preço mais baixo que o dos tecidos de produção interna, e afetou mais fortemente a produção nacional dos tecidos de algodão.

---

<sup>123</sup> *Ano passado* refere-se ao ano de 1928, pois o relatório fora escrito e publicado em 1929.

Aparentemente, quando o relato se refere à eficiência de máquinas e organização comercial, supõe-se que o baixo aproveitamento da eficiência esteja relacionado com a não utilização da capacidade produtiva da firma por completo. O que leva a concluir que, no ano de 1928, a empresa provavelmente ainda operava com capacidade ociosa.

Dado o relato do desempenho da firma em 1929, a perspectiva de melhoria da situação não se efetuiu; é visível a constatação do agravamento da crise que vinha afligindo as indústrias em geral e especialmente de tecidos, tendo no último trimestre paralisado quase por completo os negócios, que já eram escassos e difíceis. No entanto, a empresa Labor mostrou relativa satisfação com a posição afirmada de solidez financeira, esta que, ainda em 1931, foi assegurada, apesar da apresentação de um resultado que só permitiu o de equilíbrio entre a receita e a despesa.

Ainda em 1932, a paralisação quase completa dos negócios é atribuída ao movimento constitucionalista, mas nesse ano a firma apresentou lucro, não considerado plenamente satisfatório, mas apreciado com relativo otimismo como início de provável retorno.

[...] a uma era de desenvolvimento normal de negócios, [...] com lucros que correspondam ao Capital da Fábrica e aos esforços dos que nela trabalham. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 9 de abril de 1933).

### **4.2.1 Produção**

O valor da produção aqui apresentado consta nos balanços contábeis, nas demonstrações de lucros e perdas, como o valor do lucro obtido com vendas de mercadorias.

**Tabela 26:** Produção – Labor

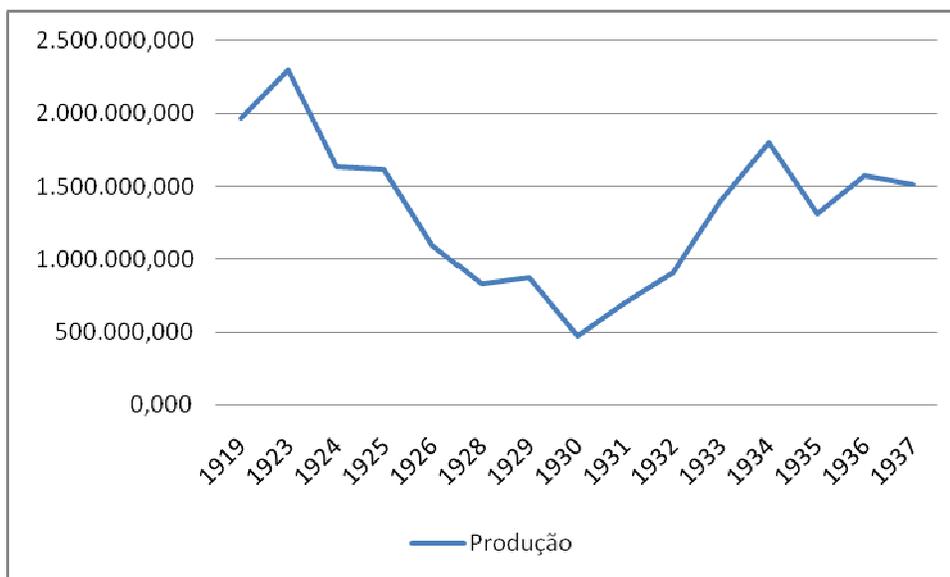
Fábrica de Tecidos Labor					
Produção					
Anos	Índice	Valor da produção nominal	Valor da produção real	Variação nominal	Variação real
1919	0,568	1.962.735,000	1.962.735,000	100	100
1923	0,751	2.294.149,420	1.735.122,331	117	88
1924	0,713	1.635.556,680	1.302.939,964	83	66
1925	0,881	1.615.513,000	1.041.556,622	82	53
1926	0,817	1.096.138,740	762.064,632	56	39
1928	0,851	835.081,800	557.375,396	43	28
1929	0,785	875.724,170	633.645,005	45	32
1930	0,649	476.279,040	416.835,893	24	21
1931	0,698	697.334,750	567.458,650	36	29
1932	0,698	910.616,990	741.017,837	46	38
1933	0,718	1.395.329,430	1.103.826,067	71	56
1934	0,754	1.798.307,800	1.354.693,409	92	69
1935	0,780	1.309.888,790	953.867,734	67	49
1936	0,834	1.571.883,600	1.070.539,430	80	55
1937	0,864	1.513.866,030	995.226,742	77	51

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

No gráfico 43 pode-se ver claramente a trajetória da produção para a indústria de tecidos Labor. Diante das diversidades encontradas pela fábrica durante a década de 1920, seus resultados com as vendas foram gravemente afetados, desenhando uma trajetória declinante até somar-se ao impacto da Crise de 1929 e da Grande Depressão.

A recuperação, no entanto, seguiu-se rapidamente, já a partir de 1930, mas não voltando ao volume do início da década de 1920. O que se pode auferir desses dados diz respeito à situação singular da indústria têxtil, que, dada sua tradicionalidade e seu maior porte perante os outros setores, sofreu mais com a crise, e sua recuperação não foi tão representativa se comparada aos “novos” setores.



**Gráfico 43:** Produção – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Entre 1928 e 1929, o valor da produção cresceu, mas já ocorria um movimento contrário quanto ao número de operários (ver tabela 25). Essa relação provavelmente estava atrelada à situação crítica que já vinha sendo relatada, e, portanto, uma necessidade de demitir mão de obra, dado que, mesmo com a elevação do valor de vendas, esta não foi suficiente para prover um lucro geral satisfatório. Notoriamente, o corte no número de operários era a mais rápida opção em termos de corte de gastos.

Outra hipótese que vem a complementar a suposição acima pode estar relacionada à própria quebra da Bolsa de Nova Iorque em outubro de 1929. Como os registros do número de operários correspondem aos valores de 31 de dezembro, a queda do número de operários pode ter resultado, também, do impacto da crise.

A suposição do impacto da Crise de 1929 tem respaldo nas variações anuais pouco significativas até 1931 perante a queda de mais de 50% no número de operários entre 1928 e 1929. É importante notar a manutenção quase inalterada da composição física do processo produtivo (teares e fusos) durante todo o período.

A elevação do número de operários recomeçou em maiores proporções entre os anos de 1931 e 1932, período este em que se retomou a capacidade de obtenção de lucros (mesmo levando em consideração a provável elevação dos gastos na contratação de operários). Lucros ainda pequenos, menores do que os esperados por parte do desempenho da fábrica, mas que, no

entanto, permitiram, segundo relatório, o equilíbrio entre receita e despesa e a manutenção da solidez financeira.

O conjunto de características mais interessantes dessa relação, tal como apresentada anteriormente, foi o ajuste, já citado, pela redução do número de operários em períodos críticos, mais precisamente entre 1928 e 1929.

Nesse período o valor da produção e o número de operários apresentaram trajetórias opostas, ou seja, o valor da produção a preços constantes de 1928 elevou-se em cerca de 14% e o número de operários se reduziu em aproximadamente 50%. Como o valor da produção era contabilizado anualmente, uma queda deste no final do ano de 1929 pode não ter sido forte o suficiente para refletir numa queda com relação ao ano anterior. Porém, a queda de 34% entre 1929 e 1930 certamente absorveu o impacto do período anterior.

A recuperação da produção já iniciada entre 1930 e 1931 pode ser indício de que a dificuldade para importar, fruto da crise da Grande Depressão, realmente aqueceu o mercado interno relativo ao consumo de produtos nacionais. O impulso mais íngreme entre 1933 e 1934 condiz, também, com o período que classicamente entende-se como uma manutenção da renda interna, proporcionada pela política governamental de proteção ao café de anos anteriores, um processo de recuperação econômica generalizada, que refletiu nos resultados apresentados pela Fábrica de Tecidos Labor, tal como relatado na apresentação do balanço referente ao ano de 1933:

Não obstante as previsões pessimistas com que havia começado o ano de 1933, a situação se tornou a pouco e pouco de relativa tranquilidade e confiança, tendo o último trimestre, com a alta do café, propiciado um período de apreciável animação de todos os negócios em geral. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 18 de março de 1934).

O relatório apresentado pela empresa referente ao fechamento das contas do ano de 1934 expressa a inversão de uma situação crítica para a apuração de um lucro líquido que:

[...] permitiu, como vistes, a distribuição de um dividendo de 8% a.a. ou 16\$000 por ação, transportando-se para o exercício corrente um saldo de Rs. 216:57\$350, contra 66:529\$890 do balanço anterior. Essa provisão não obedece tão somente a usual e bem compreensível espírito de previdência, mas também prepara para maior eficiência e melhor resultado de sua produção. Os algarismos exprimem com clareza a excelente situação financeira da fábrica. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 7 de março de 1935).

A queda visível, que representa o resultado atingido em 1935, em termos do valor da produção, é relatada tal como uma real necessidade de melhoramentos na fábrica, para que esta possa enfrentar com êxito a concorrência:

[...] dia a dia mais cerrada, que nossos artigos encontram nas praças consumidoras. Efetivamente, como o mesmo volume de negócios em 1935 que em 1934, os lucros apurados em 1935 foram sensivelmente inferiores aos do ano anterior. É verdade que a alta brusca e desusada do algodão o ano passado encareceu enormemente o preço de custo do nosso estoque. Mas o que determinou, principalmente, a inferioridade dos lucros foi a impossibilidade em que se viu a fábrica de elevar correspondentemente o preço de venda de sua produção em mercados saturados de artigos do mesmo gênero, sem a defesa natural, se a fábrica estivesse melhor aparelhada para a fabricação de outros artigos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 7 de abril de 1936).

O conjunto de variáveis que influenciavam, portanto, a comercialização de tecidos de algodão no estado de São Paulo apresenta-se sob a forma de uma visível crise de superprodução, reflexo da crise que se estendia desde meados da década de 1920 e que só veio a ser agravada com os efeitos da Crise de 1929 e da Grande Depressão. Mesmo a recuperação em termos do valor da produção, propiciada pela barreira às importações (reflexo do mercado mundial em crise), não foi suficiente para a geração de lucros favoráveis diante da necessária redução de preços.

Supõem-se, então, a existência (com base nos dados encontrados sobre a quantidade de fábricas do setor produtor de tecidos de algodão) de uma demasiada quantidade de pequenos estabelecimentos, baseados em formas simples de produção e estrutura familiar.

Estas, mesmo atuando em um mercado economicamente favorável às vendas (paralisação da concorrência estrangeira), passam a enfrentar a problemática da concorrência interna (dada a característica de homogeneidade de seus produtos). Conseqüentemente, empresas de maior porte e capacidade de financiamento mais sólida buscaram o aprimoramento da produção, onde a diversificação do produto passou a ser uma vantagem e necessidade para a sobrevivência da fábrica.

Fica aparente, portanto, que o acirramento da concorrência levou, aos poucos, a uma concentração setorial de empresas de maior porte oferecendo produtos mais sofisticados e semelhantes aos anteriormente importados na medida em que o consumidor recuperava seu poder de compra em razão da própria recuperação econômica do país.

#### **4.2.2 Fontes de crescimento e investimento**

Outro indicador que pode ser analisado por meio dos dados encontrados nos balanços contábeis da Fábrica de Tecidos Labor diz respeito à questão do investimento, ou seja, apresentar os valores que tratam do ativo imobilizado da empresa, diretamente relacionados à estrutura física

da firma, que possibilita a verificação de incrementos que tenham contribuído como fonte do crescimento, expansão e lucratividade. De forma complementar, a análise da variação do estoque anual (que compreende matéria-prima, produtos inacabados e acabados) é somada ao valor total do ativo imobilizado, totalizando o valor que serve como variável de como se deu a movimentação anual da firma em termos de investimentos.

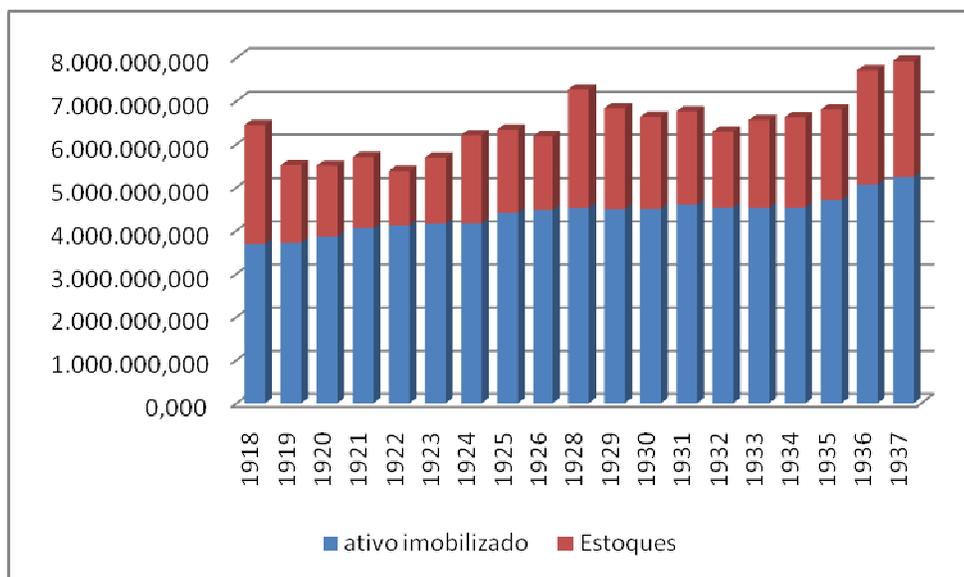


**Gráfico 44:** Investimento – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

No caso especial da empresa Labor, o valor do Capital Nominal, que era de 3.200:000\$000 réis em 1918 e 1919, passou para a quantia de 6.000:000\$000 réis em 1920 e assim permaneceu até 1937, mostrando que essa variável só teve participação na questão do crescimento nos anos ainda iniciais de operação da empresa.



**Gráfico 45:** Ativo imobilizado e estoques – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

A tabela 28 apresenta a movimentação das variáveis que compreendem os investimentos. Por meio da análise dos incrementos ou decréscimos desse valor, é possível ter uma visão de como a empresa estava agindo de acordo com a situação conjuntural apresentada, de que forma a estrutura física de produção foi ajustada com relação às adversidades e/ou a períodos otimistas quanto às possibilidades de melhoras de vendas e necessidade de investir em prol de um aprimoramento da capacidade produtiva.

O conjunto de dados a seguir apresenta um panorama geral da participação de cada componente do ativo imobilizado da empresa, os valores do conjunto estoque e suas respectivas variações.

**Tabela 28:** Ativo imobilizado e estoques – Labor

Fábrica de Tecidos Labor									
Ativo Imobilizado + Estoques									
Anos	Imóveis	Máquinas	Acessórios	Poço artesiano	Móveis e utensílios	Instalação de luz	Automóveis	Estoques	Total
1918	1.490.815,85	2.107.940,43	50.976,17	42.000,00	20.030,00	12.000,00	12.465,00	2.749.328,34	3.723.762,450
1919	1.508.612,76	2.117.330,22	50.976,17	42.000,00	20.563,50	12.000,00	16.000,00	1.788.120,14	3.751.482,650
1920	1.631.441,77	2.129.191,42	50.976,47	42.000,00	24.168,40	12.000,00	11.000,00	1.644.451,19	3.889.778,060
1921	1.647.989,12	2.306.447,28	50.976,47	42.000,00	24.455,90	12.000,00	11.000,00	1.652.952,81	4.083.868,770
1922	1.647.989,12	2.382.479,58	50.976,47	42.000,00	24.455,90	12.000,00	25.000,00	1.251.646,35	4.159.901,070
1923	1.658.213,12	2.402.929,58	50.976,17	42.000,00	24.455,90	12.000,00	25.000,00	1.532.848,68	4.190.574,770
1924	1.658.213,12	2.407.107,38	50.976,17	42.000,00	27.161,50	12.000,00	25.000,00	2.044.601,34	4.197.458,170
1925	1.691.773,17	2.625.012,19	51.849,17	42.000,00	27.261,50	12.000,00	28.000,00	1.926.347,89	4.449.896,030
1926	1.701.769,08	2.670.948,55	53.558,77	42.000,00	27.561,50	12.000,00	28.000,00	1.712.445,85	4.507.837,900
1928	1.701.769,080	2.714.808,350	60.869,870	42.000,000	29.561,500	12.000,000	35.850,000	2.748.951,160	7.345.809,960
1929	1.701.769,080	2.722.552,250	20.000,000	42.000,000	12.000,000	12.000,000	10.000,000	2.344.946,500	6.865.267,830
1930	1.701.769,080	2.730.332,150	20.000,000	42.000,000	12.000,000	12.000,000	10.000,000	2.137.895,930	6.665.997,160
1931	1.791.769,680	2.741.629,550	21.000,000	42.000,000	12.080,000	12.000,000	25.050,000	2.159.957,290	6.805.486,520
1932	1.701.769,080	2.753.239,850	29.736,000	42.000,000	12.080,000	12.000,000	25.050,000	1.759.104,410	6.334.979,340
1933	1.701.769,080	2.751.887,350	29.736,000	42.000,000	12.080,000	12.000,000	25.050,000	2.028.921,600	6.603.444,030
1934	1.701.769,080	2.755.517,350	34.261,500	37.800,000	13.122,000	10.000,000	10.000,000	2.094.290,100	6.656.760,030
1935	1.701.769,080	2.900.349,350	34.261,500	60.321,400	13.122,000	10.800,000	20.000,000	2.104.510,400	6.845.133,730
1936	1.732.244,080	3.237.626,650	34.261,500	60.321,400	17.122,000	10.800,000	20.000,000	2.641.372,200	7.753.747,830
1937	1.750.744,080	3.389.445,150	34.261,500	60.321,400	17.122,000	10.800,000	12.000,000	2.691.210,950	7.965.905,080

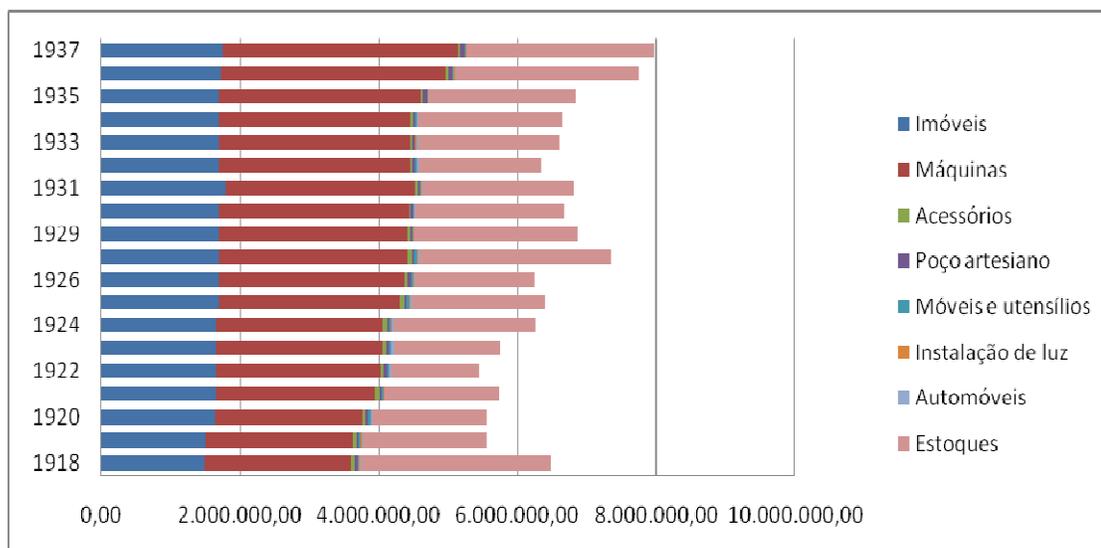
Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

Nesse caso, máquinas, acessórios e estoques são as variáveis mais relevantes em termos da influência que exercem sob o aspecto produtivo da firma. Máquinas e acessórios representam melhor o ativo em termos da estrutura produtiva; os estoques<sup>124</sup>, tal como os valores correspondentes, o processo de produção, transformação da matéria-prima adquirida no produto final.

Em especial, a variável estoque torna-se bastante relevante à medida que representa a contabilização do que foi investido na produção anualmente e, por ser a variável de maior rotação, apresenta a movimentação de como a fábrica pode ter reagido em termos de compra e estocagem de matéria-prima e principalmente o acúmulo de produtos acabados e em fase de acabamento, revelando, na crise, uma possível dificuldade real de vendas dos produtos para um mercado saturado.

<sup>124</sup> Conjunto que é retido como fonte de matéria-prima, produtos em fase de acabamento e os acabados.



**Gráfico 46:** Componentes ativos e estoques – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Os estoques apresentaram uma trajetória de redução de seus valores desde 1918 até meados da década de 1920, seguidos de uma elevação até 1928, que foi interrompida, e decresceram no período de 1928 a 1932, voltando em 1933 a apresentar uma trajetória contrária, gradual, que só mostrou maior variação positiva entre 1935 e 1936. O investimento em máquinas foi mais representativo somente a partir de 1935. Os ajustes em termos de investimentos, tais como fontes de crescimento, eram, portanto, representados inicialmente pelo controle do valor dos estoques, que por seguidos anos foram relatados como um custo que reduzia a possibilidade de alcance de maiores lucros, tanto pelo lado da obtenção de matéria-prima a preços elevados quanto da impossibilidade de aumento das vendas, a não ser por preços economicamente inviáveis num mercado competitivo. Dada a incapacidade de competir por meio de diferenciação de produtos, a competição via preços era incompatível com os custos.

A movimentação do Ativo Imobilizado representou uma gradual elevação do seu valor ao longo dos anos, tendo incrementado, em 1937, 42% do seu valor inicial em 1918.

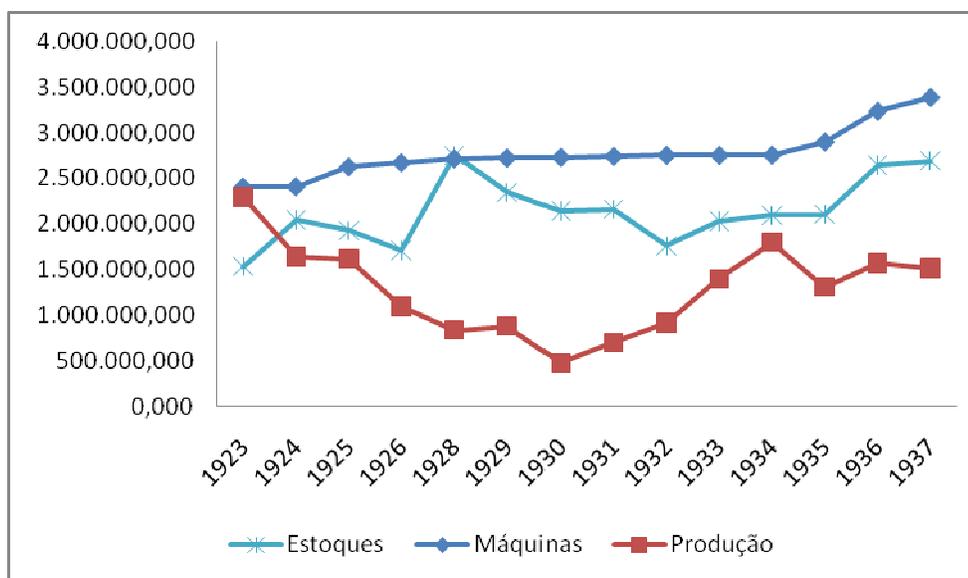
O incremento em termos de máquinas no final do período apresentou-se como o resultado esperado de uma melhora técnica do processo produtivo da empresa, que em relatos vinha sendo cogitado como forma de garantia da solidez financeira da empresa e geração de maiores e satisfatórios lucros. Apesar dessa empreitada no sentido de melhorar tanto quanto possível a qualidade e o acabamento dos produtos, os lucros ainda eram, em 1937, retidos para

fazer face às despesas com os indispensáveis melhoramentos que já vinham (desde 1935) sendo feitos com vagar e cautela. O balanço relativo ao ano de 1937:

[...] vem demonstrar que os maquinários de preparação, recentemente adquiridos e que há muito vinha sentindo nossa fábrica, ainda não a habilitavam a enfrentar com êxito a concorrência, dia a dia mais cerrada, que nossos artigos encontram nas praças consumidoras. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de abril de 1938).

O gráfico 47 demonstra a relação entre as trajetórias dos componentes do investimento (máquinas e estoques) e o valor da produção. É possível observar que o movimento do valor da produção até 1935 não esteve atrelado, tanto no período de queda quanto na retomada do crescimento, a variações significativas do maquinário da firma.

A elevação das vendas a partir de 1930 ocorreu sem grandes investimentos. No entanto, a dificuldade empresarial em lidar com concorrência e altos custos, principalmente após 1935, levou a empresa Labor, e as demais firmas que conseguiram se manter durante o período mais crítico e acumular capital para ser investido em novas máquinas e equipamentos permaneceram ativas no setor têxtil de algodão.



**Gráfico 47:** Investimento e produção – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

### 4.2.3 Financiamento

Para tratar da questão do financiamento da empresa, foram tomados como base os valores que correspondem ao saldo de lucros e perdas acumulado, às dívidas e aos créditos. O primeiro ponto a ser destacado provém dos próprios relatórios apresentados no decorrer da análise da empresa Labor.

O uso de retenção de lucros, que acabou por ser contabilizada na somatória do valor correspondente aos lucros e perdas acumulados, foi uma fonte importante de financiamento, principalmente na melhoria técnica perpetuada de maneira gradual a partir de 1935. Até esse ano, os investimentos não eram representativos na questão de instalações, mas sim impreterivelmente importantes para cobrir os custos que, por muitas vezes, vieram a desestabilizar a obtenção de lucros e distribuição de dividendos aos acionistas.

Dada a característica familiar da Fábrica de Tecidos Labor, é de se crer que grande parte da obtenção de créditos fora realizada sem a participação de instituições financeiras e que, provavelmente, os credores da empresa eram muitas das vezes seus próprios acionistas. Essa afirmação tem respaldo na não especificação de uso do sistema bancário nas contas de devedores e credores.

**Tabela 29:** Financiamento – Labor

Fábrica de Tecidos Labor						
Anos	Saldo de lucros e perdas acumulado	Dívidas	Crédito	Reservas	Variação anual de reservas	
					Valor Absoluto	Variação
1918	600.000,000	1.066.688,550	289.637,940	-177.050,610		
1919	750.000,000	816.818,920	1.581.482,590	1.514.663,670	1.691.714,280	54%
1920	385.249,620	881.187,010	2.833.484,890	2.337.547,500	822.883,830	-19%
1921	23.974,830	816.331,910	2.686.370,140	1.894.013,060	-443.534,440	16%
1922	6.310,440	787.592,450	2.987.453,620	2.206.171,610	312.158,550	4%
1923	154.508,180	501.673,800	2.634.096,250	2.286.930,630	80.759,020	-39%
1924	314.965,380	379.722,170	1.462.866,270	1.398.109,480	-888.821,150	-5%
1925	293.041,940	272.966,350	1.306.707,330	1.326.782,920	-71.326,560	-9%
1926	31.384,090	188.125,280	1.360.125,210	1.203.384,020	-123.398,900	-225%
1928	8.354,820	1.698.506,130	184.153,000	-1.505.998,310	-2.709.382,330	62%
1929	-14.944,910	1.531.800,000	974.139,330	-572.605,580	933.392,730	-40%
1930	-169.225,160	1.456.442,330	822.071,400	-803.596,090	-230.990,510	138%
1931	-2.398,650	407.194,429	712.456,330	302.863,251	1.106.459,341	-127%
1932	101.244,380	1.000.236,470	817.699,000	-81.293,090	-384.156,341	622%
1933	142.832,710	630.211,570	911.548,420	424.169,560	505.462,650	90%
1934	150.045,460	503.699,070	1.158.597,700	804.944,090	380.774,530	-87%
1935	302.151,764	1.442.388,000	1.247.772,500	107.536,264	-697.407,826	557%
1936	482.712,810	934.987,900	1.158.538,000	706.262,910	598.726,646	-36%
1937	375.980,120	1.296.858,100	1.373.283,100	452.405,120	-253.857,790	100%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B.

Na tabela 29 são apresentados os valores respectivos à questão do financiamento, em que o saldo total é o resultado da somatória dos lucros e perdas acumulados mais o saldo credor (a receber) menos o saldo de dívidas, que representam a participação do endividamento anual, a necessidade de obtenção de crédito para financiar as atividades empresariais.

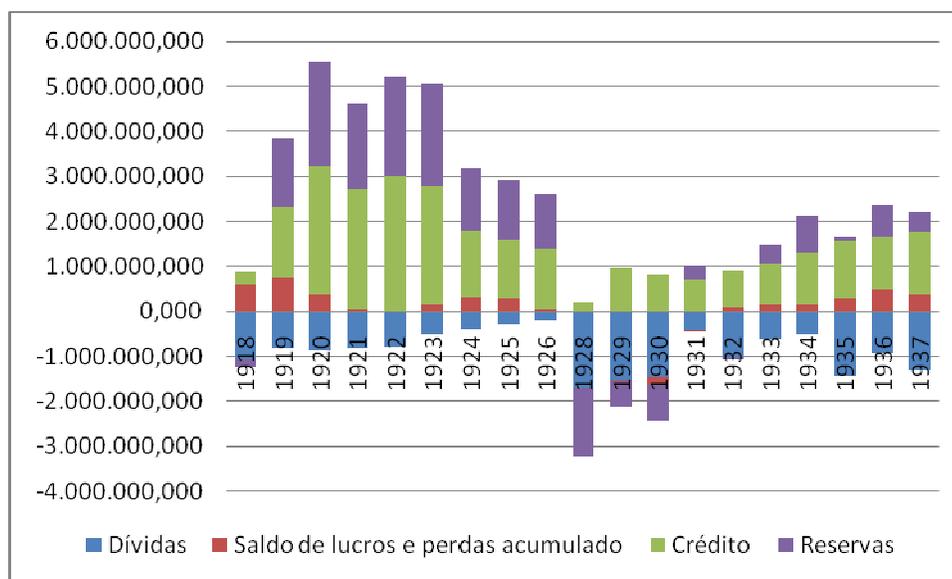
Durante todo o período de análise, pode-se notar a fragilidade financeira com relação ao saldo de lucros e perdas acumulados que se iniciou em 1918 e 1919 em valores mais elevados que o restante de todo o período.

Nos anos de 1921, 1922, 1926 e 1928, o saldo foi praticamente nulo; entre 1929 e 1932, a situação da firma em termos de lucros e solidez financeira mostrou-se frágil por acumular sequencialmente um saldo de lucros e perdas negativo. A movimentação das dívidas com relação ao crédito apresentou-se superior em maior proporção nos anos de 1928, 1929 e 1930, indicando o vulnerável cenário que já se mostrava para o setor têxtil de algodão, anteriormente à Crise de 1929 e Grande Depressão, e notoriamente pré-1928, confirmado pelo maior valor de dívidas apresentado para o próprio ano de 1928.

Os valores em termos do saldo total mostram importante incremento entre 1935 e 1936, que condiz, mais uma vez, com as análises anteriores e relatos de que a partir de 1935 novos investimentos na parte técnica de aprimoramento foram lentamente iniciadas.

O gráfico 48 mostra a tendência dos componentes do financiamento. A partir de 1933, o saldo total, que contabiliza a totalidade da capacidade de financiamento, passou a ser positivo e assim seguiu até 1937.

No mesmo período o saldo de lucros e perdas também assumiu uma trajetória positiva e crescente, indicando que as relações entre as quantidades monetárias relativas às dívidas e aos créditos foram de grande influência para o financiamento da empresa, apontando para maior respaldo financeiro, somente pós-1933, diretamente ligado ao desempenho da firma (vendas).



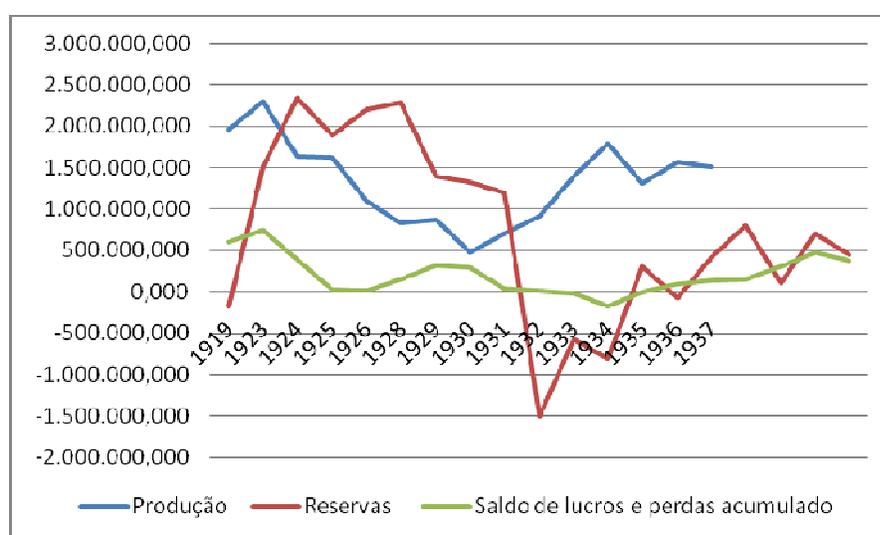
**Gráfico 48:** Componentes do financiamento – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

A manutenção de sua posição diante da crise provavelmente relacionou-se à característica familiar da firma (sendo a maioria dos acionistas familiares), onde a distribuição de dividendos não era uma preocupação eminente<sup>125</sup>. O próprio mercado acionário primitivo e pouco difundido no estado de São Paulo veio a colaborar para um menor impacto depressivo.

Diferentemente da análise de Haber (1991) para uma pequena amostra de firmas têxteis de algodão fora do estado de São Paulo (a maioria ficava no estado do Rio de Janeiro – onde o mercado acionário já era mais difundido), o não pagamento de dividendos parece não ter afetado de maneira drástica a confiança dos investidores.



**Gráfico 49:** Produção/reservas/lucro acumulado – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

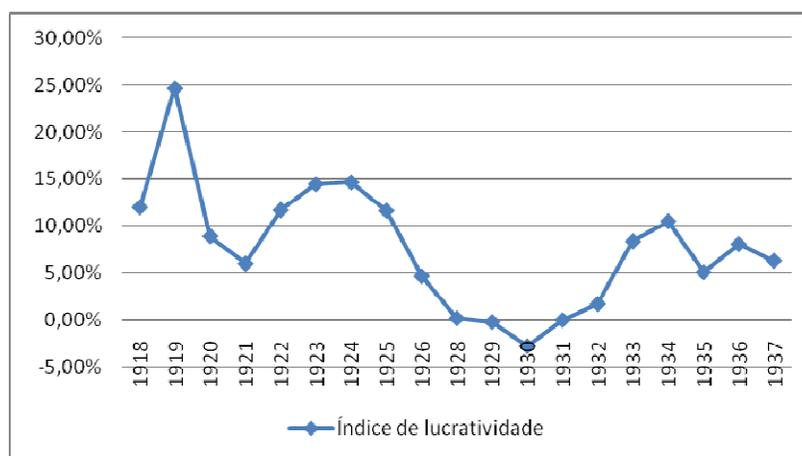
Nota: Valores nominais.

#### 4.2.4 Lucratividade

Para tratar da questão da lucratividade da Fábrica de Tecidos Labor, foi considerado o saldo de lucros e perdas de cada ano separadamente, para assim observar, mediante este valor dividido pelo total do capital nominal da empresa, a variação do índice de lucratividade. A

<sup>125</sup> A empresa distribuiu dividendos em 1933 e 1934.

somatória do saldo incluiu, quando foram efetuados, os valores dos respectivos dividendos distribuídos e dos não reclamados.



**Gráfico 50:** Lucratividade – Labor

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Os lucros continuaram numa tendência de queda praticamente durante toda a década de 1920, com exceção do período 1921-1923, conforme os relatos dos momentos críticos presentes anualmente nos relatórios da diretoria aos acionistas, principalmente para os anos de 1925 e 1926:

São bem conhecidas as dificuldades que entravaram os prós e o funcionamento do comércio e principalmente das indústrias, durante o ano passado<sup>126</sup>. Estas foram, a princípio, especialmente afetadas pela grave crise de energia elétrica que tão profundamente perturbou a organização industrial paulista durante o primeiro semestre e uma parte do segundo do ano passado. Em seguida, mal recobradas de uma forçada diminuição de produção, viram-se as indústrias a braços com o retraimento de vendas resultante da crise financeira que atingiu a sua culminância nos últimos meses do ano. Diante de condições tão desfavoráveis parece que podemos nos congratular pelos resultados conseguidos, que bem revelam a sólida organização de nossa Fábrica e as boas condições do seu funcionamento, bem como os esforços e a cooperação, que mais uma vez agradecemos, de todos os nossos auxiliares. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 4 de fevereiro de 1926, p. 1.926).

Com relação ao ano de 1926:

<sup>126</sup> Referente ao ano de 1925.

[...] é do conhecimento de todos que o ano foi de penosa crise para o comércio em geral, e especialmente para a indústria que se viu constringida a uma quase paralisação da produção e diante do extremo retalhamento dos compradores.

Não podiam, pois deixar de serem modestos quaisquer lucros porventura conseguidos sob condições tão desfavoráveis.

É força convir que para um ano tão notoriamente difícil, o resultado obtido dever ser considerado satisfatório. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 12 de fevereiro de 1927, p. 1.398).

**Tabela 30:** Lucratividade – Labor

Fábrica de tecidos Labor S.A (Capital)			
Lucratividade			
Anos	Capital Nominal	Saldo de lucros e perdas do ano + dividendos	Índice de lucratividade
1918	3.200.000,000	384.000,000	12,00%
1919	3.200.000,000	790.000,000	24,69%
1920	6.000.000,000	535.249,620	8,92%
1921	6.000.000,000	358.725,210	5,98%
1922	6.000.000,000	702.335,610	11,71%
1923	6.000.000,000	868.197,740	14,47%
1924	6.000.000,000	880.457,200	14,67%
1925	6.000.000,000	698.076,560	11,63%
1926	6.000.000,000	278.342,150	4,64%
1928	6.000.000,000	8.354,820	0,14%
1929	6.000.000,000	-14.944,910	-0,25%
1930	6.000.000,000	-169.225,160	-2,82%
1931	6.000.000,000	-2.398,650	-0,04%
1932	6.000.000,000	101.244,380	1,69%
1933	6.000.000,000	502.832,710	8,38%
1934	6.000.000,000	630.045,460	10,50%
1935	6.000.000,000	303.687,764	5,06%
1936	6.000.000,000	484.248,810	8,07%
1937	6.000.000,000	377.516,120	6,29%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Os anos críticos em que a empresa apresentou um resultado negativo foram 1929, 1930 e 1931. O ano de 1930 veio a ser o de pior resultado, presumindo que tenha sido o ano que agregou os impactos de todas as crises as quais o setor enfrentou. Primeiramente, a já declarada

situação crítica do setor em 1928, juntando-se a esta os efeitos da crise interna de superprodução do café e a crise externa da Grande Depressão.

É importante notar a recuperação entre 1932 e 1933 e a manutenção da obtenção de altos lucros a partir de então, tendo em 1934 atingido seu valor máximo, relatado da seguinte maneira:

Reparado inteiramente o desequilíbrio dos anos anteriores, que tem sido, como sabeis, notoriamente adversos, sobrou-nos um lucro líquido que permite a distribuição de dividendos de 6% ao ano e o transporte para o exercício corrente de um saldo de lucros de Rs. 66:529\$890. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 18 de março de 1934).

Percebe-se então que, mesmo sendo uma empresa de médio porte com relação às grandes do setor produtor de tecidos de algodão, sua estrutura física de produção fora mantida quase que inalterada nos períodos críticos da década de 1930.

Um ajuste maior ocorreu via variação de número de operários empregados, o que provavelmente resultou em operação com capacidade ociosa, que posteriormente fora sendo reutilizada na medida em que a economia brasileira iniciou um processo de recuperação marcado pela necessidade do aprimoramento de técnicas de produção e diferenciação da oferta de produtos industrializados em geral dada a situação de quase total isolamento externo com relação às importações.

Desse modo, o comportamento individual da empresa Labor durante as décadas de 1920 e 1930 condiz com grande parte dos estudos realizados sobre a indústria nessa época, e mesmo com a visão setorial agregada apresentada no segundo capítulo deste trabalho.

Por meio da observação dos indicadores aqui analisados, é possível verificar a situação crítica enfrentada pelo setor têxtil anteriormente à Crise de 1929 e da Grande Depressão, assim como os efeitos críticos mais impactantes destas, se comparando à recuperação e ao crescimento dos setores relativamente “novos” (como o metalúrgico), posterior à crise.

A redução do número de operários inicialmente fora a solução mais rápida para enfrentar a crise, que já atingia o setor somada à Crise de 1929 e à Grande Depressão que se seguiu. A recuperação econômica permitiu que a capacidade ociosa existente fosse sendo reutilizada, e muito provavelmente as empresas que não tinham um respaldo financeiro baseado em lucros anteriormente acumulados sofreram de modo mais intenso os impactos negativos iniciais, não sustentando a possibilidade de virem a investir em aprimoramento técnico. Este que tanto para Labor, conforme demonstrado e relatado pelos próprios donos da empresa na época,

como para o setor têxtil em geral fora de pouca representatividade durante o período 1928-1937, como foi também possível observar na análise, no terceiro capítulo, da TFP para o setor têxtil, onde o crescimento resultante do progresso técnico referente a este setor foi reduzido.

A análise da Fábrica de Tecidos Labor S.A. mostra, portanto, que o setor têxtil já enfrentava dificuldades de crescimento praticamente durante toda a década de 1920, e sua situação só veio agravar-se durante a crise, recuperando-se, principalmente, por meio da utilização de capacidade produtiva ociosa nos primeiros anos da década de 1930, tornando mais evidente a necessidade de novos investimentos para manter-se competitiva no mercado dos produtos têxteis industrializados. Afinal, a produção industrial, impreterivelmente, valer-se-ia como a atividade econômica principal de formação de renda do país.

### **4.3 Companhia Industrial e Mercantil “Casa Fracalanza” e Metalúrgica Fracalanza S.A.**

Em 1884, Ângelo Fracalanza iniciava em São Paulo seu empreendimento industrial, a Companhia Industrial e Mercantil “Casa Fracalanza”.

Em 1922, já transformada em S.A., foi aumentando seu patrimônio com a aquisição de uma metalúrgica em Caxias do Sul, que produzia acessórios para montaria. Em 1<sup>o</sup> de maio de 1923, a empresa recebia nova razão social, passando a ser Metalúrgica Fracalanza S.A. Sob a direção de seu herdeiro Julio Fracalanza, começou a produzir artigos de utilidades domésticas, baixelas e talheres em alpaca prateados<sup>127</sup>. E a Companhia Industrial e Mercantil permaneceu operando em conjunto com a metalúrgica até 1927, publicando balanços contábeis separados.

Como até 1924 somente estão disponíveis os balanços da “Casa Fracalanza”, segue a apresentação das análises dos índices de desempenho das firmas referentes ao período 1919-1924 para a “Casa Fracalanza” e 1924-1937 para a Metalúrgica Fracalanza S.A.

---

<sup>127</sup> A empresa permanece produzindo até os dias de hoje.

Por meio das análises dos balanços da empresa Fracalanza no período que vai de 1919 a 1937, pode-se observar a base sólida em que se encontrava a firma. Os indicadores de desempenho em termos de produção, crescimento, financiamento e lucratividade apresentam resultados peculiares, mas que com certeza enriquecem o estudo da situação das indústrias paulistas da época, uma visão mais clara de como se processava a questão financeira por trás da produtiva, contribuindo, portanto, ao acrescentar indícios de casos específicos a um aspecto mais amplo e agregado.

Como a maioria das indústrias da época, a base familiar de sua constituição e hereditariedade são características já conhecidas por meio de variados estudos sobre grandes empreendedores industriais no Brasil, devido à falta de fontes externas de *fundings*.

Os dados sobre capital, número de operários e força motriz instalada proveniente das Estatísticas Industriais do Estado de São Paulo (tabela 31) podem não ser exatamente precisos<sup>128</sup>, no entanto nota-se um incremento importante de força motriz instalada, assim como do número de empregados ao longo dos anos, principalmente pós-1931.

**Tabela 31:** Capital/operários/força motriz – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)			
Anos	Capital (réis)	Número de operários	Força Motriz (H.P.)
1928	300.000,000	18	-
1929	300.000,000	105	52
1930	300.000,000	38	50
1931	300.000,000	57	53
1932	300.000,000	50	53
1934	1.697.649,000	90	135
1935	1.719.323,000	93	135
1936	1.300.000,000	91	162
1937	2.480.000,000	100	162

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

<sup>128</sup> Principalmente para o valor de capital, que nos balanços contábeis permanecem durante todos os anos analisados no valor de 300.000\$000 réis.

### 4.3.1 Produção

**Tabela 32:** Produção – Casa Fracalanza

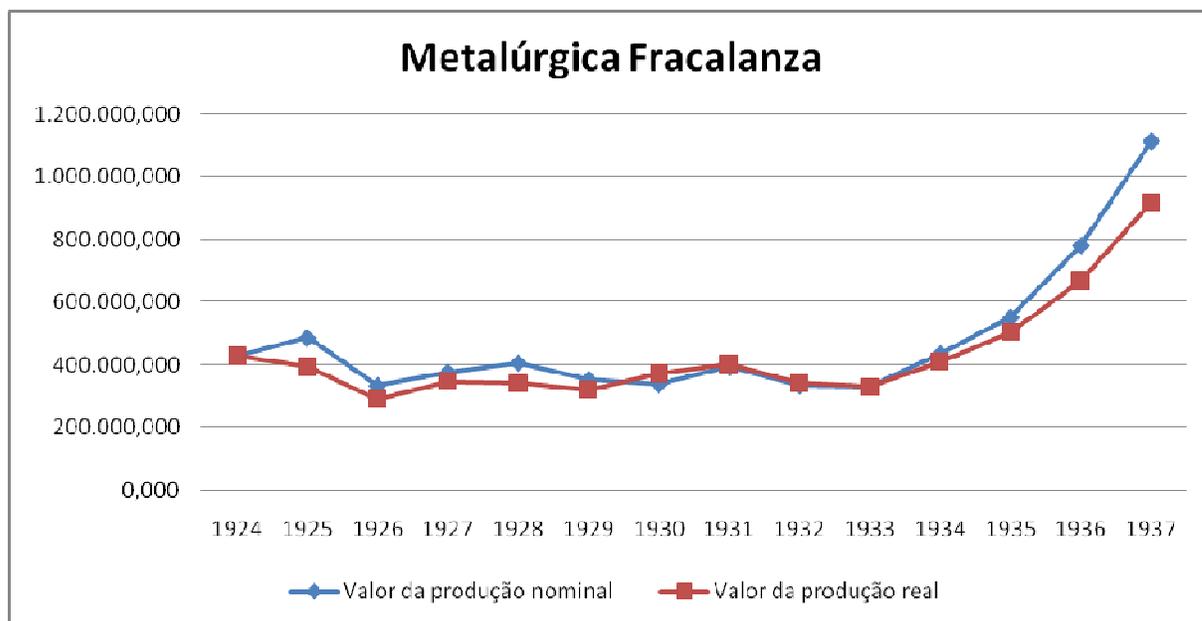
Casa Fracalanza					
Produção					
Anos	Índice	Valor da produção nominal	Valor da produção real	Variação nominal	Variação real
1921	0,524	1.656.277,514	1.656.277,514	100	100
1922	0,541	2.079.504,713	2.014.159,833	126	122
1923	0,751	2.127.650,939	1.484.539,404	128	90
1924	0,713	2.397.124,583	1.761.701,657	145	106
1925	0,881	2.168.639,304	1.289.860,381	131	78
1926	0,817	1.757.823,394	1.127.416,718	106	68
1927	0,772	1.757.823,394	1.193.134,014	106	72

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

O valor da produção aqui apresentado consta nos balanços contábeis, nas demonstrações de lucros e perdas, como o valor do lucro obtido com vendas de mercadorias.

Os valores da produção da Metalúrgica Fracalanza mostram uma tendência relativamente constante para a década de 1920, exatamente o oposto para a década seguinte, quando o crescimento foi elevado só pós-1933.



**Gráfico 51:** Produção – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B.

Os valores apontam para a conclusão de que a firma não veio a sofrer demasiadamente, em termos reais, impacto tão negativo perante a crise de fins dos anos 20 e início dos anos 30<sup>129</sup>. Os fatores que levaram a esse resultado, no entanto, dependem de outras variáveis, tais como o acúmulo de lucros, que, como será visto adiante, foi uma fonte importante de financiamento, com maior parte dos anos acumulando-se, tendo dividendos distribuídos somente em 1928, 1936 e 1937.

Ao que tudo indica, a partir de 1933 as possibilidades de vendas aumentaram, provavelmente dado o impulso do processo de substituições de importações, assim como a adaptação da empresa em aprimorar seus produtos, com relação aos anteriormente importados, para assim atender a demanda interna de maneira satisfatória.

Assim como a própria conjuntura apresentava-se de maneira propícia em 1933, os balanços informam da aquisição de novas máquinas, totalizando um incremento no valor de Rs.

<sup>129</sup> Em termos nominais, o impacto inicial negativo chegou a 13% entre 1928 e 1929, enquanto, em termos reais, a preços constantes de 1928, a queda foi de 6%. Entre 1930 e 1934 é que os valores nominais e reais apresentaram maior disparidade, o que não altera substancialmente a qualidade da análise apresentada.

33:313\$900 se comparado ao valor de 1932, equivalente a uma variação de 15,5%, representando um significativo investimento na produção.

### 4.3.2 Fontes de crescimento e investimento

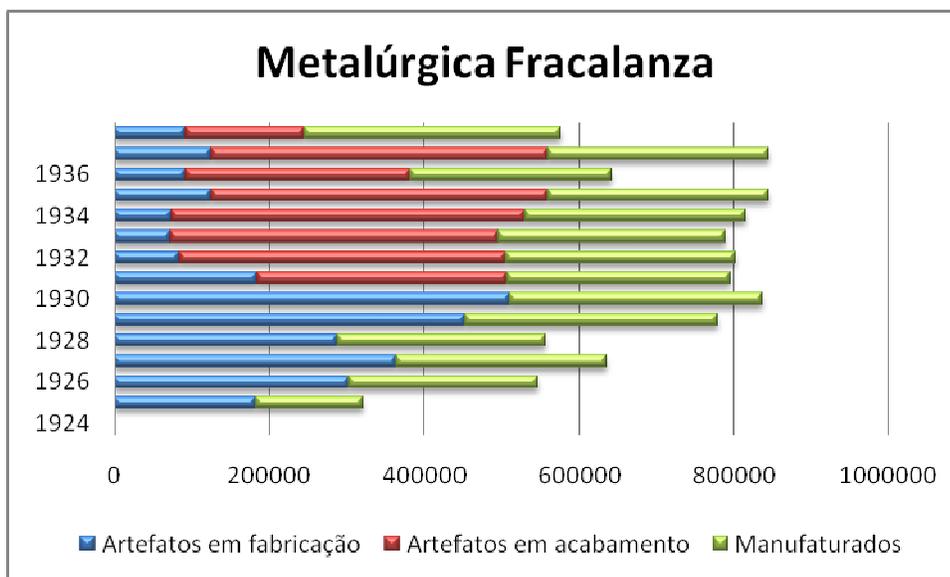
As fontes de crescimento e investimento apresentam os valores que dizem respeito ao ativo imobilizado da empresa, diretamente relacionados à estrutura física da firma, que possibilita a verificação de incrementos que tenham contribuído como fonte de crescimento.

**Tabela 33:** Investimento – Casa Fracalanza

Casa Fracalanza		
Investimento		
Anos	Ativo imobilizado + estoque	100=1919
1919	778.151,715	100
1920	1.168.657,499	150
1921	1.115.621,221	143
1922	1.582.137,383	203
1923	1.142.085,024	147
1924	1.549.769,711	199
1925	1.630.353,401	210
1926	3.405.218,870	438
1927	3.227.482,206	415

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo.  
Adaptação.

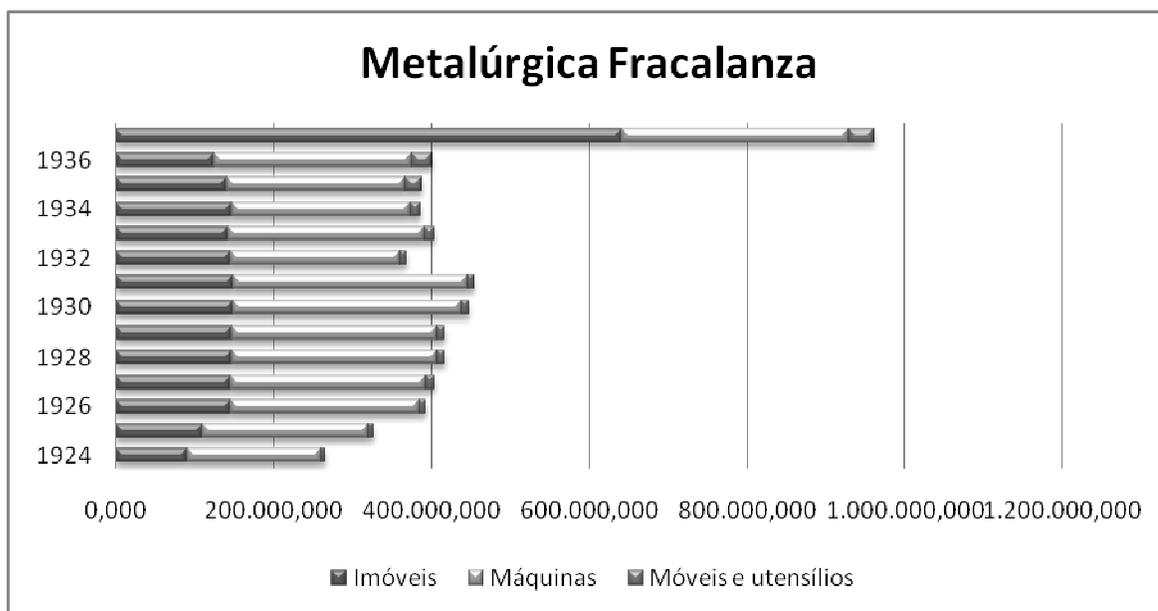
Notas: Valores nominais.



**Gráfico 52:** Estoques – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B.



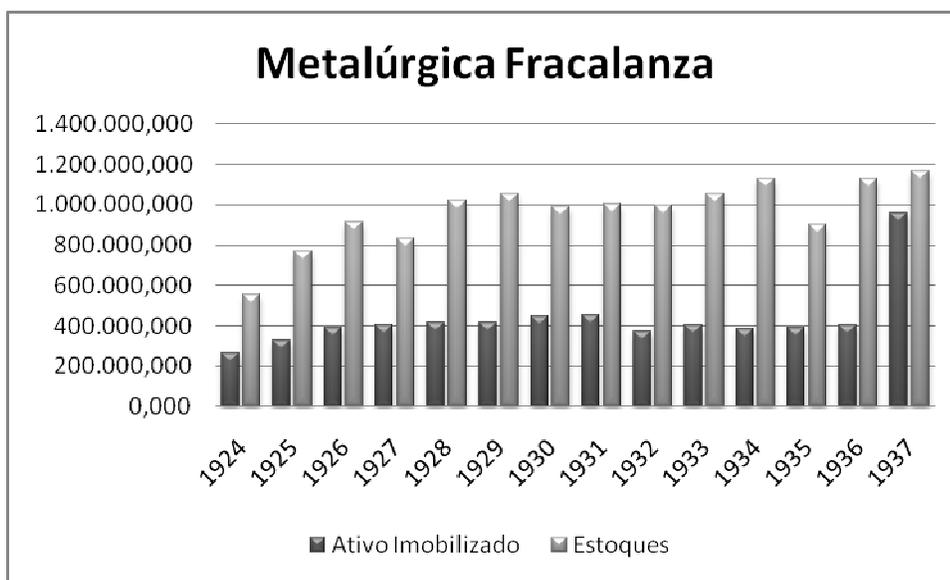
**Gráfico 53:** Ativo imobilizado – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Uma singularidade na estruturação dos balanços da empresa Fracalanza, que separa os valores em estoque entre matéria-prima, artigos em fabricação, artigos em acabamento e artigos manufaturados, possibilita uma melhor visualização de como o gerenciamento desse ativo

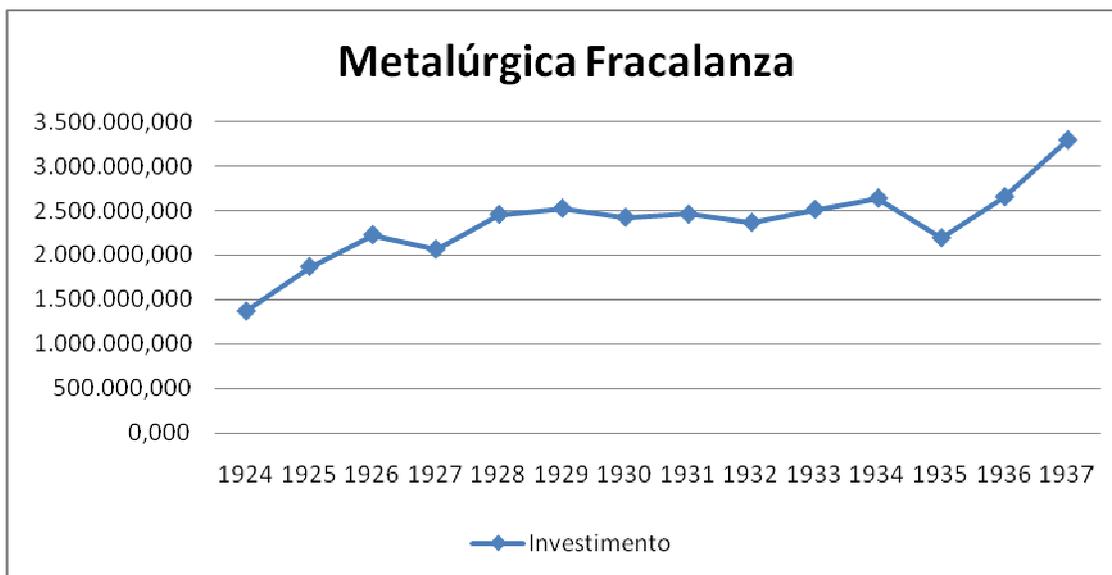
se processou ao longo dos anos. Em termos do ativo imobilizado, apresenta-se a separação básica entre imóveis, máquinas e equipamentos e móveis e utensílios.



**Gráfico 54:** Ativo imobilizado e estoques – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.



**Gráfico 55:** Investimento – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

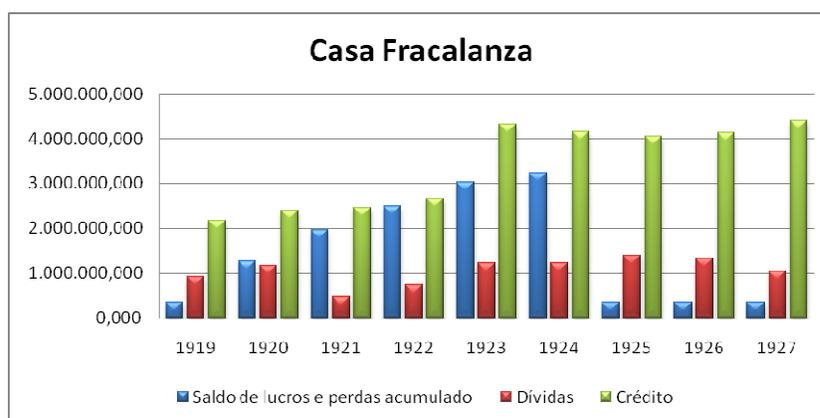
Em termos do Ativo Imobilizado, o incremento entre os anos 1935 e 1936 se deu principalmente pelo aumento do valor de máquinas; já em 1936-1937, o responsável pelo crescimento é a conta de imóveis, indicando as fontes do investimento em fins da década de 1930.

Dado que não é possível mensurar em qual proporção o incremento do total dos investimentos (ativo imobilizado mais estoques), cerca de 8% entre 1928 e 1937, veio a contribuir para o desempenho da indústria, é de se supor que os notáveis incrementos com relação à força motriz instalada e mão de obra contratada tenham também contribuído para quase triplicar o valor da produção no mesmo período.

Entre 1936 e 1937 o grande crescimento do total do ativo imobilizado estava diretamente relacionado às novas obras que acrescentaram em muito o valor dos imóveis, iniciadas em 1936 e em continuado processo de construção durante o ano de 1937. O investimento em novos projetos produtivos parece ter tido respaldo na confiança do crescimento dos negócios, que já vinham em ascensão desde 1933.

### 4.3.3 Financiamento

Para tratar da questão do financiamento da empresa, foram tomados como base os valores que correspondem ao saldo de lucros e perdas acumulado, às dívidas e aos créditos.

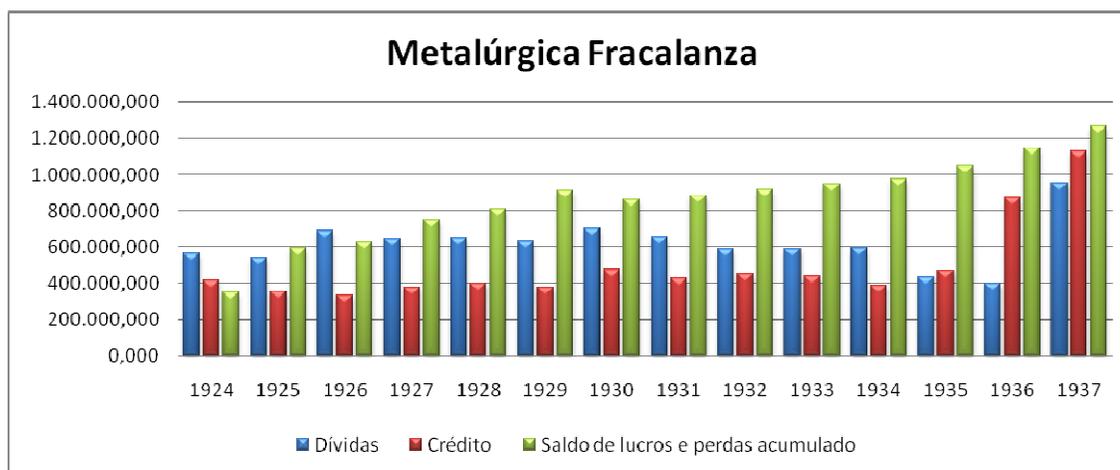


**Gráfico 56:** Financiamento – Casa Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

A Metalúrgica Fracalanza, por meio de seus balanços detalhados, forneceu os indícios necessários para afirmar que o maior credor da empresa era a própria “Casa Fracalanza”, que se acredita serem acionistas que faziam parte da família Fracalanza, isto baseado no outro grupo de credores intitulado “Créditos de outros acionistas” e, um último grupo de pouca representatividade perante os demais, os “credores comuns”. O gráfico 57 demonstra a participação de cada fundo de crédito anualmente<sup>130</sup>.



**Gráfico 57:** Financiamento – Metalúrgica Fracalanza

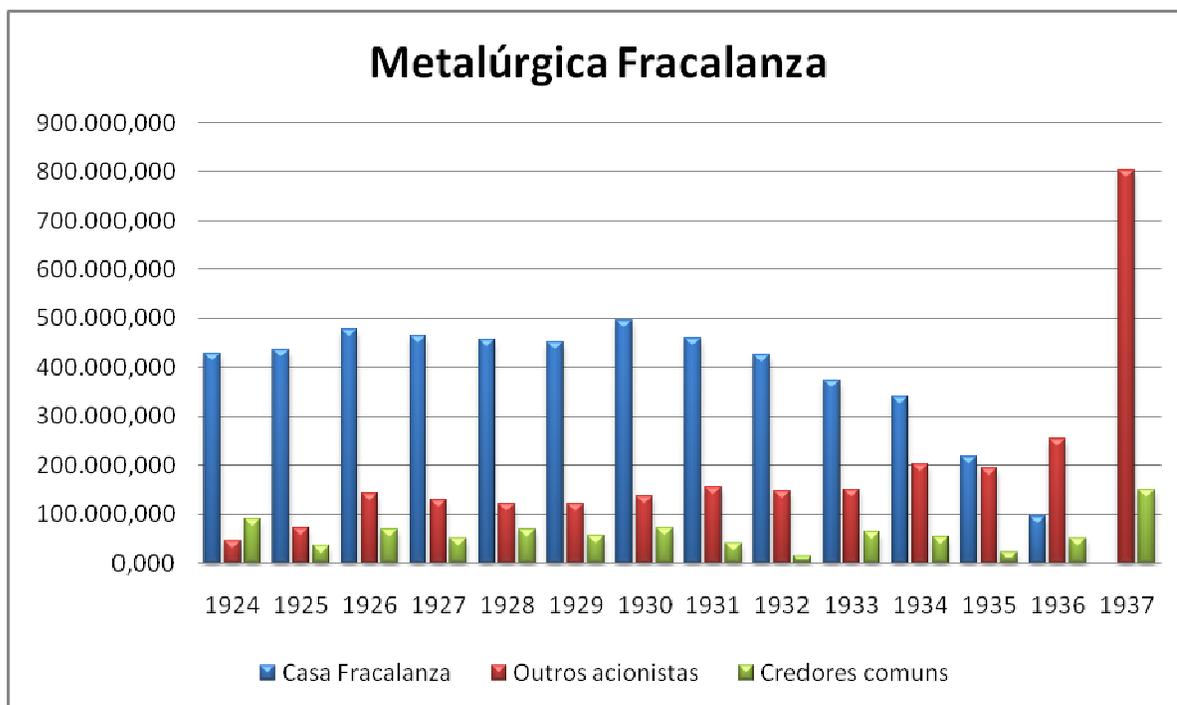
Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Como será visto mais à frente na sessão que trata da lucratividade, a empresa não apresentou prejuízo durante todo o período. Este fator certamente também contribuiu para a sólida posição na qual a empresa se baseou ao efetuar os gastos com investimentos. Entre o ano de 1934 e 1935, o saldo de lucros e perdas acumulado cresceu 3,7%; entre 1935 e 1936, 9,14%; e entre 1936 e 1937, 10,7%.

O valor das dívidas se manteve acima do valor credor até 1934; em 1935 o crédito já passou a ser maior e assim permaneceu até o ano de 1937.

<sup>130</sup> O ano de 1937 em específico, dado possivelmente a uma mudança no formato de contabilizar os resultados, apresenta uma única referência quanto ao “crédito dos acionistas”. Neste valor, é passível de se assumir que estejam somados “Casa Fracalanza” e “outros acionistas”.



**Gráfico 58:** Credores – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Uma característica peculiar à empresa diz respeito ao acúmulo de lucros em conta de *saldo de lucros e perdas acumulados* e, posteriormente, a transferência de parte do valor para os fundos de reservas.

Em 1936 e 1937, quando houve distribuição de dividendos (que ocorreu também em 1928), grande parte do valor dos lucros acumulados foi transferida para o fundo de reservas. Nesse caso, a transferência do acúmulo de lucros para um fundo parece ter sido um instrumento de contabilização que demonstra maior solidez financeira.

Provavelmente o *fundo de reservas* equivale à conta correspondente ao valor que é colocado à disposição dos gastos com novos investimentos, e são exatamente novos investimentos que foram apresentados para os anos de 1936 e 1937.

**Tabela 34:** Origem e distribuição dos lucros – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)				
Origem e distribuição dos ganhos				
	Lucros acumulados	Fundo de reservas	Fundo para comissões	Total
1924	294.832,435	24.963,500	30.000,000	349.795,935
1925	525.114,925	42.059,500	23.325,000	590.499,425
1926	571.267,300	34.579,700	20.000,000	625.847,000
1927	681.522,200	43.609,600	20.000,000	745.131,800
1928	747.556,390	43.050,300	20.000,000	810.606,690
1929	825.684,925	66.455,000	20.000,000	912.139,925
1930	841.899,855	0	20.000,000	861.899,855
1931	865.411,250	0	20.000,000	885.411,250
1932	895.121,150	0	20.000,000	915.121,150
1933	923.061,744	0	20.000,000	943.061,744
1934	956.291,492	0	20.000,000	976.291,492
1935	1.007.228,510	0	40.000,000	1.047.228,510
1936	82.911,280	1.000.000,000	60.000,000	1.142.911,280
1937	195.233,704	1.000.000,000	70.000,000	1.265.233,704

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

O acúmulo de lucros, sem a proporcional distribuição dos dividendos, é também característica da Metalúrgica Fracalanza (assim como visto para a Fábrica de Tecidos Labor), parecendo ser indiferente ao risco de perda de confiança dos possíveis investidores. Estes que, membros da família Fracalanza, eram ao mesmo tempo os maiores acionistas e credores da empresa.

Contentavam-se com o pagamento anual dos juros de empréstimos, cujos valores não eram irrelevantes diante da alta participação da Casa Fracalanza na conta de crédito da empresa, desfrutando da distribuição de dividendos quando assim parecia prudente fazer.

Essa característica, anteriormente citada no caso da Labor, é relevante quando se está relacionando o desempenho industrial de uma época em que grandes transformações ocorreriam. O fato do parque industrial de São Paulo ser o maior de todo o país na década de 1930 não necessariamente significa a existência de um sistema de crédito consolidado e muito menos de um mercado acionário desenvolvido. A base familiar, da maioria das empresas que operavam na década de 1930 no estado, e sua capacidade de financiamento próprio contribuíram de certo modo para um menor impacto negativo da Crise de 1929 e da Grande Depressão. Para isso, no entanto, outras fontes de renda eram necessárias, e estas, possivelmente estavam ligadas a outros ramos de negócios dos quais as famílias faziam parte.

### 4.3.4 Lucratividade

Para tratar da questão da lucratividade da Metalúrgica Fracalanza, foi considerado o saldo de lucros e perdas de cada ano separadamente, para assim observar, mediante este valor dividido pelo total do capital nominal da empresa, a variação do índice de lucratividade. A somatória do saldo inclui, quando foram efetuados, os valores dos respectivos dividendos distribuídos e dos não reclamados.

**Tabela 35:** Lucratividade – Casa Fracalanza

Companhia Industrial e Mercantil "Casa Fracalanza"			
Lucratividade			
Anos	Capital Nominal	Saldo de lucros e perdas do ano + dividendos	Índice de lucratividade
1919	4.000.000,000	861.415,000	21,54%
1920	4.000.000,000	968.561,710	24,21%
1921	4.000.000,000	698.075,929	17,45%
1922	4.000.000,000	993.528,980	24,84%
1923	4.000.000,000	1.140.017,981	28,50%
1924	4.000.000,000	1.291.454,106	32,29%
1925	4.000.000,000	882.029,530	22,05%
1926	4.000.000,000	324.105,798	8,10%
1927	4.000.000,000	1.273.937,439	31,85%

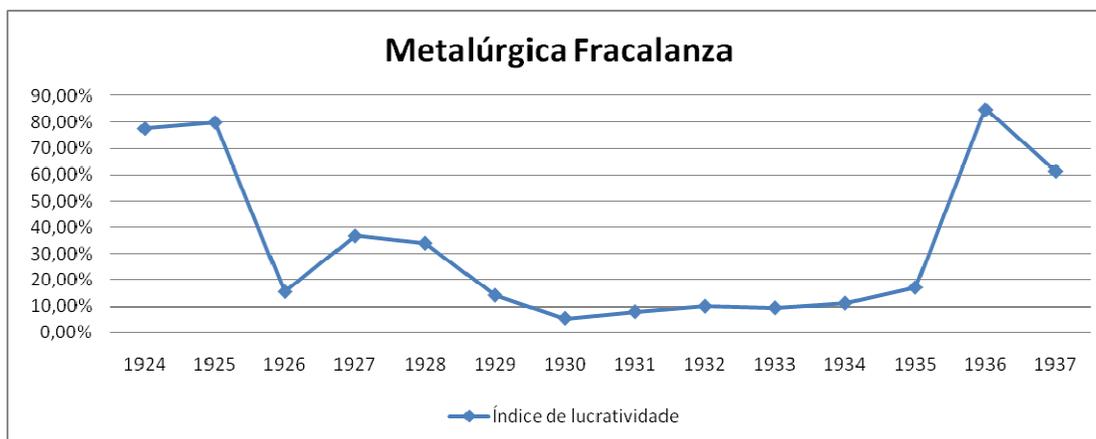
Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

Como a empresa apresentou durante os dez anos de análise resultados positivos e o valor do capital nominal permaneceu constante<sup>131</sup>, o índice de lucratividade seguiu a mesma tendência dos lucros anuais obtidos.

A apresentação dos dados sobre a lucratividade mostra, no entanto, uma queda desse índice, mais acentuada entre 1925 e 1926, voltando a cair a partir de 1928, tendo o ponto mínimo sido atingido em 1930, permanecendo em valores relativamente baixos até 1934-1935, e a forte guinada em 1935-1936, retrocedendo um pouco no período seguinte.

<sup>131</sup> Valores apresentados nos balanços patrimoniais da empresa referentes ao período 1928-1937.



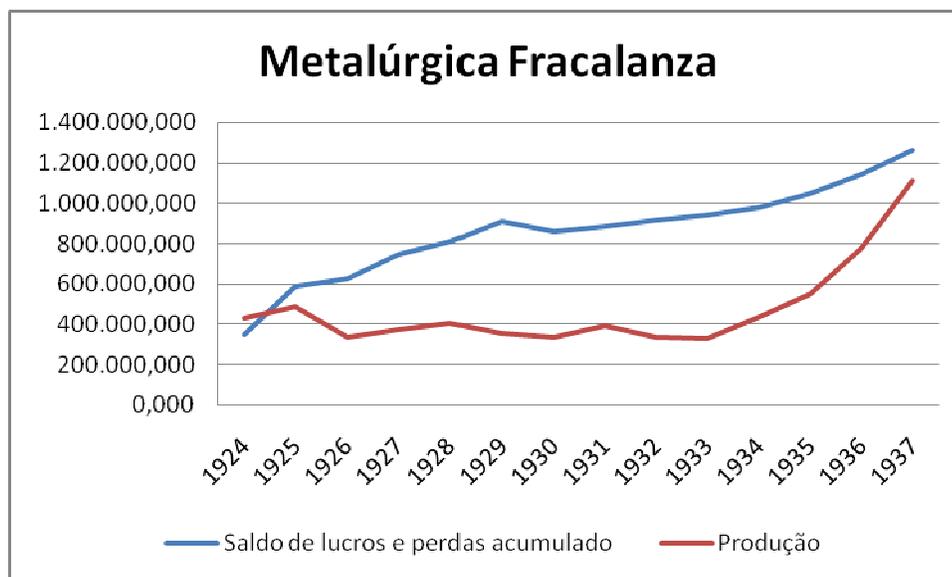
**Gráfico 59:** Lucratividade – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

O aumento da obtenção do lucro anual a partir de 1935 permitiu a retomada de distribuição de dividendos mostrando-se também significativo no incentivo aos investimentos, de forma expansiva por meio da construção de novas instalações, que, provavelmente em fins da década de 1930 e início da de 1940, propiciavam uma transformação de técnicas produtivas básicas para outras mais sofisticadas.

O gráfico 60 mostra uma relação entre os valores dos lucros e da produção anuais. A retomada de crescimento em termos de produção a partir de 1933 permitiu um aumento gradual do saldo acumulado de lucros e perdas que em 1936 foi transferido, como visto anteriormente, em grande quantidade para fundos de reserva, os quais proporcionariam a continuidade dos investimentos.



**Gráfico 60:** Produção e lucro – Metalúrgica Fracalanza

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Assim como a análise das empresas Mac Hardy e Labor, a da Fracalanza mostrou-se profícua não somente para apontar para o crescimento industrial da década de 1920, os impactos negativos da Crise de 1929 e da Grande Depressão seguida da recuperação e do forte crescimento, como também na constatação da utilização do crédito “familiar” da empresa nessa época.

#### 4.4 Sociedade Anônima Comércio e Indústria “Souza Noschese”

A empresa “Souza Noschese”, fundada em 1920 na cidade de São Paulo, operou na produção de artigos de ferro esmaltado para uso doméstico. A firma teve um bom desempenho e mesmo nos momentos de crise não chegou a apresentar prejuízos. Nos anos em que os lucros foram reduzidos, investimentos permaneceram paralisados, por prudência, segundo consta em relatórios, assim como não ocorreu a distribuição de dividendos.

No início da década de 1920, os impactos da Primeira Guerra ainda eram sentidos, como mostra o relatório da diretoria apresentado à assembleia geral ordinária no início de 1922, relativo ao ano de 1921:

Como vereis pelo balanço e pela demonstração de lucros e perdas, o ano findo, se bem que fizéssemos durante ele transações regulares, não produziu senão o necessário para equilibrar as grandes perdas que nós, assim como todos comerciantes, tivemos de suportar, pela baixa do cambio, pela remessa de restante de mercadorias pedidas ainda durante a guerra, cujos pedidos as fábricas não quiseram anular e os remeteram nesse ano, em que estavam mais desafogadas de encomendas, e pela desvalorização do stock, vindo assim com um cambio tão desfavorável.

A pressão da crise comercial interna, a falta de negócios correspondentes ao empate de capital, fez com que as mercadorias recebidas ficassem mais caras do que se encontravam na praça, devido às necessidades de algumas firmas de forçarem as vendas para atenderem os seus compromissos.

As liquidações de cambio que fizemos para cobrir as mercadorias recebidas, acarretaram centenas de contos de prejuízo, além de no balanço sermos forçados a reduzir o preço das mercadorias em stock, e isto em todas elas como em todas as secções da sociedade.

Achamos que devíamos fazer a maior redução possível no ano findo, para ver se no corrente ano, se não houve necessidade de maior baixa no valor dos stocks, termos uma compensação, visto como as liquidações de cambio estão terminadas, sendo diminuto o nosso debito em moeda estrangeira.

As fábricas, apesar das mesmas dificuldades, como têm uma grande parte do serviço nosso, deram o resultado de quase 200:000\$000, mas a secção de atacado, que depende exclusivamente das importações, consumiu os lucros obtidos pelas fábricas.

Apesar de certas dificuldades pelo retraimento dos estabelecimentos bancários, não foi preciso pedir aos srs. Aos acionistas, para chamar os restantes 400:000\$000, de entradas a realizar, que ainda nos restam, e temos ainda em carteira a importância de 233:750\$000 em debêntures.

Pagamos os juros das debêntures, vencidos em Junho, e resgatamos em Dezembro 50:000\$000 de debêntures, de acordo com o nosso contrato de emissão, e vamos pagar em breve os juros vencidos em Dezembro.

Os nossos serviços correm, portanto, muito regularmente. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 10 de março de 1922, p. 1.760).

Esta firma se diferenciava por trabalhar com agências comerciais, ou seja, pontos de distribuição de produtos de fabricação e importação no atacado e no varejo do estado de São Paulo. Esses pontos localizavam-se em Santos, Curitiba e Rio de Janeiro. Essa característica acrescenta uma importante nota sobre o setor metalúrgico, expandindo produtos para outras regiões do país quando mesmo em São Paulo era de pouca representatividade perante a gigante têxtil.

Em 1923, conforme apresentado no relatório referente ao ano de 1922, decidiu-se extinguir as seções comerciais e dar prioridade à produção industrial:

Situação Econômica: Os balanços anteriores acusavam uma situação estável nos valores econômicos, devido às conseqüências da grande guerra, as quais fizeram sentir fortemente nos primeiros anos após a paz, e infelizmente se prolongam com a situação incerta da Europa.

Tendo resolvido liquidar as secções de atacado e varejo, para nos dedicarmos exclusivamente de nossas indústrias, paralisamos os negócios dessas secções, procurando dispor somente das mercadorias existentes. Não foi possível devido a isso,

dar todo o desenvolvimento que pretendíamos das nossas indústrias para auferir maiores resultados e tornar ainda mais próspera a situação econômica: nessa transição se acumulam grandes despesas para as indústrias, sem se poder, contudo, produzir a quantidade necessária para mais elevados lucros.

Situação Industrial: Como acima fizemos uma referencia, tendo resolvido terminar com as secções de atacado e varejo, foi intenção incrementar fortemente a nossa produção industrial e para isso tivemos de procurar alargar e reformar as fábricas, comprando todos os terrenos e casa anexos, construímos e estamos construindo muitas outras em nossas oficinas, as quais nos auxiliarão grandemente no aumento da produção. Este fato aumentou os valores materiais de prédios e terrenos, de maquinismos, acessórios e modelos, porém pretendemos empregar muito mais nessa parte, pois é a garantia do espaço para o futuro e do aparelhamento para produzir o quántuplo do que agora produzimos, por isso que a procura dos artigos de nossa fabricação aumenta diariamente.

Desenvolvemos a esmaltação, para o que tivemos um especialista norte-americano, que montou todo o aparelhamento moderno da secção de esmaltação, assim como ensinou a preparação dos próprios esmaltes de todas as variedades.

Desenvolvemos a produção de artigos de ferro batido estanhado, duplicando a nossa produção anterior, inclusive a montagem do tudo o que foi necessário para a produção de bacias, com as quais entramos no mercado, vendendo todas quantas podíamos produzir com as matérias primas que recebíamos.

Para tudo isso tivemos de apressar a reforma e modificação do prédio central e da fabrica, de modo que o trabalho se pudesse fazer normalmente.

É claro que nessas condições estamos imobilizando muito nas instalações gerais, para que possamos produzir muito mais, pois o nosso país precisa de muitas fábricas para atender as suas necessidades, importando somente as matérias primas e estas mesmas as que não possam produzir em nosso meio. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 22 de fevereiro de 1923, p. 1.413).

Como se pode verificar nos relatos, existia nos anos iniciais da década de 1920 uma intenção e consciência de que o país necessitava desenvolver sua indústria. A intenção de substituir os importados era clara, assim como a demonstração de que a indústria estava crescendo e diversificando-se já nessa década.

Situação Industrial: Apesar da falta de operários e além deficiência dos que aparecem, nos misteres necessários às nossas fabricações sendo necessário primeiro ensiná-los antes que eles possam produzir com lucro para a nossa sociedade, pagando ainda bons salários em consideração à carestia da vida, conseguimos, por um esforço ingente, produzir mais 5.000 contos de réis de produtos.

Se o resultado final não foi mau, economicamente, foi devido à economia com que trabalhamos com relação à produção que fizemos, pois, comercialmente, os preços não corresponderam ao aumento do custo das matérias primas e dos salários dos operários.

O preço da louça de ferro fundido, estanhado e esmaltado, a parte forte da nossa produção, conservou-se o mesmo que anteriormente, quando o ferro gusa passou de 200\$000 para quase 400\$000 e o koke de fundição de 100\$000 para 250\$000, por tonelada. Como os salários dos operários está pelo duplo do que pagávamos anteriormente, era claro que o preço da louça de ferro fundido deveria ter igualmente subido, visto como a mesma louça importada da Inglaterra fica atualmente por duas vezes e meia ou mesmo três vezes mais do preço pelo qual a vendemos.

Entretanto nos esforçamos por manter o mais possível os preços, porque não achamos justo que a indústria nacional em vez de facilitar a vida, a venha tornar mais cara equiparando os seus preços com os preços das importações, quando não pedem, ainda o aumento da taxa da tarifa para garantir a elevação do preço do produto da Indústria nacional.

Estamos remodelando os nossos modos de trabalho, procurando produzir muito mais a fim de ver se ficando inteiramente livres das contingências financeiras, poderemos melhor recompensar os Srs. acionistas com as distribuições de melhores dividendos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 31 de janeiro de 1924, p. 901).

Ao que indicam os relatos, a indústria também participava da atividade extrativa como fonte de matéria-prima na produção própria. Desse modo, a atuação da empresa em vários setores do processo produtivo, de forma abrangente, é característica da empresa com o tipo de verticalização ou integração vertical. Controla desde a produção de matérias-primas até a confecção final do produto. A indústria “Souza Noschese” atuava na extração do minério de ferro, levado para a fundição, resultando em ferro que era modelado em produtos semiacabados ou produtos finais a serem por ela mesma comercializados.

Com relação ao balanço patrimonial do ano de 1924:

Situação Financeira: é com prazer que temos a notar a continuação da vantajosa situação financeira que, desde o ano 1822, vimos mantendo.

[...] A aquisição da jazida de ferro em Minas Gerais e a Cachoeira dos Antunes, que futuramente fornecerá à Usina, a energia elétrica, importou em réis 117:374\$200.

[...] Situação econômica: já em 1924 acentuávamos, em nosso relatório, a necessidade do aumento do nosso capital social. Tendo-se feito sentir, ainda mais, este ano essa necessidade, a Diretoria submete à deliberação dos Srs. Acionistas um projeto de aumento, para 5.000.000\$000 do atual capital de 2.000.000\$000 réis.

[...] Situação industrial: Se, sob o ponto de vista da qualidade do artigo, a nossa indústria tem progredido constantemente, o nosso desenvolvimento industrial ainda não está, sob o ponto de vista de quantidade da produção, a par do incremento tomado pelos nossos negócios.

Ultimamente, porém, como consequência dos sucessos do sul do País, um dos maiores mercados para o nosso produto, as vendas sofreram uma ligeira diminuição, o que permitiu à Fábrica atender a grande quantidade de pedidos em atraso. Com a volta à normalidade é de se esperar, entretanto, que a quantidade de pedidos volte a ultrapassar o volume de produção atual, e prevendo isso, a Diretoria não tem poupado esforços no sentido de, aumentando ainda mais sua produção, aparelhar-se a nossa empresa para continuar, sem entraves, a progredir e engrandecer-se. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 22 de março de 1925, p. 2.345).

Em 1928 a empresa apresentava 374 operários e tinha uma capacidade instalada de força motriz de 629 H.P. Nos anos que se seguiram, com a eclosão da Crise de 1929 e da Grande Depressão, tanto o número de funcionários como de força motriz instalada foram reduzidos, apresentando, porém, uma rápida recuperação nesses termos, como mostra a tabela 36.

**Tabela 36:** Capital, operários e força motriz – “Souza Noschese”

Sociedade Anônima Comércio e Indústria "Souza Noschese"			
	Capital	Nº de operários	Força Motriz
<b>1928</b>	2.000.000,000	374	629
<b>1929</b>	4.600.000,000	351	500
<b>1930</b>	2.000.000,000	315	515
<b>1931</b>	2.000.000,000	370	315
<b>1932</b>	1.200.000,000	402	380
<b>1933</b>	2.200.000,000	522	380
<b>1934</b>	5.040.315,000	515	500
<b>1935</b>	5.048.369,000	545	651
<b>1936</b>	6.414.962,000	520	631
<b>1937</b>	7.134.438,000	526	680

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: No valor do capital estão incluídos debêntures e fundos de reserva.<sup>132</sup>

Quanto à força motriz instalada, em 1931 o valor caiu drasticamente para 315 H.P., seguindo 1932 e 1933 na casa dos 380 e a partir de 1934 voltando ao nível superior a 500 H.P. Totalizou para o período 1928-1937 um acréscimo de 8,1% em termos de força motriz instalada.

O número de operários caiu de 374 em 1928 para 315 em 1930, voltando a 370 em 1931 e a partir de então seguindo uma trajetória de sucessivos aumentos, chegando ao ano de 1937 a empregar 526 operários, um crescimento de 40,6% entre 1928 e 1937.

#### 4.4.1 Produção

A produção, representada pelo faturamento bruto verificado nas vendas da Sociedade “Souza Noschese” evidencia o comportamento positivo da empresa ao longo das duas décadas. Os negócios prosperaram bastante entre 1922 e 1925, sofrendo uma crise em 1926:

---

<sup>132</sup> Essa informação consta como nota em alguns dos anos relativos à coletânea de dados das Estatísticas Industriais, 1928-1937. Dada a probabilidade de uma possível imprecisão numérica deste documento, os valores não acompanham fielmente a variação do capital apresentado nos registros contábeis das firmas; o que não impede, no entanto, uma análise consistente.

Foi grande como haveis de notar o declínio que tiveram os nossos lucros, no exercício findo.

Tão recente são as causas que determinaram a considerável redução de negócios, e tão presentes estão elas, por certo, ainda, no espírito de todos, que julgamos ocioso rememorar-las aqui.

Com efeito, a crise sem precedentes que veio, tão fundamente alterar a situação dos mais firmes e prósperos estabelecimentos, não poderia deixar de fazer sentir também as suas conseqüências, na nossa indústria.

Os estados do sul que sempre constituíram um dos mais seguros mercados para os nossos produtos, foram durante o ano todo, teatro dos graves acontecimentos que vieram paralisar totalmente a sua vida comercial.

Essa paralisação não foi, entretanto, senão pequeno acidente, ante a formidável crise geral que se estendeu por todo o país, que atingiu a todos os ramos da indústria e do comércio.

Felizmente, no último mês, a situação teve sensível melhoria, que fez crer num breve regresso a normalidade, o que, aliás, é de esperar, visto terem cessado as causas que mais diretamente concorreram para crise. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 19 de fevereiro de 1927, p. 1.622).

**Tabela 37:** Produção – “Souza Noschese”

Sociedade Anônima Comério e Indústria "Souza Noschese"					
Produção					
Anos	Índice	Valor da produção nominal	Valor da produção real	Variação valor da	Variação real
1920	0,668	685.320,765	685.320,765	100	100
1921	0,524	160.468,900	204.567,224	23	30
1922	0,541	762.127,480	941.037,258	111	137
1923	0,751	1.491.280,490	1.326.465,203	218	194
1924	0,713	1.622.080,647	1.519.705,291	237	222
1925	0,881	1.207.789,771	915.781,574	176	134
1926	0,817	636.240,849	520.206,716	93	76
1927	0,772	1.116.430,187	966.030,265	163	141
1928	0,851	1.215.680,400	954.259,115	177	139
1929	0,785	1.264.205,123	1.075.782,194	184	157
1930	0,649	1.237.926,431	1.274.167,729	181	186
1931	0,698	1.732.065,320	1.657.621,252	253	242
1932	0,698	1.736.083,141	1.661.466,387	253	242
1933	0,718	2.785.250,951	2.591.291,971	406	378
1934	0,754	3.618.871,864	3.206.109,291	528	468
1935	0,780	4.377.604,416	3.749.025,320	639	547
1936	0,834	4.538.665,248	3.635.285,834	662	530
1937	0,864	4.570.890,591	3.533.975,596	667	516

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

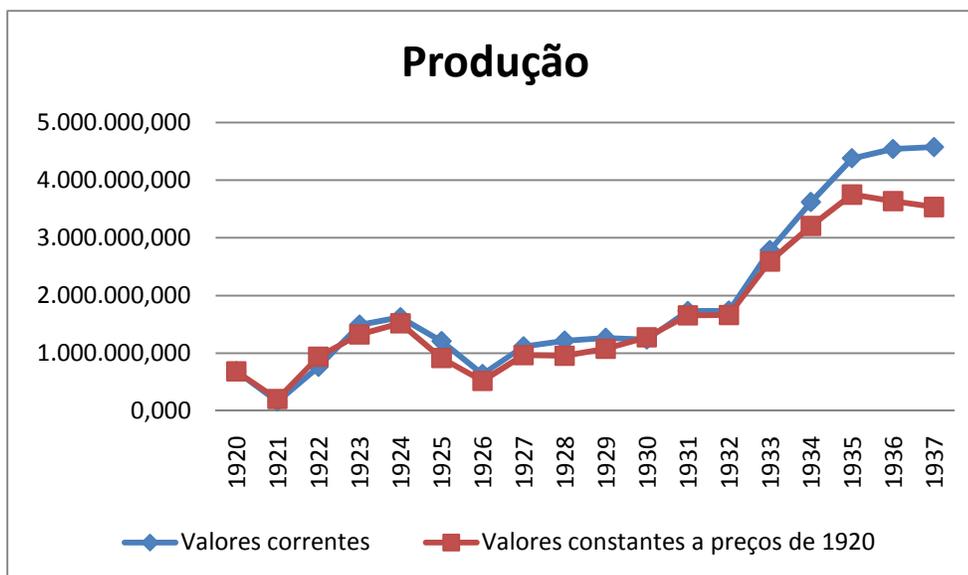
Nos meses que precederam os impactos da Crise de 1929 e da Grande Depressão, já em 1928, os relatórios apresentavam a insatisfação com a atual realidade da indústria, ainda por consequência da crise de 1925.

[...] foram ainda muito reduzidos os lucros que alcançamos nesse ano. Várias circunstâncias concorreram para tal. Entre elas, sobretudo, a de perdurar ainda a crise que desde 1925 vem atravessando o comércio e as indústrias. Temos trabalhado incansavelmente para adaptar nossas indústrias a este novo estado de coisas, cuja duração não se pode prever. Não foi possível ainda iniciar os trabalhos de nossa Usina, em Brumadinho, tendo mesmo, como medida de prudência, sido suspensos todos os trabalhos de instalação que vínhamos executando. Esperamos que os novos artigos que estamos agora fabricando, todos eles de grande aceitação, possamos, nos anos vindouros auferir melhores lucros na nossa indústria. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 27 de março de 1929).

Os valores da produção, no entanto, mantiveram-se elevados, mas, como se pode observar, a produção a partir de 1931 apresentou uma trajetória crescente de grandes proporções. Em 1931 o cenário apresentou-se diferenciado, o valor da produção com relação ao de 1928 foi 42% superior em termos nominais e 74% maior em termos reais. Isso permitiu a distribuição de dividendos, permanecendo, no entanto, suspensos os trabalhos iniciados na Usina “Souza Noschese”.

“É com grande prazer que vimos chamar vossa atenção para o desenvolvimento que tiveram nossos negócios ao ano transato, desenvolvimento esse que foi causa de sensível melhoria de nossa situação econômica.” (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de fevereiro de 1932).

Como se pode notar pela análise da produção para a indústria “Souza Noschese”, havia o esforço e a intenção de expansão dos negócios, da produção industrial para atender o mercado nacional. Existia também o esforço de investimento, verificado nos relatos (como será também visto na seção 4.1.2), que resultou no crescimento industrial da década de 1920, ainda mediante as crises de grandes proporções, que, finalmente, na década de 1930, pôde crescer e expandir-se nos moldes de um processo de industrialização.



**Gráfico 61:** Produção – “Souza Noschese”

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

A tendência do surto de prosperidade continuou em 1932, em termos do valor da produção, em crescente ascendência e a cada ano relatado com satisfação:

[...] podereis avaliar a extraordinária melhoria de nossa situação, melhoria mais considerável ainda se considerada a anormalidade da situação dentro da qual vem envolvendo os nossos negócios. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 26 de fevereiro de 1933).

[...] a procura de nossos produtos em todos os mercados consumidores do país, vem aumentando progressivamente, levando-nos, este fato a procurar desenvolver cada vez mais, nosso aparelhamento industrial. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 28 de fevereiro de 1935).

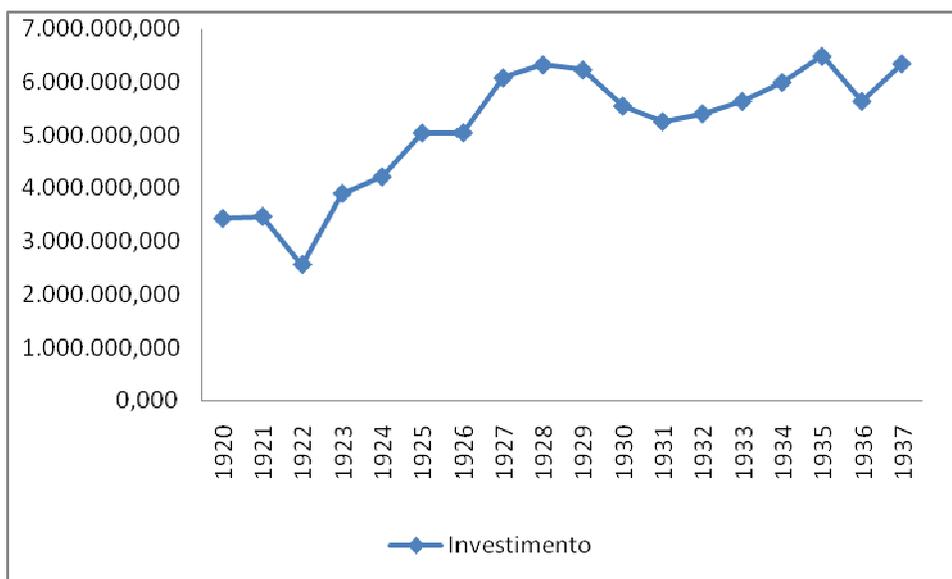
#### 4.4.2 Investimento e fontes de crescimento

Com relação aos investimentos, o ativo imobilizado da empresa era composto de imóveis, máquinas e acessórios e móveis e utensílios, assim como os estoques de matéria-prima, produtos em fabricação e acabados. As agências comerciais apresentavam valores correspondentes a um estoque de produtos acabados e móveis e utensílios, ou seja, o processo produtivo concentrava-se somente em São Paulo e as diferentes localidades funcionavam como pontos de extração de matéria-prima e distribuição de produtos manufaturados.

Os investimentos iniciados em 1923 com a aquisição de uma jazida de ferro e uma cachoeira em Minas Gerais e, em 1924, uma usina no município de Piratini, próximo de Pelotas (no estado do Rio Grande do Sul) permaneceram praticamente dez anos paralisados.

[...] já estão sendo atacados, como toda a regularidade, os serviços para a instalação da Usina “Souza Noschese”, estando também iniciadas as construções de várias casas para os operários. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 22 de março de 1925, p. 2.345).

Usina “Souza Noschese”: continuam ativamente os trabalhos de instalação dessa Usina. Esperamos que, dentro de alguns anos, estaremos aptos para iniciar os trabalhos de extração. Usina “São Cristovão”: uma extensa jazida de estanho que aos técnicos que lá estiveram para os estudos preliminares, afigura-se de notável vulto pela riqueza e qualidade do minério. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de março de 1926, p. 2.132).



**Gráfico 62:** Investimento – “Souza Noschese”

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Durante o ano de 1926, como mostra o incremento dos investimentos (gráfico 62), a produção pôde ser aumentada e os custos reduzidos por meio de instalação de novo aparelhamento industrial:

Se a crise nos acarretou, como a todo comércio e indústria graves prejuízos, trouxe-nos também benefícios, que só futuramente poderão ser devidamente avaliados. Entre esses figura, em primeiro plano, o de ter concorrido, como incentivo poderoso que foi, para melhoria do nosso aparelhamento industrial, graças a qual a nossa produção pode ser aumentada consideravelmente, e os custos de fabricação dos nossos artigos foram grandemente reduzidos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 19 de fevereiro de 1927, p. 1.622).

Deveis notar, porém, que nos encaminhamos definitivamente no ramo que as indústrias modernas procuram tomar: o da grande produção e do aproveitamento máximo da matéria-prima, visando a obtenção de um custo mínimo que permita ao industrial vender seus produtos por preço reduzido, incrementando assim as vendas e evitando o aparecimento de novos concorrentes.

Assim, embora tivessem surgido oportunidades para se melhorarem os preços de alguns de nossos produtos – delas não quisemos aproveitar, convictos de que, qualquer majoração de preços poderia ser contraproducente, não só pelos embargos que poderia acarretar a difusão dos artigos, como também pelo estímulo que poderia dar ao aparecimento de novos concorrentes. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 15 de março de 1928, p. 2.818).

Em 1924 a necessidade de expansão física da indústria foi também aparente:

Com o grande desenvolvimento das nossas indústrias, tornara-se demasiado acanhado o espaço ocupado pela nossa Fábrica, o que nos obrigou a adquirir diversos prédios vizinhos, importando essas aquisições em um total de rs. 80.522\$000. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 22 de março de 1925, p. 2.345).

Na tabela 38 é possível avaliar as variações de cada conjunto, ativo imobilizado e estoques, tendo como base de comparação o comportamento total. A queda dos estoques até 1931 trata-se da utilização de produtos em estoque nas vendas. A queda final do ativo imobilizado refere-se à paralisação dos investimentos aliado à depreciação que corroía o valor dos ativos já existentes. Nota-se, observando-se os valores separados de cada composto do ativo imobilizado, uma queda mais substancial em termos de imóveis seguido por máquinas e acessórios.

As reduções de estoques de artefatos acabados e matéria-prima funcionaram como modo eficaz de minorar os efeitos da crise, pois estavam sujeitos a bruscas alterações de valor num período de instabilidade.

Já os posteriores acréscimos (pós-crise: 1934 em diante) de estoques estão relacionados a aumentos da demanda dos produtos da empresa:

Notareis sensível aumento em nossos estoques, aumento a que fomos levados também por essa necessidade de corresponder a grande procura que vem tendo nossos produtos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 28 de fevereiro de 1935).

**Tabela 38:** Ativo imobilizado e estoques – “Souza Noschese”

Ativo Imobilizado + Estoques								
	Imóveis	Máquinas	Móveis e utensílios	Matéria Prima	Artefatos em fabricação	Manufaturados	Estoques (Total)	Total
1920	627.000,00	300.000,00	10.437,80	0,00	0,00	2.489.701,69	2.489.701,687	3.427.139,487
1921	691.097,05	307.765,92	38.970,46	813.598,71	11.202,78	1.601.862,31	2.426.663,800	3.464.497,230
1922	888.875,62	568.464,81	33.602,50	519.103,85	178.092,42	368.331,34	1.065.527,610	2.556.470,540
1923	998.603,01	734.000,00	43.000,00	1.294.516,36	264.089,09	565.299,14	2.123.904,590	3.899.507,600
1924	1.352.058,33	883.321,67	46.500,00	1.494.868,34	356.196,57	81.261,27	1.932.326,175	4.214.206,171
1925	1.890.322,38	836.042,17	53.899,33	1.152.042,82	363.210,05	747.900,65	2.263.153,522	5.043.417,398
1926	2.120.824,37	977.966,22	61.536,86	930.592,87	308.026,77	648.087,36	1.886.707,003	5.047.034,447
1927	2.191.439,35	1.149.706,29	63.964,66	1.343.045,61	350.171,18	984.123,45	2.677.340,242	6.082.450,549
1928	2.298.904,357	1.459.151,776	77.047,770	1.086.495,100	488.754,160	919.726,644	2.494.975,904	6.330.079,807
1929	2.314.167,666	1.562.886,594	92.755,840	745.308,684	274.104,201	1.245.206,705	2.264.619,590	6.234.429,690
1930	2.370.096,666	1.593.349,394	89.089,570	532.750,000	194.130,200	770.680,600	1.497.560,800	5.550.096,430
1931	2.385.148,466	1.396.423,494	97.750,670	391.580,540	255.266,100	731.746,800	1.378.593,440	5.257.916,070
1932	2.412.386,366	1.400.931,394	78.152,870	567.780,408	322.012,916	624.550,286	1.514.343,610	5.405.814,240
1933	2.214.435,974	1.189.941,694	71.669,600	926.993,200	327.587,200	908.911,943	2.163.492,343	5.639.539,611
1934	1.528.663,763	974.803,900	74.735,700	1.655.156,223	361.204,622	1.404.248,706	3.420.609,551	5.998.812,914
1935	926.663,763	668.284,022	62.356,560	2.709.379,028	416.188,454	1.708.399,993	4.833.967,475	6.491.271,820
1936	415.270,938	453.335,544	50.685,248	2.273.689,331	533.162,073	1.915.016,901	4.721.868,305	5.641.160,035
1937	415.270,938	530.076,205	40.548,198	2.798.308,580	271.156,672	2.295.913,294	5.365.378,546	6.351.273,887

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

Como vereis pelo próprio balanço, comparando-o com o do ano de 1928, continuam paralisadas as obras da Usina de Brumadinho e os estudos da Jazida S. Cristóvão. Aguardamos melhor oportunidade para prosseguir na execução daquelas obras e para terminar os estudos iniciados, que estavam sendo promissores. A filial de Santos, instalada em princípios do ano, apesar da situação anormal que atravessa aquela praça tem dado resultados que fazem esperar que corresponderá perfeitamente a nossa expectativa. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 27 de março de 1930).

A queda do valor do ativo imobilizado ao longo do tempo demonstra a influência negativa das paralisações em novos investimentos, assim como a depreciação de 10% ao ano sobre seu valor.

Em 1931, em meio à crise:

[...] continuam suspensos os trabalhos que iniciáramos na Usina “Souza Noschese”. Não é, por certo, ainda oportuno desviarem capitais de nossa indústria, para invertê-los em empreendimentos que não são prontamente remuneráveis. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de fevereiro de 1932).

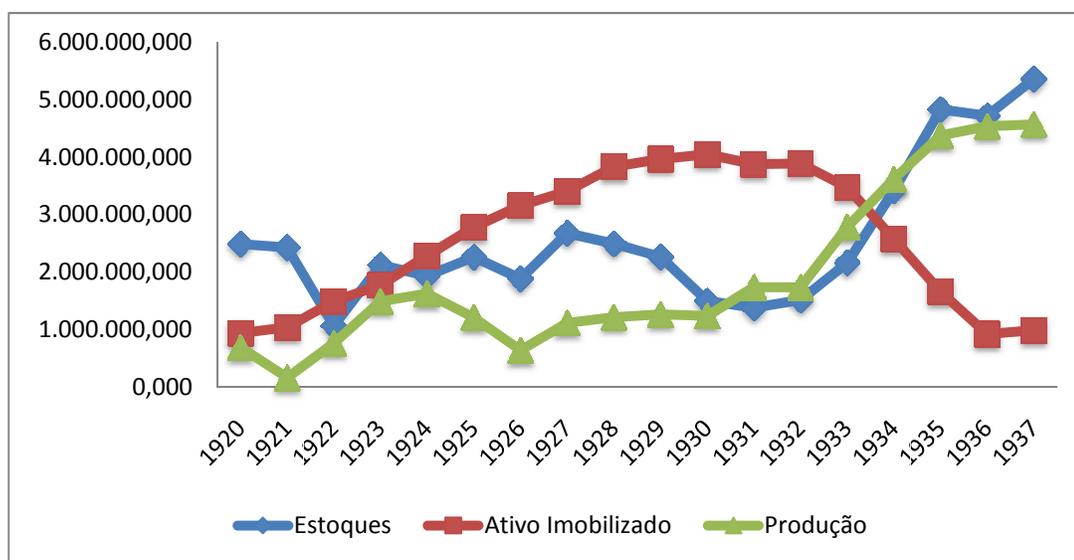
No entanto, a partir de 1933, o acúmulo de reservas, fruto da recuperação iniciada a partir de 1931 dos negócios da empresa, permitiu que os investimentos fossem retomados, não somente como forma de expansão, mas, conforme se nota no trecho do relatório transcrito a seguir, pela necessidade de reforma de antigas instalações.

As necessidades de nossa indústria, de par com o estado pouco satisfatório em que se encontrava a parte antiga do prédio de nossa fábrica, impunham-nos a urgência da construção de novas instalações e a reforma das antigas. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 20 de fevereiro de 1934).

O incremento no capital social da empresa só veio a se concretizar em 1937, deliberada pela assembleia extraordinária em dezembro de 1924. Em meio às circunstâncias econômicas críticas, julgou-se inoportuna a elevação do capital, situação que perdurou até 1937.

[...] fazendo-se sentir cada vez mais, a insuficiência do capital de 2.000:000\$000 diante do vulto de negócios da sociedade, principalmente tendo em vista a necessidade do desenvolvimento da exploração da jazida de ferro, de Brumadinho, foi efetivado o aumento para 4.000:000\$000 daquele capital, tendo sido aumento subscrito integralmente por antigos acionistas da Sociedade. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 11 de fevereiro de 1938).

No entanto, pela análise dos indicadores da firma “Souza Noschese”, pode-se observar o movimento que indica um crescimento e investimento industrial durante toda a década de 1920, tendo os anos 30 desfrutado, posteriormente aos impactos negativos da crise, de uma situação em que a produção industrial pôde deslanchar.



**Gráfico 63:** Produção e investimento – “Souza Noschese”

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

O que se pode concluir, por meio dessa evidência empírica, é que a indústria já vinha se desenvolvendo e crescendo durante a década de 1920 e o choque da Grande Depressão só veio a acelerar o processo, permitindo que a indústria tomasse o seu lugar prioritário como determinante da renda na economia.

### 4.4.3 Financiamento

Nota-se uma maior organização em termos de gerenciamento de contas para a “Souza Noschese” se comparada à grande maioria das outras empresas da época<sup>133</sup>. Durante o período estudado (décadas de 1920 e 1930), a distribuição dos lucros auferidos em fundos e a constante preocupação tanto em garantir quantias necessárias a novos investimentos quanto em reduzir a parcela de dívidas era clara:

É com satisfação que temos a notar a continuação da vantajosa situação financeira que, desde o ano de 1922, vimos mantendo. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 22 de março de 1925, p. 2.345).

[...] apesar das dificuldades correntes da falta de numerário, foi por nós sempre mantida a mais rigorosa pontualidade nos pagamentos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de Março de 1926, p. 2.132).

Fazendo uso, não só dos lucros desse exercício, como também de parcelas que anteriormente haviam sido reeditadas a lucros, e que vinha figurado como lucros suspensos, levamos a fundo de reserva a importância de 300.000\$000, elevando assim essa conta a 2.100:000\$000. Sensível redução também teve a parcela de títulos a pagar que de 1.414:286\$780 – com que figurou no balanço de 1930 – passou a 964:994\$450, no balanço atual. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de fevereiro de 1932).

---

<sup>133</sup> Aquelas com as quais houve contato durante a pesquisa.

**Tabela 39:** Financiamento – “Souza Noschese”

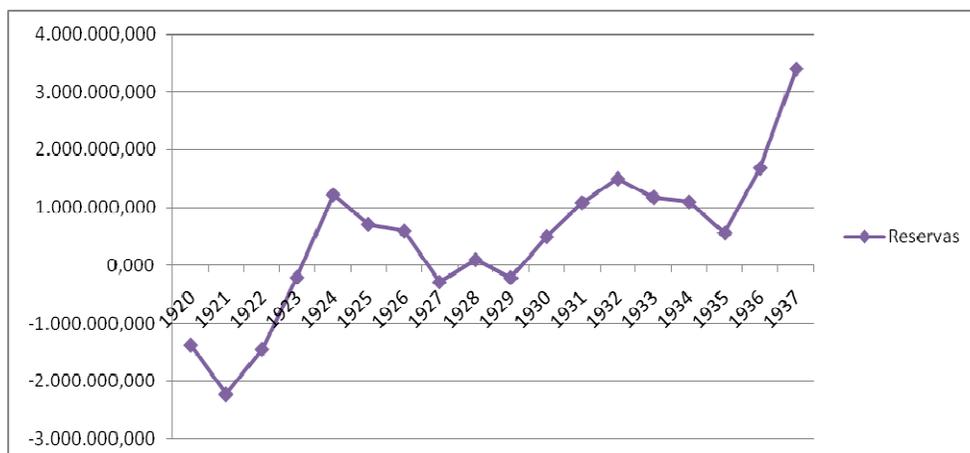
Sociedade Anônima Comércio e Indústria "Souza Noschese"						
Anos	Saldo de lucros e perdas acumulado	Dívidas	Crédito	Reservas	Variação anual de reservas	
					Valor Absoluto	Variação
1920	72.234,000	2.206.325,020	760.497,180	-1.373.593,840	-848.461,000	-62%
1921	29.689,990	2.831.320,210	579.575,380	-2.222.054,840	774.282,230	35%
1922	318.492,210	2.018.615,570	252.350,750	-1.447.772,610	1.243.515,030	86%
1923	972.940,150	2.322.555,670	1.145.357,940	-204.257,580	1.427.665,672	699%
1924	1.681.600,877	1.982.364,965	1.524.172,180	1.223.408,092	-511.853,272	-42%
1925	1.804.639,336	2.028.632,171	935.547,655	711.554,820	-114.066,319	-16%
1926	1.802.100,004	2.161.814,346	957.202,843	597.488,501	-882.768,758	-148%
1927	1.865.820,456	3.324.752,139	1.173.651,426	-285.280,257	386.452,069	135%
1928	1.871.900,000	2.817.436,061	1.046.707,873	101.171,812	-311.368,868	-308%
1929	1.995.152,432	3.376.013,521	1.170.664,033	-210.197,056	711.308,460	338%
1930	2.065.368,402	3.474.287,626	1.910.030,628	501.111,404	585.709,418	117%
1931	2.142.113,241	3.058.030,977	2.002.738,558	1.086.820,822	410.807,892	38%
1932	2.304.032,037	2.958.832,454	2.152.429,131	1.497.628,714	-321.181,470	-21%
1933	2.302.465,869	4.027.176,732	2.901.158,107	1.176.447,244	-77.567,262	-7%
1934	2.300.315,187	4.485.392,155	3.283.956,950	1.098.879,982	-534.076,652	-49%
1935	2.308.369,261	5.903.920,275	4.160.354,344	564.803,330	1.116.481,411	198%
1936	2.370.133,972	4.424.232,270	3.735.383,039	1.681.284,741	1.714.428,280	102%
1937	3.134.438,303	2.998.970,368	3.260.245,086	3.395.713,021	-	-

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

Nota: Ver Anexo B.

A empresa apresentou uma estruturação financeira saudável, apesar dos negócios, durante parte do período, terem estado aquém do desejado. As reservas mantiveram-se a maior parte do tempo positivas e foram contabilizadas como a soma do saldo de lucros e perdas acumulado mais os valores em empréstimo, fontes de créditos e obrigações a pagar, subtraídos os valores credores.

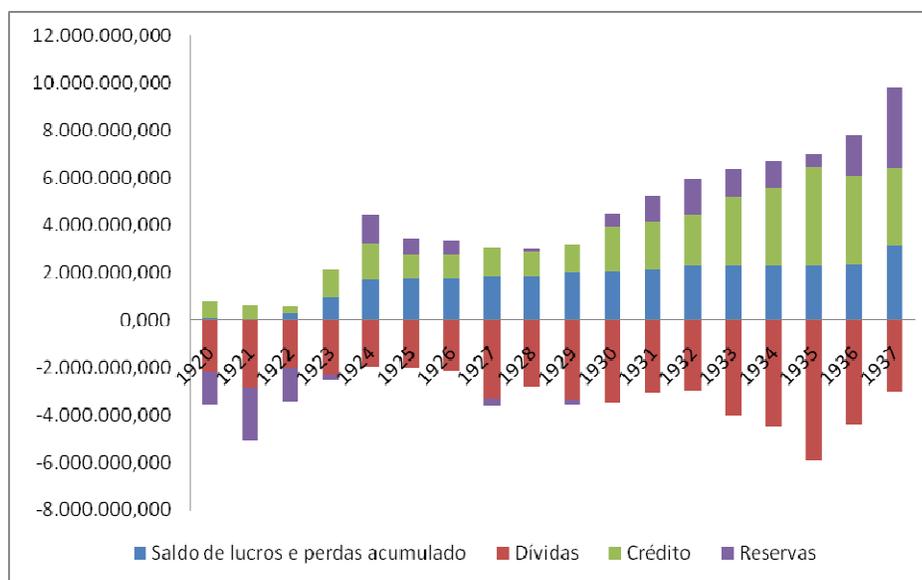


**Gráfico 64:** Reservas – “Souza Noschese”

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

O saldo de lucros e perdas somado ao crédito foi na maioria dos anos superior às obrigações a pagar; portanto, exceto para os anos de 1920, 1921, 1922, 1927 e 1929, as reservas foram positivas.



**Gráfico 65:** Financiamento – “Souza Noschese”

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

Somente em 1929 e 1930 dividendos não foram distribuídos, e, de acordo com o resultado de cada ano, é que a empresa decidia a porcentagem de dividendos a ser distribuída. Em

1931 retomou-se o pagamento de dividendos com cautela, correspondente a apenas 5%; para os anos posteriores, sempre a parcela de 10%.

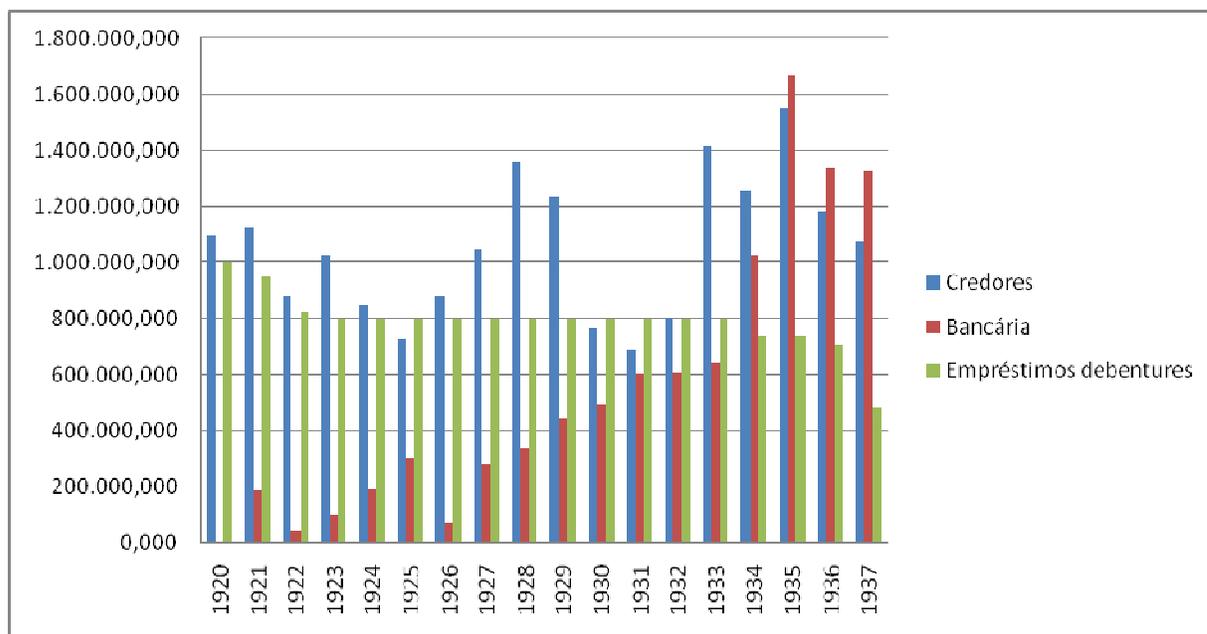
Mau grado as perturbações do mercado, foi bastante animador o movimento do exercício, [...] julgamos, entretanto, conveniente continuar a adotar a prática de não distribuir dividendos superiores a 10% – dando razoável retribuição ao capital empregado, ficamos em condições de aumentar nossas reservas, de maneira a fortalecer, ainda mais, a estrutura econômica de nosso estabelecimento. Seguindo a orientação que já nos traçáramos anteriormente, aplicamos parte do lucro na amortização das parcelas de capital imobilizado, que constam do ativo de nosso balanço. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 3 de março de 1936).

Grande parte dos lucros obtidos era transferida para fundos de reserva, que variavam de acordo com as necessidades. Um exemplo claro surgiu no balanço contábil de 1936 e de 1937 por constar um fundo para substituição de instalações. Pode-se supor, portanto, que a preocupação em investir era vigente, assim como a coordenação dos recursos para promover o crescimento.

Uma visão mais clara de como eram gerenciados os empréstimos, as reservas e as dívidas pode ser identificada no relatório referente ao balanço do ano de 1936:

Os lucros foram, como já vínhamos fazendo, em vários exercícios, aplicados em grande parte na amortização dos valores imobilizados do ativo. São reservas que se tornam indispensáveis, principalmente em nosso país e nesta época de transições econômicas bruscas e inesperadas. O empréstimo por debêntures reduziu-se de 1.000:000\$000 (mil contos de réis) a pouco mais de 700:000\$000 (setecentos contos de réis). Esperamos reduzi-lo ainda mais acentuadamente no corrente ano (1937). (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 20 de fevereiro de 1937.)

O gráfico 66 permite ver a participação de cada componente de fornecimento de crédito. É possível notar que a rede bancária teve relativa importância e papel de destaque especialmente pós-35.



**Gráfico 66:** Fontes de crédito – Souza Noschese

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: 1) Valores nominais. 2) Ver anexo B.

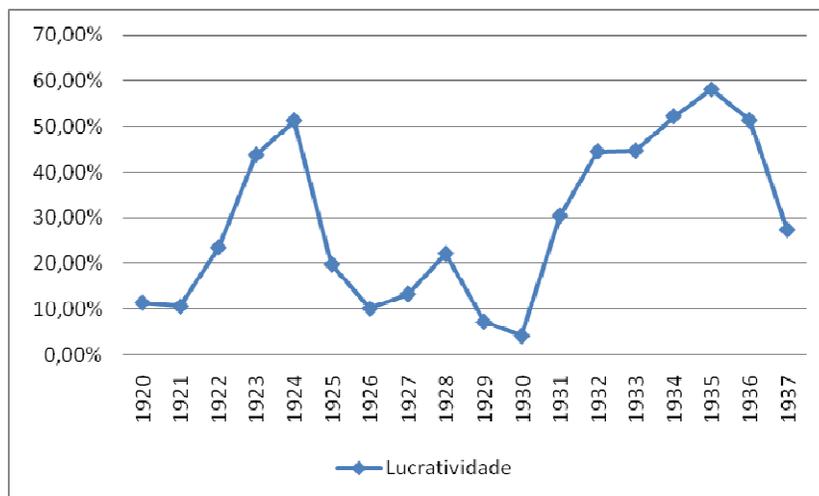
O valor relatado no balanço referente ao ano de 1936 da redução do valor do empréstimo por debêntures não condiz com o dado demonstrado no registro para o ano anterior no valor de mil contos de réis, pois este valor se trata da parcela inicial do empréstimo contraído anteriormente ao ano de 192, e que até esse ano já havia sido em parte amortizado.

[...] como havíamos previsto em nosso relatório de 1936, durante o exercício de 1937 foi amortizado mais uma considerável parcela desse empréstimo, que se acha agora reduzido a 485:500\$000, importância que será amortizada integralmente até 1940, vencimento do empréstimo de 1.000:000\$000. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 11 de fevereiro de 1938).

Ao tratar da questão do financiamento, essa empresa se diferencia da maioria das empresas da época por apresentar em seus balanços dados referentes à utilização de bancos como mediadores de transações de recebimento e pagamento de contas. Outro aspecto está relacionado com a conta empréstimos por debêntures, não tão comum em outros casos.

#### 4.4.4 Lucratividade

A queda brusca da lucratividade provinda da crise em meados da década de 1920 é notória, assim como os impactos da Crise de 1929 e da Grande Depressão quando a recuperação apenas começara.



**Gráfico 67:** Índice de lucratividade – Souza Noschese

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores nominais.

A crise de energia elétrica que tantos embaraços acarretou às indústrias de São Paulo, e a crise econômica que atravessa todo o País, foram as causas que determinaram a brusca interrupção da marcha ascensional que vinham seguindo os nossos lucros, e do considerável declínio que teve, nesse ano de 1925 a sua curva representativa. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 de março de 1926, p. 2.132).

Como ides verificar, não foram vultosos os lucros obtidos: – E pouco exerceram a importância que distribuímos como dividendos, à razão de 10%. Distribuição esta que até a presente data nunca deixamos de fazer, desde a Constituição da Sociedade. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, 15 de março de 1928, p. 2.818).

Apesar desses momentos de pouca lucratividade, o impulso que esse índice obteve desde o início da década de 1930 foi enorme. O processo de recuperação dos lucros acompanhou uma elevação da produção, ou seja, venda dos produtos da empresa, conforme visto na seção que analisou os valores de produção.

**Tabela 40:** Lucratividade – “Souza Noschese”

Sociedade Anônima Comércio e Indústria "Souza Noschese"			
Lucratividade			
Anos	Capital Nominal	Saldo de lucros e perdas do ano	Índice de lucratividade
1920	2.000.000,000	227.890,000	11,39%
1921	2.000.000,000	211.893,660	10,59%
1922	2.000.000,000	469.226,090	23,46%
1923	2.000.000,000	874.997,940	43,75%
1924	2.000.000,000	1.024.334,491	51,22%
1925	2.000.000,000	395.115,182	19,76%
1926	2.000.000,000	202.100,004	10,11%
1927	2.000.000,000	265.820,456	13,29%
1928	2.000.000,000	441.920,000	22,10%
1929	2.000.000,000	144.686,250	7,23%
1930	2.000.000,000	82.471,500	4,12%
1931	2.000.000,000	607.482,850	30,37%
1932	2.000.000,000	889.426,300	44,47%
1933	2.000.000,000	892.568,630	44,63%
1934	2.000.000,000	1.042.692,950	52,13%
1935	2.000.000,000	1.160.323,850	58,02%
1936	2.000.000,000	1.025.445,796	51,27%
1937	4.000.000,000	1.093.247,377	27,33%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Notas: Valores nominais.

A análise dos balanços da Sociedade Anônima “Souza Noschese”, indústria de produtos de ferro esmaltado, permitiu a identificação de algumas características que mostram a velocidade da diversificação e do crescimento do setor metalúrgico no parque industrial paulista da época.

Primeiro cabe ressaltar a própria diversificação produtiva interna da firma, atuando não somente na produção como também na atividade de extração e comercialização, ultrapassando a barreira do estado de São Paulo. Segundo, a preocupação eminente quanto à capacidade de realização de novos investimentos *pari passu* com o objetivo de tornar a indústria mais lucrativa, por exemplo, o incremento do capital social da empresa.

Não menos importante foi a utilização da rede bancária como mediadora das cobranças e pagamentos de títulos, aspecto relativamente novo, tanto em comparação às outras

empresas da época quanto à própria característica do setor metalúrgico como incipiente diante do grande parque industrial de São Paulo nas décadas de 1920 e 1930.

Finalmente, mais uma vez os dados até aqui apresentados mostram que, como o relativo consenso na literatura abordada no que toca a periodização da atividade industrial, 1930 é um marco divisório para a transição de uma etapa de crescimento industrial para o processo de industrialização propriamente dita. Sob a ótica da presente tese, é inegável que a indústria já vinha crescendo e se diversificando durante a década de 1920, mas foi somente a partir dos anos 30 que o padrão de acumulação de capital no país se alterou.

As tendências analisadas por meio dos índices desenvolvidos para uso dos dados presentes nos balanços patrimoniais das empresas ativas nas décadas de 1920 e 1930 mostraram que, inegavelmente, considerando as possíveis fragilidades dos dados, 1930 é um marco divisório de tendência de crescimento – a transição de uma etapa de crescimento industrial à outra.

Praticamente todos os índices mostrados apontam para essa inversão de tendência, inclusive no que se refere a uma posição mais fortalecida da indústria, dado que sua “independência” a partir de então, do setor exportador, refletiu-se em crescimento melhor amparado e menos suscetível às oscilações do setor agrário exportador.

#### **4.5 Dados adicionais e considerações finais**

Com a análise dos balanços contábeis das empresas, foi possível apresentar, por meio da observação da realidade, aquilo que se considera como a revisão da polêmica acerca das teses sobre a industrialização no Brasil, principalmente no que diz respeito às décadas de 1920 e 1930.

Como se pôde notar, todas as empresas, sejam do setor têxtil ou do metalúrgico, sofreram os impactos da Crise de 1929 e da Grande Depressão. Anteriormente a esse, período a preocupação em investimento e ampliação dos negócios era prioridade da empresa “Souza Noschese”, produtora de artigos de ferro esmaltado para uso doméstico. A situação mais crítica era a da Fábrica de Tecidos Labor, embora seu volume de vendas e produção fosse muito superior ao das empresas do setor metalúrgico aqui analisadas.

O financiamento das empresas era praticamente de fundo familiar, cujos acionistas principais eram também os principais contribuintes na questão creditícia, assim como recebedores

em primeira instância dos lucros por elas auferidos. O caso da Metalúrgica Fracalanza foi o mais interessante ao se verificar uma diferenciação de credores e acionistas da “Casa Fracalanza” (empresa do grupo familiar) e dos credores comuns.

A análise da Mac Hardy, produtora de máquinas e equipamentos para a agricultura, foi de grande utilidade para verificar a trajetória dos índices de desenvolvimento desta, relacionado ao movimento principalmente do café e de outros produtos agrícolas, nos períodos pré e posterior à Crise de 1929 e à Grande Depressão.

Mais importante ainda foi a apresentação de dados empíricos sobre as empresas individuais para dar embasamento à teoria de que a indústria no Brasil, e principalmente no estado de São Paulo, em 1920 já atingia um grau de desenvolvimento que possibilitava a produção de produtos básicos de consumo não durável, assim como já uma incipiente, porém relevante, estrutura de bens metalúrgicos, inclusive máquinas e equipamentos, que viria a desenvolver-se com maior robustez durante a década de 1930, ou seja, em resposta a uma crise e incapacidade do setor importador, somadas à necessidade de suprir internamente o setor industrial e produtivo diversificado.

Com a diminuição das importações resultante da Crise de 1929 e da Grande Depressão, as importações de máquinas e equipamentos sofreram uma redução, como se podemos verificar na tabela 41:

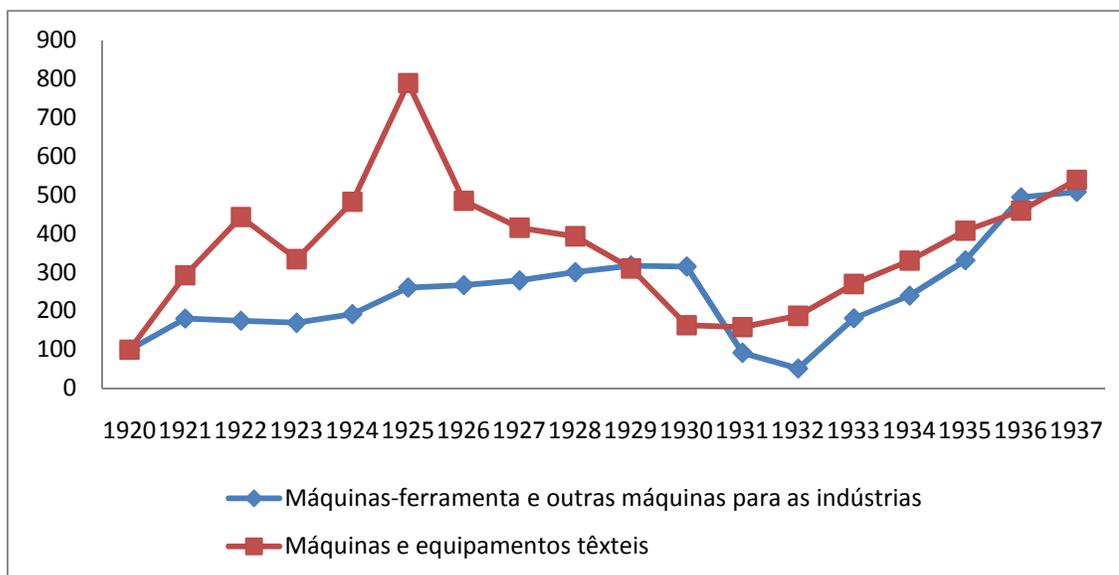
**Tabela 41:** Exportações de maquinaria industrial para o Brasil provenientes da Grã-Bretanha, dos Estados Unidos, da Alemanha e da França – 1920-1937 (libras esterlinas, preços de 1913)

Anos	Máquinas-ferramenta e outras máquinas para as indústrias	Índice 100=1920	Máquinas e equipamentos têxteis	Índice 100=1920
1920	60.369	100	131.674	100
1921	108.955	180	385.041	292
1922	105.449	175	583.579	443
1923	102.293	169	439.932	334
1924	115.748	192	634.953	482
1925	157.402	261	1.039.711	790
1926	161.075	267	638.609	485
1927	168.433	279	546.863	415
1928	181.367	300	517.749	393
1929	191.679	318	408.474	310
1930	190.191	315	215.078	163
1931	55.461	92	208.576	158
1932	30.989	51	246.965	188
1933	109.437	181	355.360	270
1934	144.777	240	435.122	330
1935	199.957	331	536.892	408
1936	298.125	494	605.101	460
1937	306.673	508	709.731	539

Fonte: SUZIGAN, 1989, p. 380-382. Adaptação.

A primeira informação que se pode auferir dessa tabela é o crescimento das exportações de maquinaria para o Brasil até 1929, fluxo interrompido entre 1930 e 1933, quando, nesse último ano, voltaram a crescer as entradas de máquinas industriais no país.

Os dados são condizentes com o período de paralisação das importações durante os tempos mais críticos do reflexo da crise de 1930.



**Gráfico 68:** Exportações de maquinaria industrial para o Brasil provenientes da Grã-Bretanha, dos Estados Unidos, da Alemanha e da França – 1920-1937 (libras esterlinas, preços de 1913)

Fonte: SUZIGAN, 1989, p. 380-382. Adaptação.

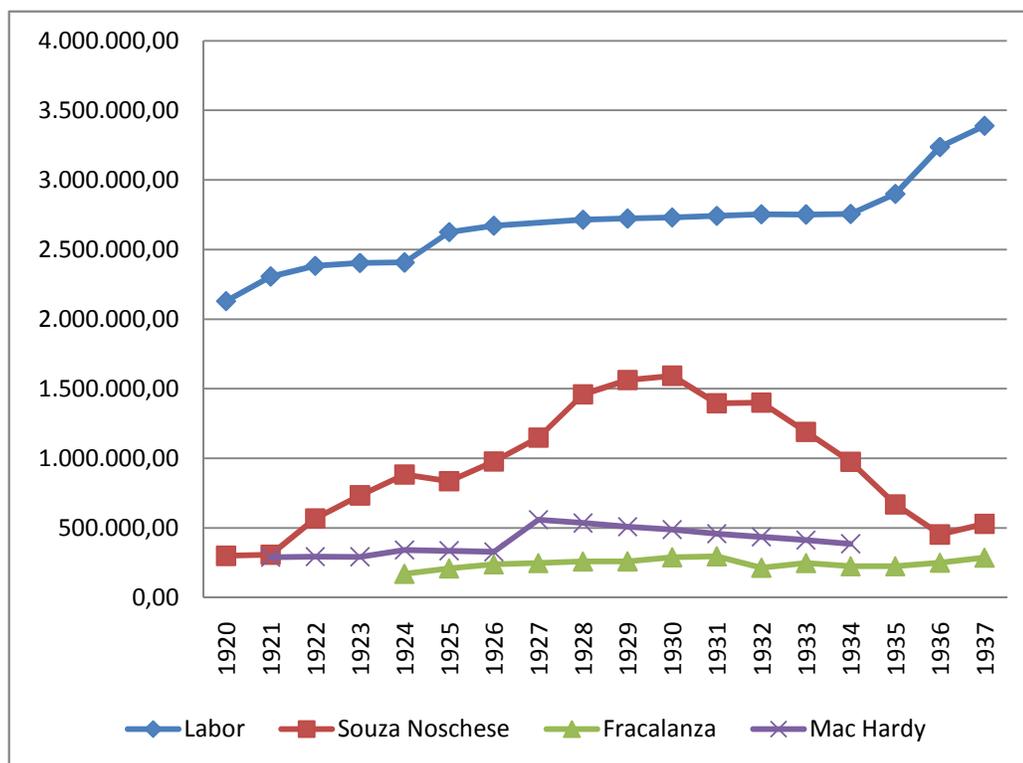
As exportações de máquinas e equipamentos têxteis foram superiores ao de máquinas-ferramentas e outras máquinas para a indústria. O setor têxtil já vinha se desenvolvendo muito anteriormente que o setor metalúrgico e de bens de capital; por tal motivo, a trajetória das exportações para a maquinaria desses setores foi menos acentuada para o período referente à década de 1920.

Quando se observam os valores apresentados nos balanços contábeis, das empresas aqui analisadas, com respeito à maquinaria utilizada, nota-se novamente a superioridade do setor têxtil em relação às demais. A empresa Labor, apesar de ser uma empresa têxtil de médio porte, tinha investido em máquinas um valor bem superior às do setor metalúrgico.

A intenção de crescimento e expansão da empresa “Souza Noschese” é verificada por meio da análise desses valores. Conforme já apresentado, era prioridade da organização a ampliação da produção e dos negócios; o que não colaborou foi a eclosão da crise, que teve impactos fortes contra a continuidade da expansão planejada.

A Metalúrgica Fracalanza aparentemente manteve-se mais estável com relação a todos os índices de análise, assim como incremento de maquinaria. O que se pode auferir dos dados é que os produtos por ela fabricados não demandavam uma renovação frequente de tecnologia. Não se pensava em diversificação da produção, assim como os negócios não eram tão

otimistas com relação a um aumento considerável de vendas que demandasse um incremento maior de máquinas para a produção.



**Gráfico 69:** Máquinas – Labor, “Souza Noschese”, Fracalanza e Mac Hardy

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: 1) Valores nominais. 2) Ver Anexo B.

A indústria Mac Hardy não incrementou muito seu setor de máquinas e equipamentos durante a década de 1920, exceto um incremento maior verificado entre 1926 e 1927. Aparentemente a empresa permaneceu utilizando o maquinário de anos de aquisição, dado que sua data de fundação é de 1875 e os valores dessas máquinas deviam sofrer a devida depreciação ao longo do tempo.

Como a Mac Hardy era uma empresa do setor de bens de capital, produtora principalmente de máquinas para lavoura, é de se supor que seu crescimento nas décadas de 1920 e 1930 não fosse mesmo tão significativo quanto o dos outros setores.

Em linhas gerais, o problema enfrentado pela expansão da indústria paulista de bens de consumo corrente durante a década de 1920 foi, de um lado, que a acumulação de reservas financeiras durante a guerra pelas empresas industriais forçou um decisivo aumento do nível de

inversão, no que se expandiu consideravelmente a capacidade produtiva instalada dessa indústria. Isso, evidentemente, passava a exigir uma expansão equivalente do mercado para que aquela ampliação potencial pudesse se transformar em aumento efetivo da produção. Entretanto essa compatibilização não se realizou plenamente. Ao mesmo tempo que a eliminação dos entraves às importações permitia notável aumento da entrada de novos equipamentos, propiciava também grande expansão das importações de bens de consumo. Esses fatos ocorreram tanto entre 1919 e 1920 quanto, e mais especificamente, durante a valorização cambial de 1924-1926<sup>134</sup>. Se, no primeiro desses períodos, a expansão da capacidade produtiva não pôde se transformar, em parte, na expansão efetiva da produção, implicando, portanto, um aumento da competição entre as empresas industriais, no segundo a valorização cambial precipitou para baixo os preços dos bens importados. Esse fato, associado à deterioração que a inflação vinha causando às tarifas de importação, acarretava maior rebaixamento do preço; com isso, a competição tendia a se agravar.

Dessa maneira, os dados aqui corroboram para a situação de que, a partir do final da Primeira Guerra e, principalmente, no correr da década de 1920, não obstante a indústria de transformação depender ainda em grande parte da indução do setor exportador, o padrão de desenvolvimento industrial tornou-se mais complexo. Com efeito, isso pode ser explicado pelo fato de que durante a guerra a escassez de matérias-primas e insumos básicos, incluindo maquinaria e equipamento, tornou claro que a produção industrial interna teria de ser diversificada para abranger esses produtos.

A experiência acumulada durante a Primeira Guerra, principalmente pelas oficinas mecânicas que se dedicaram à reparação ou mesmo à construção de peças e de equipamentos simples, poderia ter frutificado muito mais na década de 1920. Após o período de restrição quase que absoluta daquele fluxo de importações, a economia passou a contar com uma ampla retomada dessas, o que, em parte se constituiu em barreiras à instalação de indústrias produtoras desses mesmos bens.

Os investimentos realizados na indústria paulista, nesse período, estavam destinados a cumprir papel importante de aumento da autonomia desse parque industrial, mormente durante a

---

<sup>134</sup> Os resultados obtidos das análises dos índices para a empresa de tecidos de algodão Labor refletem exatamente, tanto em seus valores quanto nos relatos que acompanhavam os balanços empresariais, essa situação.

depressão dos anos 30, quando, diante de nova e mais profunda restrição da capacidade para importar, contariam a seu favor com ampla reserva de mercado que lhes garantiria um acentuado crescimento diversificado.

Dessa forma, pode-se afirmar que a década de 1920 estimulou uma maior diversificação da estrutura industrial, mesmo que ainda estivesse atrelada à expansão do setor exportador. Dito isso, os investimentos industriais se expandiram em direção ao ramo de *bens intermediários* – notadamente cimento, aço, papel e celulose, borracha e derivados, química –, além de setores vinculados ao ramo de *bens de capital*, tais como maquinaria e equipamentos.

Assim, por meio de tal diagnóstico, pensa-se ser lícito caracterizar a atividade industrial no período descrito como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. As bases da dinâmica da atividade industrial se diversificaram, criando e recebendo os efeitos multiplicadores tanto do setor exportador quanto da urbanização em curso. Foi escudada na divisão social do trabalho e estimuladora da predominância do trabalho assalariado, pelo menos nos núcleos urbanos.

Todavia, tal processo encontrava-se limitado. As razões para esse limite eram justamente os fatores apontados pelo conceito de *capitalismo tardio*: barreiras tecnológicas, financeiras e de escala de mercado para instalar simultaneamente ramos produtores de bens de produção mais pesados; dependência de demanda externa ao setor industrial, parcialmente atendida por importações; relações de produção no campo com vários traços pré-capitalistas; mercado nacional não integrado; formação incipiente do Estado burguês.

Concluindo, a Primeira Guerra Mundial acelerou o processo de diversificação ao tornar evidente a necessidade de variar a estrutura da produção industrial. Essa diversificação intensificou-se a partir da década de 1920, em parte estimulada por incentivos e subsídios governamentais. Com a crise do setor exportador e a Grande Depressão dos anos 30, a ligação entre a expansão do setor de exportação e o crescimento industrial foi rompida, embora o setor industrial permanecesse dependente do setor exportador quanto à geração de capacidade para importar as máquinas e os equipamentos necessários aos investimentos industriais e insumos para a produção industrial. Iniciou-se, assim, a partir da década de 1930, um processo de industrialização substitutiva de importações, o qual acelerou a diversificação da estrutura industrial.

## CONCLUSÃO

A tese teve por objetivo buscar dados que contornassem a inexistência de um Censo Industrial em 1930 e usá-los para apoiar uma avaliação das interpretações sobre a evolução da indústria paulista no período. Crê-se que os dados coletados apresentam evidências empíricas importantes sobre o desenvolvimento industrial das décadas de 1920 e 1930. Segue-se uma apresentação conclusiva acerca dos resultados apresentados ao longo deste estudo.

A Primeira Guerra Mundial, ao provocar forte contração das importações, proporcionou notável estímulo para que a indústria paulista desse vazão a seu excesso de capacidade produtiva, exportando parte de sua produção industrial para o resto do país. Isso devido ao fato de, a partir dos anos 20, a indústria de São Paulo apresentar dinâmica de crescimento à frente de sua demanda específica, ou seja, restrita ao espaço físico da região do estado paulista. Pode-se notar evidência empírica para tal acontecimento nos balanços da empresa Souza Noschese, que, fora do estado, possuía pontos de comercialização próprios em Curitiba e Rio de Janeiro.

Entretanto, a sobreinversão não encontraria evento similar que pudesse evitar a crise de superprodução na década de 1920. Ademais, a crise de estabilização cambial de 1924-1926 repercutiu negativamente sobre o grau de proteção à indústria nacional, provocando pequeno aumento no volume das importações de bens similares até fins de 1929. Portanto, à crise gerada pela sobreinversão, adiciona-se a redução de seu mercado específico, por força do aumento das importações concorrentes com a produção nacional. Essa outra característica da produção industrial em São Paulo pode ser verificada nas análises dos balanços das empresas Souza Noschese, Labor, Fracalanza e Mac Hardy, com quedas significativas dos valores dos índices de produção e lucratividade destas.

Em alguns setores industriais, a expansão da capacidade produtiva encontrava amplo respaldo no mercado interno. Tratava-se de introdução de “novos” produtos que já apontavam para uma diversificação da estrutura produtiva da indústria. Essa diversificação atingiria não somente produtores de bens de consumo mas também de bens de produção, como ocorreu com a expansão da indústria de material elétrico, da metalúrgica, do cimento, do material de transporte e da mecânica. O crescimento referente ao setor metalúrgico pode ser visto por meio dos resultados obtidos com as análises setoriais do terceiro capítulo desta tese, no qual foi possível observar que

o setor, apesar de pequeno adiante da “gigante” têxtil, mostrava-se já relativamente dinâmico em fins dos anos 20. Sua dinâmica setorial, porém, era subordinada à dinâmica cíclica mais geral da economia exportadora capitalista na qual se inseria, seja para definir a capacidade de importação de produtos concorrentes ou complementares, seja para definir o ritmo de crescimento da demanda de produtos manufatureiros. Em outras palavras, a diversificação industrial avançara na década de 1920 a ponto de suprir parte das necessidades de bens de produção do próprio setor industrial, mas ainda não o suficiente para libertá-lo da dinâmica das exportações primárias, como ao longo da década de 1930. Por meio das análises individuais, a empresa Souza Noschese mostrou perfeitamente que, apesar do intuito para expansão da produção, muitos dos planos de ampliação dos negócios foram “barrados” em meados da década de 1920, e posteriormente no final desta, atingidos por uma forte retração causada pela Crise de 1929 e pela Grande Depressão.

Isso evidencia o fato de que os anos 20 constituíram período de transição para o surgimento de uma formação industrial mais ampla, denominada *industrialização restringida*, que nasceu da recuperação da Crise de 1929. A formação industrial, já em transição na década de 1920 para um processo de industrialização, ainda que restringida, necessitava de maior autonomia para sua reprodução ampliada. Isso seria obtido ao longo das transformações por que passaria a economia brasileira a partir da Crise de 1929.

O quadro da crise de produção industrial deve ser completado com o da superprodução na economia cafeeira. A impossibilidade de se obter recursos financeiros suficientes para sustentação dos enormes estoques invendáveis de café, a partir de 1929, faria quebrar o esquema de *proteção permanente* do café, precipitando a enorme queda nos seus preços.

Para a economia de São Paulo, outra transformação estava se processando e constituiria importante papel em seu desenvolvimento, a da agricultura. Esse setor da economia paulista passava por uma dinâmica de crescimento não apenas do café mas também de outros alimentos e matérias-primas. A fronteira agrícola do estado havia sido alargada, e seu desbravamento nos anos 1920 permitiria, na década seguinte, nova expansão. Pode-se relacionar essa desenvoltura da agricultura com os resultados obtidos das análises da empresa Mac Hardy, produtora principalmente de máquinas agrícolas, notadamente porque sua produção era em grande parte voltada para as beneficiadoras do café. Além disso, parcela considerável da produção era direcionada para máquinas agrícolas em geral, principalmente de beneficiamento do algodão.

No período de 1929-1933 se alterou o caráter principal do antigo padrão de acumulação, o modelo primário-exportador. A dominância que as exportações exerciam sobre a determinação do nível e do ritmo da atividade econômica do país passaria a segundo plano. A partir desse momento, seria a indústria a principal determinante do nível de atividade. Dar-se-ia o *deslocamento do centro dinâmico*, nas palavras de Furtado. A contração da capacidade para importar reduziu as importações de bens de consumo; junto com a política de sustentação do nível da renda, a proteção natural contra importados permitiu à indústria utilizar mais sua capacidade produtiva, ampliando sua produção. Em um momento posterior, o maior nível de atividade industrial reclamou maior uso principalmente de matérias-primas e bens de capital, pressionando a capacidade para importar e o balanço de pagamento, segundo Tavares, aspecto esse contraditório do processo de substituição de importações.

O grave problema cambial decorrente da crise cafeeira implicou drástico corte das importações, com o que o mercado interno se tornou cativo à indústria nacional. Mas, para que essa indústria previamente instalada pudesse engendrar um efetivo *processo de industrialização*, tornava-se necessário o rompimento de algumas barreiras que entravavam a integração do mercado nacional.

A crise constituiu o primeiro passo para esse rompimento ao restringir o abastecimento externo, e com isso a política de recuperação do café e as diretrizes que se seguiram nos anos 30 permitiram a vazão da capacidade ociosa industrial previamente acumulada em São Paulo, como mostrado por meio dos dados tanto agregados como individuais. Forçaram a ampliação da complementaridade agrícola e industrial inter-regional em face do corte das importações e das exigências da expansão subsequente à crise. Criaram ainda condições mínimas que permitiram o surgimento de economias de escala para ampliação de algumas indústrias básicas, como as de cimento e aço.

A capacidade ociosa foi em grande parte resolvida após a Crise de 1929 e sua recuperação, isto é, à medida que, mantida a renda interna e continuado o corte às importações, foi possível tornar cativa a demanda interna à indústria nacional. Como se pôde verificar nas análises do terceiro capítulo, o setor têxtil, em fins da década de 1920, operava com grande capacidade ociosa e, no período mais crítico da crise eclodida em 1929, demitiu boa parte dos operários como resposta à situação adversa em que se encontrava.

Em síntese, a liderança do desenvolvimento capitalista em São Paulo, uma vez obtida anteriormente à década de 1930, tendeu a acentuar-se por razões que dizem respeito, antes de tudo, à dinâmica da economia de São Paulo. Essa liderança se caracterizou pela crescente capacidade de acumulação de capital em São Paulo, com marcante introdução de progresso técnico e diversificação de sua estrutura produtiva, conforme foi comprovado pelos dados apresentados no terceiro e quarto capítulos desta tese.

Finalmente, pode-se afirmar que a década de 1920 estimulou uma maior diversificação da estrutura industrial, mesmo que esta ainda estivesse atrelada à expansão do setor exportador. Os investimentos industriais se expandiram em direção ao ramo de *bens intermediários* – notadamente cimento, aço, papel e celulose, borracha e derivados, química –, além de setores vinculados ao ramo de *bens de capital*, tais como maquinaria e equipamentos, como os dados desta tese corroboram. A indústria Mac Hardy foi o principal exemplo apresentado para “ilustrar” essa situação de desenvolvimento diversificado do setor de máquinas e equipamentos na década de 1920, ainda que quase inteiramente direcionado à agricultura.

O setor metalúrgico cresceu acentuadamente no pós-crise, conforme mostraram os dados referentes às análises setoriais do terceiro capítulo, e foi um crescimento com introdução de progresso técnico, segundo analisado na seção 3.4.

Assim, por meio de tal diagnóstico, pensa-se ser lícito caracterizar a atividade industrial na década de 1920 como a preparação do processo de industrialização restringida, consolidando-se a partir da década de 1930. Os anos 30 seriam, então, um marco da consolidação do capitalismo no Brasil: embora a industrialização pesada permanecesse restringida por barreiras técnicas e financeiras, a diversificação já alcançada pela indústria propiciava-lhe subordinar a agricultura ao invés de ser por ela subordinada.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M. de P. *O Brasil e a economia mundial: 1930-1945*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

ARÓSTEGUI, J. *A pesquisa histórica: teoria e método*. Bauru: Edusc, 2006.

ARRUDA, J. J. Linhagens historiográficas contemporâneas: por uma nova síntese histórica. *Economia e Sociedade*, Campinas, SP, v. 10, jun. 1998.

\_\_\_\_\_. *O Brasil no comércio colonial*. São Paulo: Ática, 1980.

\_\_\_\_\_. *Revolução industrial e capitalismo*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

AURELIANO, L. *No limiar da industrialização*. 2. ed. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1999.

BACKES, A. L. *Fundamentos da ordem republicana: repensando o Pacto de Campos Sales*. Brasília, DF: Plenarium, 2006.

BAER, W. *A economia brasileira*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

\_\_\_\_\_. *Siderurgia e desenvolvimento brasileiro*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

BARROS, J. R.; GRAHAM, D. H. A recuperação econômica e a desconcentração de mercado da indústria têxtil paulista durante a Grande Depressão: 1928-1937. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, 1981.

BARROS DE CASTRO, A. Industrialização descentralizada no Brasil. In: \_\_\_\_\_. *7 ensaios sobre a economia brasileira*. Rio de Janeiro: Forense, 1972. v. 2.

BASTOS, P. P. *A dependência em progresso: fragilidade financeira, vulnerabilidade comercial e crises cambiais no Brasil (1890-1954)*. 2001. Tese (Doutorado em Política Econômica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2001.

BELL, D. The breal-up of family capitalism. *Partisan Review*, New York, v. 34, n. 2, 1957.

BLOCH, M. *Apologia da história ou ofício de historiador*. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

BRAUDEL, F. *Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII*. São Paulo: M. Fontes, 1996. v. 3.

\_\_\_\_\_. *La dynamique du capitalisme*. Paris: Flammarion, 1985.

BRAUDEL, F.; SPONNER, F. Prices in Europe from 1450 to 1750. *The Cambridge Economic History of Europe*, Cambridge, 2. ed., v. 4, 1971.

BRENNER, R. *The Brenner debate: agrarian class structure and economic development in pre-industrial Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

BRESSER PEREIRA, L. C. . O empresariado industrial e a revolução brasileira. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 2, n. 8, 1963.

\_\_\_\_\_. Origens étnicas e sociais do empresário paulista. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 4, n. 11, 1964.

CANABRAVA, A. P. *História econômica: estudos e pesquisas*. São Paulo: Hucitec, Unesp; ABPHE, 2005.

CANO, W. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. 4. ed. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.

CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. *Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

CARDOSO DE MELLO, J. M. *O capitalismo tardio: contribuição e revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira*. 10. ed. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.

CARDOSO DE MELLO, Z. M. *Metamorfozes da riqueza: São Paulo, 1845-1895*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

CARVALHO, F. J.; HERMANNY, P. F. Ciclos e previsão cíclica: o debate teórico e um modelo de indicadores antecedentes para a economia brasileira. *Revista Análise Econômica*, Rio de Janeiro, ano 21, n. 39, 2001.

CIPOLLA, C. M. *Introdução ao estudo da história econômica*. Bologna: Edições 70, 1993.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE – CEPAL. *Economic survey of Latin América – 1949*. New York: United Nations Publications, 1951.

DEAN, W. *A industrialização de São Paulo*. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.

DEANE, P. *The First Industrial Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1967.

DEIC/SAIC/SP. *Estatística Industrial do Estado de São Paulo*, 1-3.

DOSSE, F. *A história em migalhas: dos Annales à nova história*. Bauru, SP: Edusc, 2003.

EAGLEATON, T. *Marxism and literacy criticism*. London: Routledge, 2002.

FEBVRE, L. *A Europa, gênese de uma civilização*. Bauru, SP: Edusc, 2004.

FERNANDES, F. *A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica*. São Paulo: Globo, 2006.

FISHLOW, A. Origens e conseqüências da substituição de importações no Brasil. *Estudos Econômicos*, v. 2, n. 6, 1972.

FONTANA, J. *História, análise do passado e projeto social*. Bauru, SP: Edusc, 1998.

FRANK, A. G. *Capitalism and underdevelopment in Latin America*. London; New York: Monthly Review Press, 1969.

FURTADO, C. *Formação econômica da América Latina: formação histórica e problemas contemporâneos*. 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

\_\_\_\_\_. *Formação econômica do Brasil*. 25. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1995.

\_\_\_\_\_. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 10. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2000.

GORENDER, J. *A escravidão reabilitada*. São Paulo: Ática, 1990.

\_\_\_\_\_. *O escravismo colonial*. 5. ed. São Paulo: Ática, 1988.

HABER, S. Lucratividade industrial e a Grande Depressão no Brasil: evidências da indústria têxtil de algodão. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 21, n. 2, 1991.

HADDAD, C. *Crescimento do produto real no Brasil: 1900-1947*. Rio de Janeiro: FGV, 1978.

HANLEY, A. A bolsa de valores e os financiamento de empresas em São Paulo: 1886-1917. *História Econômica e História de Empresas*, Campinas, SP, v. 1, 1998.

\_\_\_\_\_. Is it who you know? Entrepreneurs and Bankers in São Paulo, Brazil, at the turn of the twentieth century. *Enterprise and Society*, v. 5, n. 2, 2004.

HIRSCHMAN, A. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B.; CARDOSO, F. H.; FONT, M. *Economia e movimentos sociais na América Latina*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

\_\_\_\_\_. The political economy of importing-substituting industrialization in Latin America. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 82, n. 1, 1968.

HOLANDA, S. B. O Brasil monárquico: dispersão e unidade. In: CARDOSO, F. H.;

HOLANDA, I. G. *História geral da civilização brasileira*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. v. 4.

HOLLOWAY, T. H. *Imigrantes para o café: café e sociedade em São Paulo: 1886-1934*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Estatísticas históricas do Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

KALECKI, M. Aspectos políticos do pleno emprego. In: \_\_\_\_\_. *Crescimento e ciclos das economias capitalistas*. São Paulo: Hucitec, 1977.

\_\_\_\_\_. Três caminhos para o pleno emprego. In: MIGLIONI, J. (Org.). *Coleção Grandes Cientistas Sociais*. São Paulo: Ática, 1980.

KEYNES, J. M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas, 1992.

KINDLEBERGER, C. P. *The world in depression: 1929-1939*. California: University of California, 1986.

KRIEDTE, P. *Camponeses, senhores e mercadores: a Europa e a economia mundial: 1500-1800*. Lisboa: Teorema, 1992.

KRIEDTE, P.; MEDICK, H.; SCHLUMBOHM, J. *Industrialization before industrialization*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

LANDES, D. *Dinastias: esplendores e infortúnios das grandes famílias empresariais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

\_\_\_\_\_. *Prometeu desacorrentado*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LE GOFF, J. *La nouvelle histoire*. Bruxelles: Éditions Complexe, 2006.

LEFF, N. H. *Underdevelopment and development in Brazil*. London: G. Allen & Unwin, 1982. (Economic Structure and Change: 1822-1947, v. 1).

LEVI, D. E. *A família Prado*. São Paulo: Cultura 70, 1974.

LOVE, J. *A locomotiva: São Paulo na federação brasileira: 1889-1937*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

MARIUTTI, E. B. *Balanço do debate: a transição do feudalismo ao capitalismo*. São Paulo: Hucitec, 2004.

\_\_\_\_\_. *Colonialismo, imperialismo e o desenvolvimento econômico europeu*. Campinas: Unicamp, 2003.

- MARSON, M. D. *Mudança tecnológica na indústria de bens de capital no Estado de São Paulo: 1928-1937*. Campinas, SP: Unicamp, 2007.
- MARTINS, J. de S. *O cativo da terra*. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.
- MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. Tradução de R. Barbosa e F. R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- MATOS, O. N. *Café e ferrovias: a evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira*. São Paulo: Alfa-Ômega, 1974.
- MELLO, J. M. C. de. *O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira*. 10. ed. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.
- MENDELS, F. Proto-industrialization. *The New York Review of Books*, 1984. Disponível em: <<http://www.nybooks.com/articles/5702>>.
- MONBEIG, P. *Pionniers et planteurs de São Paulo*. Paris : Librairie Armand Colin, 1952.
- MORSE, R. M. *São Paulo: de comunidade a metrópole*. São Paulo: Irmãos Andrioli, 1954.
- MUSACCHIO, A.; READ, I. Bankers, industrialists, and their cliques: elite networks in Mexico and Brazil during early industrialization. *Enterprise & Society*, v. 8, n. 4, 2006.
- NEGRI, B. *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas, SP: Unicamp, 1996.
- NICOL, R. N. *A agricultura e a industrialização no Brasil (1850-1930)*. 1974. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 1974.
- OLIVEIRA, C. A. *Processo de industrialização: do capitalismo originário ao atrasado*. São Paulo/Campinas, SP: Unesp; Unicamp, 2003.
- PELÁEZ, C. M. *História da industrialização brasileira*. Rio de Janeiro: Apec, 1972.
- PRADA, V. V. *História econômica mundial*. Porto: Livraria Civilização Editora, 1972. v. 1.
- PRADO JR., C. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1972.
- PREBISCH, R. *Capitalismo periférico: crisis y transformación*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1984.
- RODRIGUEZ, O. *A teoria do subdesenvolvimento da Cepal*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1981.

SAES, A. M. *Conflitos do capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927)*. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, SP, 2008.

SAES, D. A. *A formação do Estado Burguês no Brasil: 1888-1891*. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1985.

SAES, F. A. A controvérsia sobre a industrialização na Primeira República. *Estudos Avançados*, v. 3, n. 7, 1989.

\_\_\_\_\_. *A grande empresa de serviços públicos na economia paulista*. São Paulo: Hucitec, 1986a.

\_\_\_\_\_. *As ferrovias de São Paulo: 1870-1940*. São Paulo: Hucitec, 1981.

\_\_\_\_\_. *Crédito e bancos no desenvolvimento da economia paulista: 1850-1930*. São Paulo: IPE-USP, 1986b.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Atlas, 1982.

SILVA, S. *Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil*. 8. ed. São Paulo: Alfa-Ômega, 1995.

SIMONSEN, R. C. *Evolução industrial do Brasil e outros estudos*. São Paulo: Nacional, 1973.

STEIN, S. *Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850-1950*. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

SUZIGAN, W. A industrialização de São Paulo: 1930-1945. *Revista Brasileira de Economia*, v. 25, n. 3, 1971.

\_\_\_\_\_. *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*. São Paulo: Hucitec, 2000.

TAVARES, M. da C. *Acumulação de capital e industrialização do Brasil*. Campinas, SP: IE/Unicamp, 1998.

\_\_\_\_\_. *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

THORP, R. *América Latina em los años treinta: el papel de la periferia em la crisis mundial*. México: Fondo de Cultura Económica, 1988.

TOPIK, S. *A presença do Estado na economia política do Brasil: de 1889 a 1930*. Rio de Janeiro: Record, 1987.

TRINER, G. D. *Banks and Brazilian economic development: 1906-1930*. Columbia: Columbia University, 1994.

VERSIANI, F. R. *A década de 20 na industrialização brasileira*. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1987.

VERSIANI, R.; VERSIANI, M. A industrialização brasileira antes de 1930: uma contribuição. *Estudos Econômicos*, v. 5, n. 1, 1975.

VICENZI, N. de. *O algodão na economia brasileira*. Rio de Janeiro: Coordenação da Mobilização Econômica, 1944.

VILELA, A. V.; SUZIGAN, W. *Política do governo e crescimento da economia brasileira: 1889-1945*. 3. ed. Brasília, DF: Ipea, 1973.

WALLERSTEIN, I. *A agricultura capitalista e as origens da economia-mundo européia no século XVI*. Porto: Edições Afrontamento, 1974. v. 1.

## ANEXO A

**Tabela 42:** Indústria em São Paulo: 1928-1937

Indústria em São Paulo									
Têxtil	Produção em Reis	Número de fábricas	Capital Investido	Número de Operários	Força Motriz H.P.	FM/OP	Produtividade do trabalho	FM/FAB	OP/FAB
1928	2.216.731.755,97	6.923	1.101.823.959,06	148.376	171.076	1,15	14.939,962	24,71	21,43
1929	2.177.022.646,23	8.842	1.355.153.750,90	138.002	190.074	1,38	15.775,298	21,50	15,61
1930	1.864.294.824,08	5.388	1.477.490.031,00	119.296	189.499	1,59	15.627,471	35,17	22,14
1931	1.954.142.320,00	5.748	1.486.454.707,00	147.370	202.731	1,38	13.260,109	35,27	25,64
1932	1.944.987.535,00	6.070	1.589.749.806,00	150.808	192.159	1,27	12.897,111	31,66	24,84
1933	2.060.363.470,38	6.555	1.906.482.473,00	171.667	212.108	1,24	12.002,094	32,36	26,19
1934	2.346.699.224,00	8.575	2.911.700.098,00	202.900	231.871	1,14	11.565,792	27,04	23,66
1935	2.918.657.943,00	7.840	3.188.553.725,00	213.668	237.509	1,11	13.659,780	30,29	27,25
1936	3.279.603.389,00	8.627	3.229.451.408,00	232.673	256.854	1,10	14.095,333	29,77	26,97
1937	3.851.878.090,00	9.051	3.460.452.022,06	245.715	279.573	1,14	15.676,202	30,89	27,15

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptado.

**Tabela 43:** Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1928-1931

1928	Número de fábricas	Capital total (valor corrente em réis)	Número de operários	Força motriz (H.P.)	Valor da produção (valor corrente em réis)
Tecidos de algodão	82	310.538.893,000	46.359	46.162	413.327.604,000
Tecidos de lã	21	15.935.000,000	2.302	2.106	108.240.850,000
Tecidos de seda	42	46.594.550,000	5.592	2.817	95.916.800,000
Tecidos de juta	5	60.700.000,000	6.390	7.085	126.919.689,000
Tecidos de malha	114	35.188.478,000	7.167	2.864	84.703.164,000
Total Amostra	264	468.956.921,000	67.810	61.034	829.108.107,000
Total Têxtil	327	544.386.921,000	81.582	68.494	1.208.878.656,800
<b>Representatividade</b>	<b>80,73%</b>	<b>86,14%</b>	<b>83,12%</b>	<b>89,11%</b>	<b>68,58%</b>
<b>1929</b>					
Tecidos de algodão	112	372.084.200,000	29.284	53.842	298.068.412,000
Tecidos de lã	20	23.225.300,000	2.219	2.219	70.145.973,000
Tecidos de seda	66	69.909.662,900	5.288	5.288	159.272.750,000
Tecidos de juta	7	72.747.804,000	6.268	7.786	76.527.559,500
Tecidos de malha	151	38.744.500,000	5.292	2.771	83.197.657,000
Total Amostra	356	576.711.466,900	48.351	71.906	687.212.351,500
Total Têxtil	456	659.900.406,900	62.710	79.286	1.090.122.185,400
<b>Representatividade</b>	<b>78,07%</b>	<b>87,39%</b>	<b>77,10%</b>	<b>90,69%</b>	<b>63,04%</b>
<b>1930</b>					
Tecidos de algodão	119	279.701.256,000	25.863	50.163	277.625.575,000
Tecidos de lã	21	20.757.000,000	2.586	3.191	52.594.900,000
Tecidos de seda	63	63.619.107,000	5.700	3.639	115.699.260,000
Tecidos de juta	9	54.315.000,000	6.617	7.984	59.276.761,500
Tecidos de malha	138	33.447.700,000	4.660	2.068	53.641.829,000
Total Amostra	350	451.840.063,000	45.426	67.045	558.838.325,500
Total Têxtil	450	492.617.613,000	49.015	71.960	591.041.200,000
<b>Representatividade</b>	<b>77,78%</b>	<b>91,72%</b>	<b>92,68%</b>	<b>93,17%</b>	<b>94,55%</b>
<b>1931</b>					
Tecidos de algodão	113	264.293.337,000	35.452	53.087	205.012.221,000
Tecidos de lã	21	23.757.000,000	2.650	3.413	111.727.580,000
Tecidos de seda	63	65.696.667,000	6.662	4.395	67.686.310,000
Tecidos de juta	10	52.510.000,000	6.630	8.498	45.214.684,000
Tecidos de malha	149	24.687.471,000	4.961	2.557	49.190.128,000
Total Amostra	356	430.944.475,000	56.355	71.950	478.830.923,000
Total Têxtil	468	476.771.243,000	60.320	78.357	543.849.513,000
<b>Representatividade</b>	<b>76,07%</b>	<b>90,39%</b>	<b>93,43%</b>	<b>91,82%</b>	<b>88,04%</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 44:** Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1932-1935

<b>1932</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de operários</b>	<b>Força motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da produção (valor corrente em réis)</b>
Tecidos de algodão	112	248.580.377,000	37.386	51.194	245.021.234,000
Tecidos de lã	20	20.177.000,000	3.247	3.423	114.708.652,000
Tecidos de seda	74	71.677.998,000	6.592	4.456	79.071.554,000
Tecidos de juta	11	51.702.000,000	5223	8.382	51.573.570,000
Tecidos de malha	133	23.409.480,000	4.762	1.516	48.510.415,000
Total Amostra	350	415.546.855,000	57.210	68.971	538.885.425,000
Total Têxtil	470	469.037.722,000	61.762	77.140	603.249.995,000
<b>Representatividade</b>	<b>74,47%</b>	<b>88,60%</b>	<b>92,63%</b>	<b>89,41%</b>	<b>89,33%</b>
<b>1933</b>					
Tecidos de algodão	114	276.537.501,000	42.939	53.248	301.413.023,000
Tecidos de lã	18	20.963.100,000	4.367	3.957	61.530.733,000
Tecidos de seda	101	53.569.236,000	5.749	2.944	112.990.069,000
Tecidos de juta	11	100.220.000,000	5.491	8.453	43.842.030,000
Tecidos de malha	130	33.266.919,000	5.314	1.652	59.509.060,000
Total Amostra	374	484.556.756,000	63.860	70.254	579.284.915,000
Total Têxtil	510	557.411.370,000	71.511	82.151	691.979.264,000
<b>Representatividade</b>	<b>73,33%</b>	<b>86,93%</b>	<b>89,30%</b>	<b>85,52%</b>	<b>83,71%</b>
<b>1934</b>					
Tecidos de algodão	124	473.801.488,000	47.285	56.503	394.341.732,000
Tecidos de lã	21	28.480.432,000	4.625	4.717	64.403.027,000
Tecidos de seda	125	75.738.381,000	6.050	3.335	113.386.416,000
Tecidos de juta	13	142.617.835,000	5.618	8.819	46.398.296,000
Tecidos de malha	131	40.768.608,000	5.527	1.932	61.975.168,000
Total Amostra	414	761.406.744,000	69.105	75.306	680.504.639,000
Total Têxtil	561	862.461.273,000	76.617	86.766	803.895.272,000
<b>Representatividade</b>	<b>73,80%</b>	<b>88,28%</b>	<b>90,20%</b>	<b>86,79%</b>	<b>84,65%</b>
<b>1935</b>					
Tecidos de algodão	118	583.807.111,000	52.052	63.478	418.118.185,000
Tecidos de lã	19	36.990.422,000	4.093	3.573	69.032.230,000
Tecidos de seda	137	95.392.457,000	7.253	3.752	141.344.888,000
Tecidos de juta	10	36.604.059,000	4.351	4.603	56.784.195,000
Tecidos de malha	114	43.659.727,000	5.447	1.978	64.618.407,000
Total Amostra	398	796.453.776,000	73.196	77.384	749.897.905,000
Total Têxtil	552	954.469.295,000	82.169	89.453	914.885.873,000
<b>Representatividade</b>	<b>72,10%</b>	<b>83,44%</b>	<b>89,08%</b>	<b>86,51%</b>	<b>81,97%</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 45:** Dados utilizados para análise da amostra têxtil – 1936-1937

<b>1936</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de operários</b>	<b>Força motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da produção (valor corrente em réis)</b>
Tecidos de algodão	118	545.685.606,000	52.319	63.018	441.762.120,000
Tecidos de lã	18	33.203.176,000	5.644	4.421	75.147.546,000
Tecidos de seda	172	101.608.496,000	8.622	4.664	132.734.512,000
Tecidos de juta	11	41.294.251,000	4.510	4.579	44.834.211,000
Tecidos de malha	111	42.568.467,000	5.478	1.599	66.349.733,000
Total Amostra	430	764.359.996,000	7.6573	78.281	760.828.122,000
Total Têxtil	589	922.601.779,000	8.6192	91.235	959.435.364,000
<b>Representatividade</b>	<b>73,01%</b>	<b>82,85%</b>	<b>88,84%</b>	<b>85,80%</b>	<b>79,30%</b>
<b>1937</b>					
Tecidos de algodão	129	516.281.167,000	52.105	66.198	464.675.239,000
Tecidos de lã	21	35.504.166,000	4.684	3.999	84.154.108,000
Tecidos de seda	168	117.865.208,000	9.904	5.311	176.636.719,000
Tecidos de juta	11	45.574.265,000	4.822	4.936	69.083.866,000
Tecidos de malha	115	52.895.185,000	5.294	1.608	78.295.855,000
Total Amostra	444	768.119.991,000	76.809	82.052	872.845.787,000
Total Têxtil	608	962.087.620,000	89.358	100.605	1.102.882.126,000
<b>Representatividade</b>	<b>73,03%</b>	<b>79,84%</b>	<b>85,96%</b>	<b>81,56%</b>	<b>79,14%</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 46:** Capital total da amostra têxtil – 1928-1937 (em réis)

<b>Anos</b>	<b>Valores a preços correntes</b>	<b>100 = 1928</b>	<b>Valores a preços constantes de 1928</b>	<b>100 = 1928</b>
1928	468.956.921,000	100	468.956.921,000	100
1929	576.711.466,900	123	625.199.309,977	133
1930	451.840.063,000	96	592.474.412,347	126
1931	430.944.475,000	92	525.406.516,082	112
1932	415.546.855,000	89	506.633.773,073	108
1933	484.556.756,000	103	574.314.483,783	122
1934	761.406.744,000	162	859.359.600,987	183
1935	796.453.776,000	170	868.951.491,508	185
1936	764.359.996,000	163	779.940.475,535	166
1937	768.119.991,000	164	756.562.630,024	161

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

**Tabela 47:** Valor da produção da amostra têxtil – 1928-1937 (em réis)

<b>Anos</b>	<b>Valores a preços correntes</b>	<b>100 = 1928</b>	<b>Valores a preços constantes de 1928</b>	<b>100 = 1928</b>
1928	829.108.107,000	100	829.108.107,000	100
1929	687.212.351,500	83	744.990.714,811	90
1930	558.838.325,500	67	732.775.677,967	88
1931	478.830.923,000	58	583.789.563,715	70
1932	538.885.425,000	65	657.007.874,893	79
1933	579.284.915,000	70	686.589.780,870	83
1934	680.504.639,000	82	768.049.665,503	93
1935	749.897.905,000	90	818.157.842,506	99
1936	760.828.122,000	92	776.336.608,899	94
1937	872.845.787,000	105	859.712.690,668	104

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo, 1928-1937. IBGE, 1990. Adaptação.

**Tabela 48:** Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1928-1929

<b>1928</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital Total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de operários</b>	<b>Força motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da produção (valor corrente em réis)</b>
Fabricação e laminação de ferro e aço	4	22.600.000,000	715	7.924	12.711.168,000
Artefatos de metal	156	39.826.000,000	5.203	4.092	62.812.805,000
Artefatos de alumínio	8	1.297.000,000	230	232	3.390.000,000
Artefatos de ferro esmaltado	5	9.900.000,000	895	1.126	9.780.666,255
Máquinas para lavoura e indústria	89	35.868.960,000	4.978	4.099	32.954.155,000
<b>Total Amostra</b>	<b>262</b>	<b>109.491.960,000</b>	<b>12.021</b>	<b>17.473</b>	<b>121.648.794,255</b>
<b>1929</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	4	22.600.000,000	715	7.924	5.441.767,160
Artefatos de metal	137	30.728.000,000	4.022	3.218	58.025.220,294
Artefatos de alumínio	7	1.137.000,000	185	202	4.736.160,000
Artefatos de ferro esmaltado	8	12.590.000,000	866	1.076	9.941.166,000
Máquinas para lavoura e indústria	130	39.220.300,000	4.291	2.988	33.307.354,229
<b>Total Amostra</b>	<b>286</b>	<b>106.275.300,000</b>	<b>10.079</b>	<b>15.408</b>	<b>111.451.667,683</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 49:** Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1930-1933

<b>1930</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital Total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de Operários</b>	<b>Força Motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da Produção (valor corrente em réis)</b>
Fabricação e laminação de ferro e aço	4	24.000.000,000	348	7.980	8.528.129,000
Artefatos de metal	146	27.860.027,000	3.860	6.895	57.006.750,000
Artefatos de alumínio	7	2.042.000,000	144	156	9.601.787,000
Artefatos de ferro esmaltado	11	10.275.000,000	768	1.069	9.601.787,000
Máquinas para lavoura e indústria	133	44.395.841,000	2.587	3.481	21.976.995,000
<b>Total Amostra</b>	<b>301</b>	<b>108.572.868,000</b>	<b>7707</b>	<b>19.581</b>	<b>106.715.448,000</b>
<b>1931</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	4	25.666.000,000	623	9.760	5.941.756,000
Artefatos de metal	140	33.041.517,000	3.681	4.255	43.574.129,000
Artefatos de alumínio	7	1.762.836,000	142	135	15.514.390,000
Artefatos de ferro esmaltado	13	10.287.000,000	867	996	15.514.390,000
Máquinas para lavoura e indústria	116	34.397.679,000	2.364	2.858	21.471.054,000
<b>Total Amostra</b>	<b>280</b>	<b>105.155.032,000</b>	<b>7.677</b>	<b>18.004</b>	<b>102.015.719,000</b>
<b>1932</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	3	18.000.000,000	671	4.610	15.086.469,000
Artefatos de metal	144	34.146.757,000	4.538	4.070	51.807.792,000
Artefatos de alumínio	8	2.412.836,000	273	200	7.526.760,000
Artefatos de ferro esmaltado	11	9.692.460,000	929	1.025	12.191.658,000
Máquinas para lavoura e indústria	109	33.986.377,000	2.675	2.885	25.588.869,000
<b>Total Amostra</b>	<b>275</b>	<b>98.238.430,000</b>	<b>9.086</b>	<b>12.790</b>	<b>112.201.548,000</b>
<b>1933</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	3	18.841.438,000	739	4.560	16.645.013,000
Artefatos de metal	183	36.934.816,000	5.403	5.829	58.957.340,630
Artefatos de alumínio	7	2.702.836,000	334	216	7.308.100,000
Artefatos de ferro esmaltado	10	11.555.000,000	1.101	1.062	10.918.227,000
Máquinas para lavoura e indústria	94	29.400.201,000	2.536	2.906	26.191.311,000
<b>Total Amostra</b>	<b>297</b>	<b>99.434.291,000</b>	<b>10.113</b>	<b>14.573</b>	<b>120.019.991,630</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 50:** Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1934-1935

<b>1934</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de operários</b>	<b>Força motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da produção (valor corrente em réis)</b>
Fabricação e laminação de ferro e aço	3	18.973.949,000	899	4.560	31.082.679,000
Artefatos de metal	320	53.550.975,000	7.024	6.647	73.836.721,000
Artefatos de alumínio	7	5.810.000,000	442	333	8.510.547,000
Artefatos de ferro esmaltado	8	16.557.585,000	1.272	1.140	15.590.682,000
Máquinas para lavoura e indústria	109	33.144.015,000	3.500	2.937	28.704.055,000
<b>Total Amostra</b>	<b>447</b>	<b>128.036.524,000</b>	<b>13.137</b>	<b>15.617</b>	<b>157.724.684,000</b>
<b>1935</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	4	21.449.939,000	931	4.667	28.914.270,000
Artefatos de metal	149	54.683.992,000	6.589	6.073	80.031.789,000
Artefatos de alumínio	5	2.444.500,000	328	316	10.662.830,000
Artefatos de ferro esmaltado	11	18.985.643,000	1.439	1.346	14.903.845,000
Máquinas para lavoura e indústria	138	34.727.896,000	4.288	3.235	37.896.105,000
<b>Total Amostra</b>	<b>307</b>	<b>132.291.970,000</b>	<b>13.575</b>	<b>15.637</b>	<b>172.408.839,000</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 51:** Dados utilizados para análise da amostra metalúrgica – 1936-1937

<b>1936</b>	<b>Número de fábricas</b>	<b>Capital Total (valor corrente em réis)</b>	<b>Número de Operários</b>	<b>Força Motriz (H.P.)</b>	<b>Valor da Produção (valor corrente em réis)</b>
Fabricação e laminação de ferro e aço	6	26.602.265,000	1.302	5.198	37.819.523,000
Artefatos de metal	130	50.969.481,000	6.358	5.740	109.104.024,000
Artefatos de alumínio	8	3.139.500,000	522	454	18.900.341,000
Artefatos de ferro esmaltado	11	20.029.310,000	1.392	1.420	17.226.940,000
Máquinas para lavoura e indústria	150	45.375.949,000	6.042	4.042	47.477.985,000
<b>Total Amostra</b>	<b>305</b>	<b>146.116.505,000</b>	<b>15.616</b>	<b>16.854</b>	<b>230.528.813,000</b>
<b>1937</b>					
Fabricação e laminação de ferro e aço	5	25.049.595,000	1.380	3.148	39.249.168,000
Artefatos de metal	136	60.625.625,000	7.346	6.713	111.454.602,000
Artefatos de alumínio	10	4.356.500,000	577	488	19.039.006,000
Artefatos de ferro esmaltado	9	21.594.978,000	1.364	1.439	17.577.435,000
Máquinas para lavoura e indústria	99	46.684.125,000	4.815	3.570	40.611.324,000
<b>Total Amostra</b>	<b>259</b>	<b>158.310.823,000</b>	<b>15.482</b>	<b>15.358</b>	<b>227.931.535,000</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 52:** Capital total da amostra metalúrgica – 1928-1937 (em réis)

<b>Anos</b>	<b>Valores a preços correntes</b>	<b>100 = 1928</b>	<b>Valores a preços constantes de 1928</b>	<b>100 = 1928</b>
1928	109.491.960,000	100	109.491.960,000	100
1929	106.275.300,000	97	115.210.548,153	105
1930	108.572.868,000	99	142.365.964,049	130
1931	105.155.032,000	96	128.204.773,971	117
1932	98.238.430,000	90	119.772.068,668	109
1933	99.434.291,000	91	117.853.177,773	108
1934	128.036.524,000	117	144.508.066,212	132
1935	132.291.970,000	121	144.333.931,372	132
1936	146.116.505,000	133	149.094.898,987	136
1937	158.310.823,000	145	155.928.831,450	142

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

**Tabela 53:** Valor da produção da amostra metalúrgica – 1928-3197 (em réis)

Anos	Valores a preços correntes	100 = 1928	
		Valores a preços constantes de 1928	100 = 1928
1928	121.648.794,255	100	121.648.794,255
1929	111.451.667,683	92	120.822.126,367
1930	106.715.448,000	88	139.930.425,652
1931	102.015.719,000	84	124.377.330,758
1932	112.201.548,000	92	136.795.870,126
1933	120.019.991,630	99	142.252.107,071
1934	157.724.684,000	130	178.015.525,310
1935	172.408.839,000	142	188.102.464,088
1936	230.528.813,000	190	235.227.841,562
1937	227.931.535,000	187	224.502.009,589

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

**Tabela 54:** Comparação dos deflatores

Anos	Deflator tecidos de algodão	Deflator implícito da indústria	
	1=1928	1=1939	1=1928
1928	<b>1,000</b>	0,851	<b>1,000</b>
1929	<b>1,000</b>	0,785	<b>0,922</b>
1930	<b>1,013</b>	0,649	<b>0,763</b>
1931	<b>0,532</b>	0,698	<b>0,820</b>
1932	<b>0,614</b>	0,698	<b>0,820</b>
1933	<b>0,683</b>	0,718	<b>0,844</b>
1934	<b>0,721</b>	0,054	<b>0,063</b>
1935	<b>0,837</b>	0,780	<b>0,917</b>
1936	<b>0,783</b>	0,834	<b>0,980</b>
1937	<b>0,848</b>	0,864	<b>1,015</b>

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. IBGE, 1990. Adaptação.

**Tabela 55:** Valor da produção da amostra têxtil (utilização do deflator tecidos de algodão)

<b>Anos</b>	<b>Valores a preços correntes</b>	<b>100 = 1928</b>	<b>Valores a preços constantes de 1928</b>	<b>100 = 1928</b>
1928	829.108.107,000	100	829.108.107,000	100
1929	687.212.351,500	83	687.237.519,925	83
1930	558.838.325,500	67	551.686.863,141	67
1931	478.830.923,000	58	899.593.743,293	109
1932	538.885.425,000	65	878.182.032,471	106
1933	579.284.915,000	70	848.372.495,354	102
1934	680.504.639,000	82	944.152.467,728	114
1935	749.897.905,000	90	896.031.285,210	108
1936	760.828.122,000	92	971.583.508,622	117
1937	872.845.787,000	105	1.028.753.015,350	124

Fonte: DEIC/SAIC/SP. Estatística Industrial do Estado de São Paulo. Adaptação.

Nota: Valores (réis) constantes de 1928 obtidos do deflator de tecidos de algodão calculado pela autora.

## ANEXO B

**Tabela 56:** Investimento – Cia. Mac Hardy

Companhia Mac Hardy		
Investimento		
Anos	Ativo imobizado + estoque	100=1918
1918	1.603.144,550	100
1919	1.708.246,370	107
1921	1.935.816,660	121
1922	1.921.836,110	120
1923	1.956.729,710	122
1924	2.704.544,310	169
1925	2.794.432,360	174
1926	2.620.093,670	163
1928	3.195.116,650	199
1929	3.223.415,830	201
1930	3.020.964,860	188
1931	2.851.437,660	178
1932	3.225.588,620	201
1933	3.067.493,710	191
1934	4.310.114,510	269
1935	3.787.121,740	236

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 57:** Fontes de crédito – Cia. Mac Hardy

		Companhia Mac Hardy			Companhia Mac hardy			
		Dívidas			Crédito			
Anos	Conta corrente	Debêntures	Títulos a pagar	Total	Bancos e Correspondentes	Devedores	Obrigações a Receber	Total
<b>1918</b>	244.337,63	383.000,00	33.692,52	<b>661.030,15</b>	286.915,29	446.282,86	77.040,08	<b>810.238,23</b>
<b>1919</b>	370.476,77	343.600,00	49.216,39	<b>763.293,16</b>	183.665,77	524.707,12	105.978,63	<b>814.351,52</b>
<b>1921</b>	663.620,75	255.000,00	124.168,94	<b>1.042.789,69</b>	179.424,91	826.227,40	0,00	<b>1.005.652,31</b>
<b>1922</b>	653.522,46	205.400,00	139.591,76	<b>998.514,22</b>	321.471,38	952.542,06	61.753,60	<b>1.335.767,04</b>
<b>1923</b>	477.115,20	151.700,00	91.146,00	<b>719.961,20</b>	246.728,09	941.819,15	383.527,00	<b>1.572.074,24</b>
<b>1924</b>	767.693,51	93.800,00	362.745,20	<b>1.224.238,71</b>	455.394,77	566.349,42	579.053,40	<b>1.600.797,59</b>
<b>1925</b>	659.437,63	46.700,00	251.262,90	<b>957.400,53</b>	280.358,78	568.432,69	701.655,50	<b>1.550.446,97</b>
<b>1926</b>	475.631,08	0,00	92.328,22	<b>567.959,30</b>	497.761,28	323.581,29	708.047,16	<b>1.529.389,73</b>
<b>1928</b>	1.475.926,11	0,00	125.214,10	<b>1.601.140,21</b>	431.477,78	936.578,41	1.010.788,10	<b>2.378.844,29</b>
<b>1929</b>	1.305.772,56	0,00	330.986,41	<b>1.636.758,97</b>	1.114.293,48	376.083,72	1.650.683,00	<b>3.141.060,20</b>
<b>1930</b>	1.182.152,16	0,00	279.934,66	<b>1.462.086,82</b>	535.710,18	1.283.618,48	0,00	<b>1.819.328,66</b>
<b>1931</b>	1.094.532,41	0,00	182.192,86	<b>1.276.725,27</b>	386.475,11	1.487.641,09	1.738.250,43	<b>3.612.366,63</b>
<b>1932</b>	1.161.600,82	0,00	314.884,04	<b>1.476.484,86</b>	170.578,56	1.369.498,30	1.919.757,55	<b>3.459.834,41</b>
<b>1933</b>	1.136.556,84	0,00	457.483,74	<b>1.594.040,58</b>	534.807,26	1.829.874,57	1.503.428,61	<b>3.868.110,44</b>
<b>1934</b>	1.600.218,70	0,00	541.566,60	<b>2.141.785,30</b>	0,00	2.301.703,02	1.017.734,45	<b>3.319.437,47</b>
<b>1935</b>	1.508.632,96	0,00	343.048,80	<b>1.851.681,76</b>	0,00	2.219.047,43	927.106,95	<b>3.146.154,38</b>

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 58:** Índice de lucratividade – Cia. Mac Hardy

Companhia Mac Hardy			
Lucratividade			
Anos	Capital Nominal	Saldo de lucros e perdas do ano + dividendos	Índice de lucratividade
1918	943.400,000	63.516,370	6,73%
1919	943.400,000	73.338,600	7,77%
1921	943.400,000	200.203,420	21,22%
1922	943.400,000	251.310,780	26,64%
1923	943.400,000	415.068,400	44,00%
1924	943.400,000	447.414,900	47,43%
1925	943.400,000	594.349,500	63,00%
1926	943.400,000	711.347,250	75,40%
1928	943.400,000	827.578,340	87,72%
1929	943.400,000	1.075.344,600	113,99%
1930	943.400,000	1.222.501,800	129,58%
1931	943.400,000	1.387.415,630	147,07%
1932	943.400,000	1.375.747,450	145,83%
1933	943.400,000	1.462.203,771	154,99%
1934	943.400,000	1.598.220,960	169,41%
1935	943.400,000	1.182.459,000	125,34%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 59:** Financiamento – Labor

		Fábrica de Tecidos Labor				Fábrica de Tecidos Labor		
		Dívidas				Crédito		
Anos	Credores	Títulos a pagar	Praça	Suspensão	Total	Credores devedores	Ações outras empresas	Total
1918	1.037.250,38	0,00	12.972,50	16.465,67	1.066.688,55	289.637,94	0,00	289.637,94
1919	576.812,39	0,00	37.597,27	202.409,26	816.818,92	1.581.482,59	0,00	1.581.482,59
1920	406.071,21	330.010,81	61.401,68	83.703,31	881.187,01	2.833.384,89	100,00	2.833.484,89
1921	447.913,32	48.352,53	22.480,10	297.585,96	816.331,91	2.686.270,14	100,00	2.686.370,14
1922	561.798,23	67.207,25	51.958,65	106.628,32	787.592,45	2.986.853,62	600,00	2.987.453,62
1923	413.194,83	30.871,40	57.607,57	0,00	501.673,80	2.633.496,25	600,00	2.634.096,25
1924	292.120,39	24.000,00	63.601,78	0,00	379.722,17	1.462.266,27	600,00	1.462.866,27
1925	245.583,04	0,00	27.383,31	0,00	272.966,35	1.306.107,33	600,00	1.306.707,33
1926	86.392,64	43.605,90	58.126,74	0,00	188.125,28	1.359.525,21	600,00	1.360.125,21
1928	1.374.607,390	234.515,260	89.383,480	0,00	1.698.506,13	184.153,000	600,000	184.753,00
1929	1.372.557,950	0,000	19.021,200	140.220,850	1.531.800,00	974.139,330	600,000	974.739,33
1930	1.345.278,260	30.000,400	48.900,000	32.263,670	1.456.442,33	822.071,400	600,000	822.671,40
1931	110.347,800	206.001,369	90.845,260	0,000	407.194,43	712.456,330	1.000,000	713.456,33
1932	879.903,470	75.420,800	44.912,200	0,000	1.000.236,47	817.699,000	1.000,000	818.699,00
1933	551.064,670	0,000	79.146,900	0,000	630.211,57	911.548,420	1.000,000	912.548,42
1934	433.611,070	0,000	70.088,000	0,000	503.699,07	1.158.597,700	2.000,000	1.160.597,70
1935	1.038.499,100	272.517,900	131.371,000	0,000	1.442.388,00	1.247.772,500	2.000,000	1.249.772,50
1936	858.386,400	0,000	76.601,500	0,000	934.987,90	1.158.538,000	2.000,000	1.160.538,00
1937	654.123,800	539.171,700	103.562,600	0,000	1.296.858,10	1.373.283,100	2.000,000	1.375.283,10

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 60:** Produção – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)					
Produção					
Anos	Índice	Valor da produção nominal	Valor da produção real	Variação valor da produção nominal	Variação real
1924	0,713	428.187,020	428.187,020	100	100
1925	0,881	486.098,139	393.402,921	114	92
1926	0,817	333.711,005	291.231,269	78	68
1927	0,772	376.192,390	347.441,935	88	81
1928	0,851	406.528,950	340.605,336	95	80
1929	0,785	352.998,995	320.622,017	82	75
1930	0,649	339.171,095	372.617,859	79	87
1931	0,698	393.468,095	401.923,713	92	94
1932	0,698	335.176,490	342.379,423	78	80
1933	0,718	331.162,059	328.855,917	77	77
1934	0,754	434.463,608	410.838,929	101	96
1935	0,780	551.344,138	503.985,090	129	118
1936	0,834	780.245,440	667.044,363	182	156
1937	0,864	1.113.115,554	918.577,998	260	215

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 61:** Ativo imobilizado e estoques – Casa Fracalanza

Casa Fracalanza							
Ativo Imobilizado + Estoques							
	Imóvies/ Máquinas/Acessórios	Veículos/Móveis/Utensílios	Matéria Prima	Mercadorias	Total		
1919	739.383,29	38.768,43	0,00	2.225.797,35	778.151,715		
1920	1.108.686,33	59.971,17	0,00	2.569.596,04	1.168.657,499		
1921	1.067.903,92	47.717,30	0,00	2.243.581,19	1.115.621,221		
1922	1.525.744,77	56.392,62	0,00	2.337.607,89	1.582.137,383		
1923	1.091.092,88	50.992,15	0,00	2.606.959,68	1.142.085,024		
1924	1.482.962,01	66.807,70	731.384,20	3.412.507,73	1.549.769,711		
1925	1.556.065,97	74.287,44	582.513,00	3.609.394,78	1.630.353,401		
1926	1.584.251,12	76.054,57	647.971,72	3.405.218,87	1.660.305,684		
1927	1.385.202,86	75.635,65	545.056,48	3.227.482,21	1.460.838,507		

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 62:** Ativo imobilizado e estoques – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A.									
Ativo Imobilizado + Estoques									
	Imóveis	Máquinas	Móveis e utensílios	Matéria Prima	Artefatos em fabricação	Artefatos em acabamento	Manufaturados	Estoques (Total)	Total
1924	90.501,100	170.046,500	4.694,300	229.519,700	182.549,400		139.293,000	551.362,100	1.367.966,100
1925	110.332,500	209.477,000	6.413,100	225.416,900	302.566,400		242.620,400	770.603,700	1.867.430,000
1926	145.536,700	239.229,300	8.570,200	280.901,600	363.857,100		270.644,400	915.403,100	2.224.142,400
1927	145.536,700	247.442,300	10.488,200	273.923,300	287.980,100		267.866,700	829.770,100	2.063.007,400
1928	146.696,700	259.935,300	9.819,000	240.735,200	452.416,900		325.809,900	1.018.962,000	2.454.375,000
1929	146.696,700	260.741,400	10.238,200	215.371,240	510.370,470		326.514,200	1.052.255,910	2.522.188,120
1930	148.327,700	290.160,250	9.546,100	191.518,785	183.520,769	322.600,780	288.603,590	986.243,924	2.420.521,898
1931	148.327,700	297.092,900	9.129,800	199.555,970	84.376,145	420.013,695	297.174,500	1.001.120,310	2.456.791,020
1932	145.165,900	214.638,800	8.649,100	209.662,105	72.774,811	422.429,532	292.989,962	997.856,410	2.364.166,620
1933	142.796,900	247.952,700	12.437,500	238.837,214	74.081,910	455.502,418	285.479,442	1.053.900,984	2.510.989,068
1934	147.683,800	225.529,100	12.522,100	280.908,531	125.558,200	433.906,549	285.206,652	1.125.579,932	2.636.894,864
1935	141.176,900	225.634,500	21.585,900	259.249,014	91.774,398	290.853,165	259.118,988	900.995,565	2.190.388,430
1936	123.902,700	251.140,200	26.301,100	280.908,531	125.558,200	433.906,549	285.206,652	1.125.579,932	2.652.503,864
1937	641.108,400	287.244,700	32.115,500	589.880,095	91.161,231	154.611,352	329.450,126	1.165.102,804	3.290.674,208

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 63:** Financiamento – Casa Fracalanza

Casa Fracalanza							
Anos	Saldo de lucros e perdas acumulado	Dívidas	Crédito	Reservas		Variação anual de reservas	
						Valor Absoluto	Variação
1919	345.715,000	924.281,658	2.162.626,833	1.584.060,175	1919-20	1.584.060,175	57%
1920	1.271.282,230	1.168.442,438	2.383.871,297	2.486.711,089	1920-21	902.650,914	59%
1921	1.969.358,159	468.702,225	2.450.167,627	3.950.823,561	1921-22	1.464.112,472	12%
1922	2.494.999,939	742.145,799	2.658.207,273	4.411.061,413	1922-23	460.237,852	39%
1923	3.031.798,946	1.219.324,786	4.313.436,949	6.125.911,109	1923-24	1.714.849,696	0%
1924	3.241.715,405	1.234.889,189	4.142.582,100	6.149.408,316	1924-25	23.497,207	-51%
1925	345.715,000	1.389.233,991	4.047.477,070	3.003.958,079	1925-26	-3.145.450,237	5%
1926	345.715,000	1.319.914,720	4.122.304,956	3.148.105,236	1926-27	144.147,157	18%
1927	345.715,000	1.048.283,954	4.405.877,893	3.703.308,939			

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 64:** Dívidas e credores – Casa Fracalanza

Casa Fracalanza				Casa Fracalanza				
Dívidas				Crédito				
Credores Diversos	Crédito de Acionistas	Títulos a pagar	Total	Devedores Diversos	Contas Garantidas	Títulos a Receber	Ações de Companhias	Total
915.535,91		8.745,75	924.281,66		2.162.626,83		0,00	2.162.626,83
1.089.312,48		79.129,95	1.168.442,44		2.383.871,30		0,00	2.383.871,30
367.877,50		100.824,73	468.702,23		2.450.167,63		0,00	2.450.167,63
344.042,15	270.852,25	127.251,41	742.145,80	2.433.803,54	0,00	224.403,74	0,00	2.658.207,27
314.246,13	781.568,35	123.510,30	1.219.324,79	2.794.188,88	532.009,19	143.696,38	843.542,50	4.313.436,95
409.410,68	733.765,61	91.712,90	1.234.889,19	3.451.756,80	557.300,00	32.525,30	101.000,00	4.142.582,10
580.744,64	577.072,92	231.416,43	1.389.233,99	3.404.196,54	523.364,73	18.915,80	101.000,00	4.047.477,07
461.510,10	780.003,78	78.400,84	1.319.914,72	3.439.452,54	521.919,89	5.222,53	155.710,00	4.122.304,96
248.161,03	711.785,68	88.337,24	1.048.283,95	3.625.056,04	514.608,95	67.802,90	198.410,00	4.405.877,89

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 65:** Financiamento – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)							
Financiamento							
Anos	Saldo de lucros e perdas acumulado	Dívidas	Crédito	Reservas	Variação anual de reservas		
						Valor Absoluto	Variação
1924	349.795,935	563.752,165	414.204,300	200.248,070	1924-5	202.799,330	101%
1925	590.499,425	540.925,725	353.473,700	403.047,400	1925-6	-136.692,700	-34%
1926	625.847,000	689.967,490	330.475,190	266.354,700	1926-7	208.521,500	78%
1927	745.131,800	645.044,910	374.789,310	474.876,200	1927-8	85.692,080	18%
1928	810.606,690	647.876,010	397.837,600	560.568,280	1928-9	94.682,810	17%
1929	912.139,925	630.935,635	374.046,800	655.251,090	1929-30	-22.721,795	-3%
1930	861.899,855	703.527,610	474.157,050	632.529,295	1930-1	24.991,595	4%
1931	885.411,250	656.059,460	428.169,100	657.520,890	1931-2	121.107,410	18%
1932	915.121,150	585.925,040	449.432,190	778.628,300	1932-3	12.947,284	2%
1933	943.061,744	588.238,040	436.751,880	791.575,584	1933-4	-22.668,382	-3%
1934	976.291,492	594.823,400	387.439,110	768.907,202	1934-5	311.075,508	40%
1935	1.047.228,510	433.989,210	466.743,410	1.079.982,710	1935-6	536.304,610	50%
1936	1.142.911,280	400.594,600	873.970,640	1.616.287,320	1936-7	-173.630,216	-11%
1937	1.265.233,704	951.668,700	1.129.092,100	1.442.657,104		-	-

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 66:** Credores – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)				
Dívidas				
	Casa Fracalanza	Outros acionistas	Credores comuns	Total
1924	428.376,965	45.479,300	89.895,900	563.752,165
1925	434.987,045	70.682,000	35.256,680	540.925,725
1926	478.655,290	141.954,700	69.357,500	689.967,490
1927	465.388,890	129.162,500	50.493,520	645.044,910
1928	456.912,890	122.461,500	68.501,620	647.876,010
1929	452.355,615	122.301,700	56.278,320	630.935,635
1930	495.096,790	135.623,800	72.807,020	703.527,610
1931	459.339,590	155.742,900	40.976,970	656.059,460
1932	425.520,390	146.923,500	13.481,150	585.925,040
1933	372.634,190	150.991,200	64.612,650	588.238,040
1934	340.570,180	200.787,020	53.466,200	594.823,400
1935	217.528,440	194.571,100	21.889,670	433.989,210
1936	94.955,850	254.982,600	50.656,150	400.594,600
1937		802.701,900	148.966,800	951.668,700

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 67:** Lucratividade – Metalúrgica Fracalanza

Metalúrgica Fracalanza S.A. (Capital)			
Lucratividade			
Anos	Capital Nominal	Saldo de lucros e perdas do ano + dividendos	Índice de lucratividade
1924	300.000,000	233.170,710	77,72%
1925	300.000,000	240.282,540	80,09%
1926	300.000,000	46.152,325	15,38%
1927	300.000,000	110.254,900	36,75%
1928	300.000,000	102.034,190	34,01%
1929	300.000,000	42.128,535	14,04%
1930	300.000,000	16.214,930	5,40%
1931	300.000,000	23.511,395	7,84%
1932	300.000,000	29.709,900	9,90%
1933	300.000,000	27.940,594	9,31%
1934	300.000,000	33.229,748	11,08%
1935	300.000,000	50.937,018	16,98%
1936	300.000,000	254.911,180	84,97%
1937	300.000,000	184.322,524	61,44%

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 68:** Investimento – Souza Noschese

Investimento		
Anos	Ativo imobilizado + estoque	100=1928
1920	3.427.139,487	100
1921	3.464.497,230	101
1922	2.556.470,540	75
1923	3.899.507,600	114
1924	4.214.206,171	123
1925	5.043.417,398	147
1926	5.047.034,447	147
1927	6.082.450,549	177
1928	6.330.079,807	185
1929	6.234.429,690	182
1930	5.550.096,430	162
1931	5.257.916,070	153
1932	5.405.814,240	158
1933	5.639.539,611	165
1934	5.998.812,914	175
1935	6.491.271,820	189
1936	5.641.160,035	165
1937	6.351.273,887	185

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 69:** Dívidas – Souza Noschese

Sociedade Anônima Comércio e Indústria "Souza Noschese"				
Dívidas				
Credores	Bancária	Títulos a pagar	Empréstimos debentures	Total
1.098.110,810	0,000	108.214,210	1.000.000,000	2.206.325,020
1.124.757,450	186.899,000	569.663,760	950.000,000	2.831.320,210
879.696,640	40.208,380	273.710,550	825.000,000	2.018.615,570
1.023.856,330	99.996,400	398.702,940	800.000,000	2.322.555,670
848.520,535	190.400,330	143.444,100	800.000,000	1.982.364,965
725.976,986	301.828,395	200.826,790	800.000,000	2.028.632,171
879.027,651	70.810,895	411.975,800	800.000,000	2.161.814,346
1.045.885,024	281.089,695	1.197.777,420	800.000,000	3.324.752,139
1.358.358,381	338.210,300	320.867,380	800.000,000	2.817.436,061
1.233.885,451	444.784,620	897.343,450	800.000,000	3.376.013,521
765.398,426	494.602,420	1.414.286,780	800.000,000	3.474.287,626
689.894,157	603.142,370	964.994,450	800.000,000	3.058.030,977
804.748,729	604.318,520	749.765,205	800.000,000	2.958.832,454
1.413.538,157	645.832,460	1.167.806,115	800.000,000	4.027.176,732
1.253.532,900	1.023.718,960	1.468.140,295	740.000,000	4.485.392,155
1.552.703,410	1.671.243,590	1.939.973,275	740.000,000	5.903.920,275
1.185.689,655	1.338.227,790	1.193.714,825	706.600,000	4.424.232,270
1.075.950,703	1.328.305,990	109.213,675	485.500,000	2.998.970,368

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 70:** Fontes de crédito – Souza Noschese

Sociedade Anônima Comércio e Indústria "Souza Noschese				
<b>Crédito</b>				
Credores devedores	Credores	Bancária	Títulos a receber	Total
760.497,180	760.497,180	0,000	0,000	760.497,180
579.575,380	257.320,900	320.542,400	1.712,080	579.575,380
252.350,750	252.350,750	0,000	0,000	252.350,750
1.145.357,940	596.943,080	485.531,760	62.883,100	1.145.357,940
1.524.172,180	697.064,500	637.012,480	190.095,200	1.524.172,180
935.547,655	548.631,945	377.832,710	9.083,000	935.547,655
957.202,843	791.692,933	157.172,110	8.337,800	957.202,843
1.173.651,426	792.579,416	365.793,410	15.278,600	1.173.651,426
1.046.707,873	667.701,233	334.933,340	44.073,300	1.046.707,873
1.170.664,033	666.702,933	500.955,400	3.005,700	1.170.664,033
1.910.030,628	1.216.811,728	690.213,200	3.005,700	1.910.030,628
2.002.738,558	1.114.467,528	877.727,030	10.544,000	2.002.738,558
2.152.429,131	1.252.563,731	885.816,900	14.048,500	2.152.429,131
2.901.158,107	1.589.880,287	1.297.229,320	14.048,500	2.901.158,107
3.283.956,950	1.578.005,880	1.692.322,570	13.628,500	3.283.956,950
4.160.354,344	1.671.232,474	2.466.285,970	22.835,900	4.160.354,344
3.735.383,039	1.455.852,459	2.230.639,970	48.890,610	3.735.383,039
3.260.245,086	1.063.873,536	2.173.261,650	23.109,900	3.260.245,086

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.

**Tabela 71:** Máquinas – Labor, Souza Noschese, Fracalanza e Mac Hardy

Máquinas				
	Labor	Souza Noschese	Fracalanza	Mac Hardy
1920	2.129.191,42	300.000,00		
1921	2.306.447,28	307.765,92		289.337,09
1922	2.382.479,58	568.464,81		293.497,49
1923	2.402.929,58	734.000,00		293.003,49
1924	2.407.107,38	883.321,67	170046,50	342.829,39
1925	2.625.012,19	836.042,17	209477,00	336.312,42
1926	2.670.948,55	977.966,22	239229,30	328.394,52
1927		1.149.706,29	247442,30	559.713,83
1928	2.714.808,35	1.459.151,78	259935,30	535.678,00
1929	2.722.552,25	1.562.886,59	260741,40	508.894,10
1930	2.730.332,15	1.593.349,39	290160,25	488.449,40
1931	2.741.629,55	1.396.423,49	297092,90	459.276,90
1932	2.753.239,85	1.400.931,39	214638,80	436.312,10
1933	2.751.887,35	1.189.941,69	247952,70	412.695,50
1934	2.755.517,35	974.803,90	225529,10	386.619,30
1935	2.900.349,35	668.284,02	225634,50	
1936	3.237.626,65	453.335,54	251140,20	
1937	3.389.445,15	530.076,21	287244,70	

Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo. Adaptação.