



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

ASCENSÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA PAULISTA: O CASO DE PIRACICABA NO INÍCIO DO SÉCULO XX

The growing of sugar cane industry in Sao Paulo state: the case of Piracicaba in the beginning of the 20th century

RESUMO

Analisa-se, neste artigo, o processo de modernização da agroindústria açucareira paulista a partir do advento dos engenhos centrais, destacando o caso de Piracicaba. Por meio de fontes empresariais, cartoriais e da imprensa piracicabana, buscamos reconstituir as estratégias dos grupos usineiros locais para viabilizar suas unidades agroindustriais e vencer os principais desafios daquele momento: o financiamento, a reposição do capital e a comercialização da produção. A ascensão do capital mercantil sobre a agroindústria canavieira configurava um quadro empresarial diverso formado por empresas familiares, sociedades limitadas articuladas às refinadoras e sociedades anônimas compostas pelo capital estrangeiro. O progresso dessa agroindústria possibilitou a articulação de um importante complexo canavieiro polarizado na região de Piracicaba, cujo desdobramento mais significativo foi a constituição de um núcleo metal mecânico produtor de equipamentos para os engenhos e usinas de açúcar e álcool.

Eliana Tadeu Terzi
Professora da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba
etterci@unimep.br

Maria Thereza Miguel Peres
Professora da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba
mtmperes@unimep.br

Recebido em 5.6.09. Aprovado em 4.8.10
Avaliado pelo sistema blind review
Avaliador científico: Cristina Lelis Leal Calegario

ABSTRACT

This article analyzes the modernization of the sugar cane industry with the advent of central sugar factories in Piracicaba. Data from enterprises, legal offices and Piracicaba's periodicals allow us to recognize the strategies that were being used by sugar cane enterprises groups to improve their business and overcome the challenges at that time. The mercantile capital ascendancy over the sugar cane industry configured a diverse enterprise organization formed by familiar companies; limited societies associated with the refineries, and anonymous societies created by foreign capital. The ascension of this industry made possible the joint of an important polarized sugar cane complex in the region of Piracicaba. A significant result was the constitution of a mechanical nucleus that produced equipment for sugar and alcohol devices.

Palavras-chave: Engenho central, modernização agroindustrial, cana-de-açúcar.

Key Words: Central sugar factories, agroindustry modernization, sugar cane.

1 O CELEIRO DA VIZINHANÇA

Piracicaba é a cidade sede da mais antiga região canavieira do estado de São Paulo. A cultura da cana-de-açúcar foi introduzida no município durante o Ciclo Açucareiro Paulista (PETRONE, 1968), na segunda metade do século XVIII e não parou de prosperar mesmo durante o auge da expansão da produção cafeeira e fez de Piracicaba o último reduto canavieiro do Estado¹: entre 1896 e 1905, a produção açucareira saltou de 34.042 sacos para 130.000, tendo crescido 400%. No mesmo período, a produção cafeeira aumentou 38,4%, saltando de 3.000 para 4.152 cafeeiros. Em 1915 a cafeicultura apresentava os mesmos números de 1905, decaindo, em 1925 para 3.500 cafeeiros (CANABRAVA; MENDES, 1938).

A expansão da produção em Piracicaba foi possibilitada, em grande medida, pela fundação, na cidade, de dois engenhos centrais: O *Engenho Central de Piracicaba*, pelo Barão de Rezende em 1881 (adquirido em 1899 pela *Société de Sucrierie Piracicaba*) e o *Engenho Central de Monte Alegre*, por Antonio Alves Carvalho, que, na condição de principal acionista, a partir de 1898, tomou uma série de medidas no sentido de modernizá-lo. Além desses, havia outros três engenhos centrais no estado de São Paulo, originalmente familiares, mas que passaram a sociedades anônimas formadas pelo mesmo grupo francês que adquiriu o *Engenho Central de Piracicaba*: o *Engenho Central de Villa-Raffard*, localizado no município de Capivari, o de Porto Feliz, em município de mesmo nome, ambos também na região de Piracicaba e o *Engenho Central de Lorena*, no Vale do Paraíba².

Na verdade, a virada para o século XX representa um período de grandes transformações para o Brasil com a abolição da escravidão e a Proclamação da República e mesmo o ciclo virtuoso da produção agroexportadora cafeeira. Tais fatores dinamizaram o mercado interno paulista, abrindo enormes perspectivas à produção canavieira, oportunidade que os proprietários de terra piracicabanos não deixaram passar, inclusive os pequenos que podiam se dedicar à produção de gêneros de subsistência e à aguardente em engenhocas rudimentares e ter um retorno muito mais rápido do que com o café, que tinha um tempo mínimo de maturação de quatro anos.

Esta era uma característica cara às elites locais como se lê nas linhas do editorial da Gazeta de Piracicaba de 21 de setembro de 1883:

a produção de gêneros alimentícios aqui excede de muito o consumo local, e é exportada para São Paulo, Itu, Campinas e Rio Claro. Corram mais algumas dezenas de anos e Piracicaba será o celeiro da vizinhança, exceção feita a Capivary que também é um ovo de bom e de pequeno (GAZETA DE PIRACICABA, 1883, p. 1).

Em 1914, o periódico local ainda insistia nesse perfil policultor de Piracicaba, reproduzindo do *Correio Paulistano*, órgão do Partido Republicano Paulista, artigo enaltecendo-lhe os dotes:

na vanguarda dos municípios progressistas do Estado (...). O relevo das montanhas esbate-se no verdor esplêndido das culturas variadas ou nos tabuleiros cobertos de canaviais, emoldurando suavemente o céu.

E nesse bem fadado município de Piracicaba não se fala em crise, nem desolador foi ali o efeito do momento que atravessamos.

E o segredo desse bem-estar consiste na intensidade da policultura, na divisão das grandes propriedades, na extinção dos latifúndios (GAZETA DE PIRACICABA, 1914, p. 2).

¹ De acordo com Petrone (1968), a expansão da cafeicultura se faz aproveitando-se, em grande medida, da infraestrutura originalmente criada pelo ciclo açucareiro paulista, inclusive as terras previamente preparadas para o cultivo da cana-de-açúcar, posteriormente substituída pelo café na maioria dos municípios que compunham o denominado quadrilátero do açúcar, região compreendida entre Piracicaba, Sorocaba, Mogi-Guaçu e Jundiá.

² Conforme veremos, em 1907, os engenhos centrais de Piracicaba, Villa Raffard, Porto Feliz e Lorena serão adquiridos pelo grupo francês e passarão a pertencer todos à *Société des Sucreries Bresiliennes*.

Compreender então como esses primeiros empresários viabilizaram e projetaram a produção açucareira em São Paulo, constitui importante contribuição para a história do açúcar paulista. Pretendemos analisar o nascedouro dessa agroindústria considerando quatro aspectos, basicamente; a origem dos capitais, as formas de financiamento da produção, os esquemas de comercialização e o principal impulso dinâmico na constituição de importante núcleo metal mecânico, produtor de máquinas e equipamentos destinados ao setor canavieiro.

2 ORIGEM E CONSOLIDAÇÃO DO CAPITAL USINEIRO PAULISTA

A origem dos grandes complexos usineiros paulistas remonta exatamente ao último quartel do século XIX e à política imperial de modernização da produção açucareira no Brasil. O problema mais urgente estava na estrutura produtiva defasada desde os áureos tempos coloniais, que inviabilizara ao Brasil concorrer com a produção das Antilhas. Ainda que houvesse preocupação manifesta pelos representantes do governo imperial em superar as dificuldades, bem como o reconhecimento de que somente o auxílio do governo poderia recuperar a competitividade brasileira, atitude efetiva somente foi tomada em 1875 com o decreto nº 2687, de 06 de novembro: assinado pelo Ministro da Fazenda, o Barão de Cotegipe, o governo garantia juros de 7% ao ano até o capital de 30 mil contos de réis às companhias que se propusessem a estabelecer engenhos centrais para fabricar açúcar de cana, assumindo o compromisso de empregar aparelhos e processos mais modernos e mais aperfeiçoados (CARLI, 1943).

Diferentemente do que ocorreu no Nordeste, onde observou-se a predominância do capital estrangeiro principalmente inglês, neste momento de modernização da produção açucareira em São Paulo, o decreto revelou-se uma oportunidade de diversificação de inversão de capital aos proprietários de terra, estimulou, ao menos no início, a organização de engenhos centrais com capital exclusivamente nacional (RODRIGUES, 1946).

Para Petrone (1968), o que facilitava aos produtores engajar-se na atividade na virada do século XVIII, era o acesso fácil à terra: na medida em que, inicialmente a terra era obtida por posse ou sesmarias, a autora destaca que a produção poderia ser autofinanciada, pois não era necessário empregar capital com a aquisição de terra. Por outro lado, era de pequena monta o investimento inicial na instalação de engenhos, visto serem “engenhocas de pouco custo, sem as graves despesas dos engenhos

antigos (...). Terra adquirida sem o empate de capital e instalações modestíssimas permitiam ao agricultor paulista transformar-se em Senhor de Engenho” (PETRONE, 1968, p. 58). Some-se a isso o número reduzido de escravos requerido para essa fase inicial.

Com a transição do trabalho escravo, entretanto, a situação se modifica, a modernização tecnológica se coloca na ordem do dia e coincide com a pressão crescente pela melhoria da competitividade externa do produto, sensibilizando o governo imperial que, pelo decreto mencionado, passa a conceder empréstimos a juros subsidiados para a fundação dos engenhos centrais para o fabrico de açúcar de cana, “mediante o emprego de aparelhos e processos os mais aperfeiçoados” (TORRES, 1975, p. 137).

A peculiaridade da agroindústria canavieira paulista evitou-lhe, em alguma medida, um problema de dimensões significativas enfrentado pelos engenhos centrais nordestinos, relativo ao fornecimento de matéria-prima: o fato de seus primeiros organizadores serem proprietários de terra, garantia-lhes um abastecimento de cana que lhes assegurava a operacionalidade da empresa. As dificuldades não tardaram a se manifestar, entretanto, principalmente as financeiras relativas à manutenção da estrutura produtiva imposta pelas novas instalações industriais, que demandavam a importação de máquinas e implicou, em alguns casos, na venda de toda a propriedade (terra e indústria). Assim, abriu-se a oportunidade ao capital francês, que paulatinamente foi adquirindo as unidades produtivas, tornando-se responsável por seis usinas de açúcar localizadas em S. Paulo e no estado do Rio de Janeiro, constituindo, em 1907, a *Société des Sucreries Brésiliennes*, a saber: Engenho Central de Piracicaba, Villa Raffard (Capivari), Porto Feliz, Lorena, Cupim e de Tocos (QUEDA; SZMERECSÁNYI, 1996; RAMOS, 1999; TERCI, 1991).

Portanto, apesar do incentivo à organização de engenhos centrais presente no decreto Imperial, a separação da propriedade agrícola e industrial nos anos finais do século XIX já mostrava-se inadequada à realidade brasileira, marcada pelos “elevados índices de concentração da propriedade fundiária, conjugados ao excessivo poder político e à falta de preparo técnico de seus principais detentores”. Nesse caso, a prosperidade dos engenhos centrais no estado de São Paulo já pode ser constatada pela concentração da propriedade agrícola e industrial numa só unidade produtiva: a usina, ou seja, “estabelecimentos agroindustriais verticalmente integrados que hoje conhecemos, possuidores de vastas extensões

de terras para a produção da maior parte de sua matéria-prima” (QUEDA; SZMERECSÁNYI, 1996, p. 10).

Abaixo se tem um quadro com o número de usinas instaladas entre 1877 e 1920, no estado de São Paulo, o que evidencia o impacto da conjuntura de expansão do mercado interno para a ascensão canavieira paulista. Percebe-se, desde o início, a participação significativa da região de Piracicaba, com usinas instaladas nos municípios de Porto Feliz, Capivari, Santa Bárbara, Piracicaba.

QUADRO 1- Usinas constituídas entre 1877 E 1920

Usinas (nomes)	Ano de Fundação
1. Porto Feliz	1877
2. Piracicaba	1883
3. Lorena	1884
4. Rafard	1884
5. Capivari	1886
6. Monte Alegre	1890
7. Tamoio	1890
8. Cachoeira	1898
9. Indaiá	1898
10. Dumont	1899
11. Barra	1901
12. Pimentel	1903
13. Amália	1903
14. Esther	1905
15. Schmidt	1906
16. S.Bárbara	1913
17. Albertina	1916
18. Miranda	1920

Fonte: Ramos (1999, p. 87)

Aliás, uma característica relevante desse processo de formação e consolidação da produção canavieira açucareira diz respeito ao seu caráter regional, tendo a região de Piracicaba desempenhado um papel importante nesse cenário. Foram unidades que se expandiram usufruindo das condições socioeconômicas e políticas já evidenciadas, mas também aproveitando os recursos e/ou potencialidades dessa região em particular.

3 ORIGEM E CONSOLIDAÇÃO DO CAPITAL USINEIRO DE PIRACICABA

Na virada para o século XIX, Piracicaba já apresentava condições promissoras para o crescimento

da produção de cana e de açúcar. Segundo Maria Celestina Mendes Torres, o que diferenciava a região açucareira de Piracicaba das regiões marcadas pela grande propriedade canavieira ou cafeeira, era seu padrão de vida modesto, mas com fartura alimentar:

com as despensas cheias de latas de biscoitos, sequilhos, goiabada e marmelada, e onde a gentileza e a hospitalidade substituíam o luxo e a grandeza... os traços da sociedade formada na região açucareira – patriarcalismo, influência política, latifúndio – assinalados tão intensamente na obra de Gilberto Freyre, Diegues Junior, Fernando Azevedo, Caio Prado Junior e outros, em Piracicaba se diluem, atenuando-se numa acomodada burguesia, não obstante a presença de homens como o Barão de Serra Negra ou o Barão de Rezende, o conselheiro Costa Pinto ou os Souza Queiroz e Sousa Barros, fazendeiros importantes que ocuparam altos cargos públicos ou políticos (TORRES, 1975, p. 153).

A primeira vista este é um aspecto social curioso sobre as origens das elites em Piracicaba e região. Essa mesma autora afirma que, desde meados do século XIX, os proprietários de terras se destacam por suas iniciativas empresariais, pela sua formação e méritos políticos e culturais. Como exemplo, cita o padre Manoel Joaquim do Amaral Gurgel, ao mesmo tempo, professor e diretor da Academia de Direito e proprietário da gleba da Fazenda Monte Alegre; o Dr. Nicolau Pereira de Campos Vergueiro, reconhecido pelo seu temperamento empreendedor, o Senador Vergueiro, como ficou conhecido, destaca-se não só pela sociedade agrícola que organiza, a firma *Vergueiro e Souza*, à qual agrega grandes extensões de terra no município de Piracicaba, como também pela sua condição de Senador do Império. Além desses, o Ministro do Império Dr. José da Costa Carvalho, ex-governador da Província e conhecido como Marquês de Monte Alegre, novo proprietário dos Engenhos Monte Alegre, Taquaral e Limoeiro. Além dos grandes proprietários, detentores de títulos de nobreza e posições destacadas no meio político, como o Barão de Rezende, o Senador Vergueiro, ou Antonio Alves Carvalho, registrava-se também a presença de proprietários mais modestos, geralmente dedicados à produção de gêneros alimentícios destinados ao comércio local, bem como pequenos engenhos, produtores de aguardente. Nesse período, tanto a produção cafeeira, como a expansão canavieira não embargavam o cultivo diversificado nas demais propriedades. Mendes Torres identifica uma especificidade nas iniciativas dessas elites, reconhecendo tal período como “época de economia

mista”. Os dados fornecidos ao Presidente da província pela Câmara Municipal em 1876, comprovam essa característica: chama atenção a maior área ocupada com os cereais, seguida do café e da cana-de-açúcar.

TABELA 1 – Área cultivada e produção das principais culturas agrícolas de Piracicaba, para o ano de 1876.

Produtos	Área Cultivada Alqueires	Produção Arrobas
Algodão	180	16.000
Arroz	2.500	75.000
Batata	300	15.000
Café	4.000	200.000
Cana	1.380	60.000
Feijão	5.000	25.000
Fumo	25	500
Mandioca	1.000	6.000
Milho	20.000	2.500.000
Campos Artificiais	1.500	-
Total	35.880	2.897.500

Fonte: Câmara Municipal de Piracicaba, citado por Mendes e Torres (1975).

Com o advento dos engenhos centrais – o *Engenho Central de Piracicaba* e o *Engenho Central de Monte Alegre* – a produção canavieira é estimulada, sendo que, ambos em 1906 concentravam respectivamente, 84% e 13% do açúcar produzido no município. Os 3% da produção de açúcar restantes eram provenientes de cerca de 30 engenhos menores que, além da marginal fabricação de açúcar, dedicavam-se a produzir aguardente, sendo responsáveis pela expressiva quota de 90% da produção municipal (TERCI, 1991).

Desta forma, a modernização da agroindústria canavieira não chegou a desalojar por completo a pequena produção praticada nos engenhos pequenos que puderam se dedicar à aguardente. A conservação desses engenhos rudimentares foi uma estratégia dos proprietários de terra, fornecedores de cana aos engenhos centrais, pois na definição do preço da matéria-prima, caso não compensasse entregá-la, tinham a alternativa de moer sua própria cana e produzir aguardente.

A expansão da produção canavieira/açucareira e seu financiamento se viabilizaram em Piracicaba a partir de

três expedientes fundamentalmente: o apoio do capital estrangeiro (francês), a associação ao capital comercial e a constituição da fortuna a partir do trabalho familiar, sendo essas três formas, responsáveis pela origem e consolidação do grande capital usineiro de Piracicaba. Vejamos cada uma delas mais detidamente;

4A PRESENÇA DO CAPITAL ESTRANGEIRO

O capital francês esteve presente em Piracicaba desde a instalação dos primeiros engenhos centrais. Inicialmente, essa presença se deu através da venda e instalação das máquinas necessárias ao funcionamento das fábricas de açúcar. Esse foi o caso da *Companhia do Engenho Central de Piracicaba*, fundado pelo Barão de Rezende em 1881. Em 07/03/1881, a *Cia do Engenho Central* estabeleceu um contrato para fornecimento das máquinas e aparelhos necessários ao seu funcionamento com a firma *Brissavow Frères e Companhia*, de Nantes (França). O financiamento desse investimento foi efetivado via empréstimo, junto ao Ministério da Agricultura, com garantia de 7% ao ano, conforme a legislação sobre os engenhos centrais. O decreto do governo imperial (8.089 de 07/05/1881) que autorizava a instalação da *Companhia do Engenho Central de Piracicaba* garantia o empréstimo (capital e juros) por 20 anos, para uma capacidade diária de 240 toneladas e produção mínima de 16.000 sacos de 60 kilos.³

O problema residia justamente na dificuldade de cumprimento dessa produção mínima, principalmente considerando-se que a viabilidade dos engenhos centrais estava na garantia de um suprimento suficiente de cana fornecida por agricultores proprietários, caso contrário, organizava-se uma estrutura fabril de proporções gigantescas para os padrões vigentes, com um capital permanente fantástico, ficando tudo com uma capacidade ociosa insustentável.

O *Engenho Central de Piracicaba* não foi exceção. Em 1889, o Barão de Rezende já anunciava a venda da Companhia, tendo constatado a impossibilidade de saldar os compromissos da empresa - pagamento dos juros da dívida contraída junto ao governo - com os frutos da safra daquele ano (GAZETA DE PIRACICABA, 1888).

Curioso é que o próprio Barão de Rezende organiza a nova sociedade que adquire o Engenho Central, mudando a razão social para *Cia Niágara Paulista*, agregando-lhe 500 alqueires de terras em 1891 e adquirindo mais 310 alqueires, posteriormente. Isso assegurou um fornecimento mínimo de matéria-prima e deu um fôlego à sociedade, mas não a salvou por completo, pois em 1899 a empresa acabou

sendo adquirida por um grupo francês, passando a *Société de Sucrierie de Piracicaba* e, em 1907, a *Société Anonyme de Sucrierie Brésiliennes*, grupo esse proprietário de outros vários engenhos centrais, em São Paulo e no Rio de Janeiro, conforme mencionamos.

A *Société de Sucrierie Brésiliennes*, proprietária do engenho Central de Piracicaba, mantinha um contrato com uma empresa comercial para a venda de seus estoques – a *Société financière et Commerciale Franco-Brésilienne*. Pelo contrato, ficava estabelecido que esta última se encarregaria da distribuição do açúcar no interior do estado de São Paulo, podendo a *Sucrierie* comercializar seu produto diretamente, com a condição de que o preço de venda não fosse inferior ao praticado pela contratada em São Paulo.⁴

Perruci (1978), referindo-se aos grupos franceses que investiram capital na instalação das agroindústrias no Brasil, afirma que a *Société des Sucrieries Brésiliennes*, foi a mais bem sucedida. A princípio, a idéia do grupo era constituir várias sociedades anônimas com a finalidade de explorar diversas usinas de açúcar. Em 1907, no entanto as várias sociedades se fundiram para constituir um grupo único a *Société de Sucrierie Brésiliennes*, com um capital de 7 milhões de francos, cerca de 22 mil hectares de terras, 80 km. de vias férreas e uma produção anual entre 13 e 15 mil toneladas de açúcar.

Vale esclarecer que o empreendimento em vias férreas garantia ao *Engenho Central* um vigoroso esquema de transporte de matéria-prima diretamente de suas fazendas para o interior da fábrica, podendo ser estendido, inclusive para as terras dos seus fornecedores de cana. Assim, fortalecido em termos de aporte financeiro, adquirindo capacidade para os investimentos necessários ao crescimento e modernização dos empreendimentos, a sociedade proprietária do *Engenho Central Piracicaba* consegue consagrar-se, segundo Perruci (1978) como o maior produtor de açúcar do sudeste brasileiro, mantendo-se ativo até meados da década de 1970.

5 ASSOCIAÇÃO AO CAPITAL COMERCIAL

Não é por outro motivo, então que a *Usina Monte Alegre*, que ocupava o segundo lugar na produção de açúcar da região, esteve sempre articulada ao capital comercial. Desde o início do século XIX a fazenda Monte Alegre se especializara no cultivo da cana e produção de

³ 2º Cartório de Notas, Livro nº 32, fls. 17-20.

⁴ Arquivo da Société de Sucrierie Brésiliennes.

açúcar e aguardente. Em 1887, o então proprietário, Dr. Pedro Augusto da Costa Silveira, adquire as máquinas necessárias e constitui o *Engenho Central de Monte Alegre*, porém com sua morte em 1888, sua esposa é obrigada a levantar empréstimos, mediante penhor da safra para saldar os compromissos da empresa, abrindo mão, na verdade, da comercialização do produto.⁵ No ano seguinte, a proprietária vende a fazenda, juntamente com as benfeitorias a Rodrigues do Amaral e Indalecio de Camargo Penteado, que irão formar uma sociedade de exploração agrícola, ampliando inclusive as finalidades da sociedade para cultura e venda de produtos agrícolas, abandonando o exclusivismo açucareiro. Curioso notar que não se fala mais em *Engenho Central Monte Alegre*. O contrato de constituição da sociedade, sob a firma social *Amaral e Penteado* implementa outra inovação reveladora: a divisão de responsabilidades entre ambos, ficando o sócio Amaral com a administração da empresa, incluindo todas as ações relativas ao seu funcionamento como admissão e demissão de pessoal, compra e venda de animais etc. e o sócio Penteado com a comercialização, até porque já era experimentado nessa atividade. Em suma, o sócio Penteado não assume responsabilidade na empresa, sua função e interesse estão na obtenção do produto para comercialização, conforme se pode verificar pelas cláusulas 5ª e 8ª do contrato, o que confirma aquela afirmação de que a esse tempo ainda, nos negócios do açúcar, o capital mercantil prevalecia sobre o capital produtivo:

5ª - as vendas do açúcar fabricado na fazenda 'Monte Alegre' e dos produtos da lavoura da mesma serão feitas por um ou outro sócio e o sócio Penteado perceberá pelas

vendas que fizer (...) a comissão de cinco por cento, livres das despesas que houver feito com as mesmas....

8ª o sócio Penteado poderá, pelo preço pelo qual tiver vendido o açúcar fabricado na fazenda 'Monte Alegre' comprar para seu negócio particular o açúcar produzido pela mesma, mediante consentimento do sócio Amaral, com o abatimento de cinco por cento, para indenizá-lo das despesas que houver de fazer para realizar sua venda⁶

Essa sociedade, que fora fundada para funcionar até o ano de 1898, vigora apenas até 1893, quando é vendida a fazenda e seus pertences, à *Sociedade Almeida Rocha e Bueno*, que se mantém até 1898, quando é vendida a Antonio Alves Carvalho, que constitui o *Engenho Central Monte Alegre*, tomando uma série de medidas no sentido de modernizá-la, não somente na aquisição de equipamentos mais eficientes, mas, principalmente implementando um projeto administrativo de cunho paternalista que buscava garantir um clima de harmonia social em Monte Alegre, projeto este que teve, inicialmente, como principal aporte a *Sociedade Cooperativa Beneficente Operária Monte Alegre*. A SCBO, conforme se referia a imprensa da época, contou com o apoio irrestrito do proprietário da Usina e já em 1905, constava de um armazém de secos e molhados, uma escola, uma farmácia, mantinha ainda um médico e uma corporação musical – “que às vezes, pelas tardes de domingo, casa as suas sinfonias ao murmúrio das águas do Piracicaba”.

⁵ 2º Cartório de Notas, Livro 50, fls. 41/42.

⁶ 2º Cartório de Notas, livro 52, fls. 81/83.

QUADRO 2 – Acionistas, quotas e capital (contos de reis) do Engenho Central Monte Alegre

Acionistas	Ações	Importâncias (contos de réis)
Antonio Alves de Carvalho (pelo Banco Comercial Paulista)	500	100.000.000
Pedro de Almeida	200	40.000.000
João da Cunha Caldeira	100	20.000.000
Antonio Alves de Carvalho	500	100.000.000
Dr. Clemente Ferreira	50	10.000.000
Jonas Pompéia	10	2.000.000
Christiano C. R. Luy	50	10.000.000
-----	50	10.000.000
Francisco de Freitas	50	8.000.000
TOTAL	1510	300.000.000

Fonte: Usina Monte Alegre, documentação contábil.

Como seu principal acionista, Antonio Alves Carvalho, em 31 de janeiro de 1900 divide a propriedade entre os seguintes acionistas:

Como presidente da *Companhia Engenho Central de Monte Alegre*, Antonio Alves Carvalho foi o responsável por algumas alterações no Estatuto da Companhia, aprovados em Assembléia Geral, em 14 de março de 1901. Conforme Estatuto anterior, a *Sociedade Anonyma Engenho Central de Monte Alegre* tinha sua sede localizada na cidade de São Paulo, com presidente e diretores remunerados anualmente. Com as alterações no Estatuto, a sede da companhia fixou-se em Piracicaba, com o presidente e diretores remunerados mensalmente. Tornou-se, portanto, necessária a presença constante desses em Piracicaba. Em 30 de janeiro de 1905, o capital social passou a ser de setecentos e cinquenta contos de réis (750.000\$000), dividido em 3.250 ações.⁷

A historiografia explorou com bastante acuidade a formação e dinâmica das atividades agroexportadoras no período de constituição da economia nacional e, principalmente de formação do mercado de trabalho livre no Brasil, revelando o importante papel dos comissários que, extrapolando sua função na distribuição do produto, tornaram-se intermediários no financiamento da produção. Na ausência de um sistema de crédito minimamente funcional, em virtude do desenvolvimento incipiente do sistema bancário, concentrado especialmente no Rio de Janeiro, eram os comissários que intermediavam a relação entre fazendeiros e bancos, responsabilizando-se pessoalmente pelos empréstimos concedidos. Evidentemente, isso os colocava em posição privilegiada na obtenção do produto para a comercialização. Essa realidade atribuída à produção cafeeira pode também ser identificada na agroindústria canavieira paulista, entre os anos finais do século XIX até os anos 1930.

A ausência de crédito bancário para a produção agroindustrial deixava as usinas com uma reduzidíssima capacidade para financiar seus estoques, não lhes restando outra saída que o recurso ao adiantamento de dinheiro tomado das casas comissárias. O sucesso das vendas, a partir dos anos finais do século XIX, dependia da sua articulação no mercado interno, tendo em vista o aquecimento do consumo interno do produto, devido ao surto imigratório e à prosperidade da economia cafeeira (QUEDA; SZMRECSÁNYI, 1996).

Na falta de infraestrutura, a comercialização do açúcar requeria investimentos significativos para o transporte e armazenamento. Isso permitiu a formação do oligopsonio açucareiro a partir das refinadoras, com grande

concentração de capital no comércio interno e beneficiamento industrial, monopolizando o mercado, principalmente em São Paulo, ainda que a refinação do açúcar nada mais fosse do que

moagem do cristal por elevação e baixa rápida de temperatura, controlada o grosso da comercialização, formando uma verdadeira rede de distribuição. Embora não houvesse diferença entre o açúcar cristal amarelo e o refinado., os comerciantes – refinadores através do monopólio na distribuição, condicionavam a demanda dos consumidores das cidades maiores (GNACCARINI, 1972, p. 125).

Segundo Gnaccarini (1972), Antonio Alves Carvalho, também conseguira organizar a venda de seu produto diretamente no interior do estado de São Paulo. O sucesso da Monte Alegre, entretanto, permanece associado ao capital comercial, pois logo em 1912 foi adquirida pela *Cia União dos Refinadores*, pelo Comendador José Puglisi Carbone, em sociedade com o Comendador Pedro Morganti, conforme a carta-compromisso de compra do referido engenho. Ocupando o posto de uma das maiores refinarias de açúcar do país, a *Companhia União dos Refinadores* foi organizada em S. Paulo em 1910, pelos irmãos Puglisi Carbone.⁸ O então *Engenho Central de Monte Alegre* passou a ser de propriedade de três imigrantes italianos, elevando consideravelmente a fortuna pessoal de cada um e expandindo significativamente as áreas plantadas com cana-de-açúcar. Na descrição dos bens da propriedade agrícola, destacavam-se:

849 alqueires de terra quase na sua totalidade para cultura de cana, 55 casas de tijolos para colonos, parte nova e parte concentrada, toda ladrilhada de tijolos e rebocadas, 50 casas de madeira, parede de barro, cobertas de telha e parte de sapé... Ainda uma casa de morada com 16 cômodos amplos, toda assoalhada e pintada a óleo, cozinha, despensa formos e mais dependências, 1 casa grande para administradores, 1 *chalet* para escola e uma série de outras benfeitorias, animais e materiais (SUZIGAN, 1986, p. 214).⁹

Com a sociedade entre Morganti e Puglisi, a propriedade agrícola expandiu-se, novas fazendas foram

⁷Usina Monte Alegre, documentação contábil.

⁸Num universo de 22 refinarias localizadas no país, no ano de 1907, mereciam destaque especial aquelas três localizadas no Rio de Janeiro e uma em Recife. As demais eram de pequeno porte. O açúcar refinado era praticamente vendido somente no mercado interno.

⁹ Usina Monte Alegre, documentação contábil.

adquiridas, constituindo uma área de 1.457 alqueires de terra. Cumpre destacar que a *União dos Refinadores*, os comerciantes/usineiros da *Refinadora Paulista*, da *Açucareira Ester* (Nogueira), da *Sucreries Brésiliennes*, dominavam o mercado de capital e, portanto, o centro de operações do açúcar no estado de São Paulo.

Assim, a articulação dos produtores de açúcar com os grupos comerciais, foi fundamental para a viabilização dos empreendimentos. É possível inferir, entretanto, que tal articulação atendia favoravelmente aos interesses de ambos, produtores e comerciantes, pois, se de um lado, fortalecia o monopólio da distribuição do açúcar, de outro, garantia mercado certo aos produtores.

6 OS PEQUENOS CAPITAIS NA FORMAÇÃO DOS GRUPOS USINEIROS

Além da produção de açúcar, praticada por grandes empreendimentos, havia em Piracicaba, um sem número de pequenos engenhos que se dedicavam à produção de aguardente. Nesse caso, os próprios produtores comercializavam o produto, fornecendo-o às casas comerciais da cidade, ou entregando-a pessoalmente em pontos de venda mais afastados. O relato de Gordinho (1986, p. 58) sobre o esquema de comercialização da aguardente do engenho de propriedade da família Ometto, é bastante esclarecedor desse aspecto:

João saía de trem para vender a pinga em São Paulo: ia no Bom Retiro, negociar com o Montanarini; à Freguesia do Ó; ao Miguel Anastácio, perto da Estação da Luz, freguês costumeiro. Viajava também para Santos. Naquele tempo não existiam grandes negociantes na região e quem produzia longe da capital tinha que se mexer muito para colocar seu produto.

Tudo indica, portanto que, no caso da produção de aguardente, embora a empresa tivesse o mesmo caráter mercantil, não havia a figura do negociante para a comercialização do produto. Essa forma de articulação e organização do trabalho nas unidades familiares era muito comum e constituiu uma terceira via de formação do capital usineiro. Muitas famílias de imigrantes através do esforço coletivo e, amargando certas privações no intuito de poupar cada centavo que conseguisse amearhar com seu trabalho, conseguiram realizar o sonho da pequena propriedade. Algumas delas, segundo Gordinho (1986), estão na origem dos principais grupos usineiros do país, como é o caso dos Zanin, Brunelli, Franceschi e dos Ometto, e tem seu início na modesta produção de aguardente, nas velhas engenhocas sucateadas pela modernização da produção açucareira, compadres ou parentes entre si que

tiveram sua primeira propriedade no Bairro de Água Santa, em Piracicaba.

Os Ometto iniciam sua jornada como colonos da fazenda São José em Piracicaba. Produzindo toda subsistência familiar, desde o cultivo e beneficiamento de produtos para comercialização ou consumo, até a confecção dos utensílios domésticos, roupas e instrumentos de trabalho e poupando toda espécie monetária obtida puderam, num prazo de 5 anos, adquirir sua primeira propriedade, um lote de seis alqueires e iniciaram-se no cultivo de gêneros de subsistência.

O que preside a organização da produção nessas unidades familiares é o caráter mercantil, pois a viabilidade está condicionada à possibilidade de comercialização do excedente. Foi assim que, quatro anos mais tarde, conseguiram adquirir mais um pedaço de terra e iniciaram-se nos negócios de aguardente. O primeiro engenho foi montado em 1914.

Esse foi apenas o começo da trajetória da família Ometto que culminaria com a consolidação do maior grupo usineiro do país. Antes disso, no entanto, a expansão dos negócios passou pela aquisição de outras fazendas, também voltadas à produção de açúcar e aguardente. Cada nova propriedade e negócio que se abria, um dos irmãos se encarregava da administração, embora as propriedades pertencessem à toda a família. Em 1930, entretanto, com as novas diretrizes governamentais para a produção açucareira, principalmente as medidas de controle da produção, estabelecimento de quotas e manutenção de preço mínimo, Pedro Ometto, o líder da família, percebeu que era necessário ousar se quisessem crescer nos negócios: para conseguir uma quota de cana e se tornarem usineiros, era necessário voltar a trabalhar como grupo. Puderam contar, ainda com o apoio das *Oficinas Dedini* para a compra e reparo das máquinas da primeira usina do grupo (tratava-se de uma usina inteira adquirida em Macaé, no estado Rio de Janeiro, de um usineiro arruinado pela crise de 1929).

A unidade familiar não configurou um princípio, entretanto. Outros ingredientes econômicos passaram a determinar os negócios, principalmente depois de 1929, quando a crise colocou em cheque as formas mercantis de organização das atividades. A essa altura já eram empresários, atentos às oportunidades criadas pela conjuntura econômica e abertos à constituição de outras sociedades, muito embora tais sociedades, coincidentemente ou não, sempre foram seladas com um bom casamento (GORDINHO, 1986).

A menção à formação dessas sociedades e, principalmente a existência das oficinas de reparo de

equipamentos do *Grupo Dedini*, nos remete a um último aspecto relativo às raízes do setor que foi a formação de um conglomerado urbano peculiar composto pelo mercado de mão-de-obra cativa, pelas usinas de açúcar e álcool e a indústria metal mecânica.

7A FORMAÇÃO DO NÚCLEO METAL-MECÂNICO

A modernização da produção canavieira e a formação da agroindústria têm significativa influência no desenvolvimento urbano, tanto no que se refere à demanda por mão-de-obra disciplinada e especializada com o advento dos engenhos centrais e usinas, quanto no desenvolvimento de atividades de caráter urbano-industrial pesado para o reparo dos equipamentos daquelas unidades produtivas. Em outras palavras, o advento dos engenhos centrais demanda das cidades a construção de uma estrutura que dê suporte ao seu funcionamento, tanto para a reprodução da força de trabalho, quanto para as demandas do capital. Na verdade, guardadas as devidas proporções, pode-se dizer que a produção canavieira na região de Piracicaba teve a capacidade de impulsionar a formação de um complexo agroindustrial, nos moldes do que Cano afirma ter sido possibilitado pelo café do oeste paulista (CANO, 1990).

A expansão canavieira açucareira, com sua estrutura produtiva concentrada verticalmente (reunindo, tanto a atividade agrícola como a industrial numa única unidade produtiva), ainda que tenha diminuído significativamente os problemas relativos ao abastecimento de matéria-prima para produção industrial, não conseguiu alterar os níveis de produtividade agrícola em conformidade com o processamento industrial da cana-de-açúcar. Se a escravidão e seus mecanismos de exploração e coerção conseguiram, de certa forma, suavizar os impactos do descompasso tecnológico, a introdução do trabalho livre alterou, não somente a relação entre proprietários e trabalhadores, como também os mecanismos específicos de controle e disciplina do trabalho. Nesse sentido, os estudos são unânimes em diferenciar as relações de trabalho presentes nos canaviais paulistas, de outras regiões produtoras (Nordeste e Campos). Nas palavras de Carli (1943, p. 93) os proprietários das usinas e/ou engenhos de São Paulo demonstraram “o bom senso de continuar com um regime de trabalho superior ao existente em qualquer zona açucareira do país”.

Argumentando que a implantação do regime de colonato nessas lavouras canavieiras não provinha exatamente de bom senso do usineiro paulista, Ramos (1999) chama atenção para a manutenção do *status quo*

dos proprietários, garantida por tal regime, eliminando-se o risco de perda da propriedade.¹⁰ Ou seja, o que estava em jogo, com a introdução do trabalho livre pelos fazendeiros paulistas, levando-os a optar pelo colonato, era a possibilidade de resolver o problema permanente da produtividade e da disciplina do trabalho, através de uma oferta abundante de mão-de-obra que mantinha os trabalhadores intimidados e submetidos à exploração. A imigração em massa, subsidiada pelo Estado, ofereceu condições mais seguras para que os fazendeiros experimentassem e consolidassem novas relações de trabalho no campo.

Vale a pena observar que além da remuneração oferecida aos trabalhadores colonos através do assalariamento, esse segmento também usufruía de áreas de terras para a produção de gêneros de subsistência. Aparentemente, isso permitiu considerar o colonato “um regime de trabalho superior” em relação àquele predominante no Nordeste brasileiro, no qual o trabalhador não detinha os instrumentos de trabalho, reproduzindo condições de trabalho e de vida muito similares à condição de escravo. Destaca-se, entretanto, que não são poucas as denúncias dos colonos de cana sobre ações arbitrárias cometidas pelos fazendeiros e/ou usineiros que usavam de instrumentos fraudulentos para a pesagem da cana-de-açúcar, deixando muitas vezes de pagar integralmente ao colono, sem contar as muitas duvidosas que lhes eram impingidas. Além disso, o cultivo dos gêneros alimentícios pelos colonos, lhes transferia parte da responsabilidade pela reprodução da força de trabalho.

No que se refere à mão-de-obra necessária às atividades de processamento industrial a demanda era diferenciada. Para se ter uma idéia, já em 1895 o *Engenho Central de Vila Rafard* empregava na fabricação do açúcar “cerca de 60 trabalhadores que moram todos em vinte e tantas casas circunvizinhas da estação” (GAZETA DE PIRACICABA, 1895, p. 1). Além disso, era comum encontrar nos jornais do período anúncios como: “precisa-se de três trabalhadores com prática de fabrico de açúcar” (GAZETA DE PIRACICABA, 1888, p. 3), ou “um mecânico com habilidade e prática para assentar uma pequena moenda de cana com máquina a vapor” (GAZETA DE PIRACICABA, 1911, p. 2), ou ainda “o Engenho Central de Piracicaba precisa de um bom ferreiro. É inútil apresentar-se se não for hábil” (GAZETA DE PIRACICABA, 1912, p. 2).

¹⁰ Especificamente sobre Piracicaba ver Peres (1990) e Terzi (1991).

Pode-se perceber que, em termos do processamento da matéria-prima dos engenhos centrais, ou mesmo dos pequenos engenhos produtores de aguardente que tiveram presença significativa no município até meados da década de 30, a necessidade de mão-de-obra qualificada era significativa. Ressalte-se que, em 1909, segundo dados da Gazeta de Piracicaba, “empregava-se somente na fabricação do açúcar, 320 operários distribuídos em dois turnos, diurno e noturno, além da destilaria de álcool e da oficina mecânica, montada no estabelecimento para fabricação dos utensílios necessários à empresa” (04/09/1909). Essa mão de obra era recrutada na cidade.

Por outro lado, nem todos os engenhos possuíam as oficinas de reparos de equipamentos. Nesse sentido, já a partir do final do século passado, vão se constituindo na cidade inúmeras oficinas dessa natureza, constituindo o embrião do que mais tarde seria um importante núcleo metal mecânico paulista. As pioneiras desse processo foram as Oficinas Krähenbuhl, fabricante de *tilburis* e troles, fundada por Pedro Krähenbuhl em 1870, tida até então como a primeira grande indústria metalúrgica de São Paulo, “com 40 operários, número elevado para a época, esse estabelecimento se constituiu em um dos pioneiros na introdução de carroças e carros à tração animal, chegando a exportar carros para todo o estado de São Paulo” (SAMPAIO, 1976, p. 84).

Além dessa, registram-se a fábrica de arados e troles de João Martins, fundada em 1900; a Funilaria e Caldeiraria Vesúvio, fundada em 1907 por Victorio Furlani; e as Oficinas e Fundação Teixeira Mendes & Cia (SAMPAIO, 1976)

O acontecimento de maior significação para a consolidação desse embrião manufatureiro metal mecânico, porém, foi a fundação da Oficina Dedini, em 1920 (NEGRI, 1977). Constituída, inicialmente, com o objetivo de fabricar e consertar veículos e utensílios agrícolas, “inscrevia-se na tradição que viera se formando desde o final do século XIX, conforme vimos. Aceitar encomendas para reparar e fabricar as peças mais simples para os inúmeros engenhos de açúcar e destilarias de aguardente existentes na região, constituía-se numa ocorrência natural para oficinas desse tipo. A *Oficina Dedini* não fugiu à regra” (MALUF, 1984, p. 29).

Esse expediente garantiu a ampliação do empreendimento com a instalação de uma seção de mecânica e uma pequena fundição de ferro. Negri destaca a importância dessa iniciativa e a pertinência em termos das demandas existentes para a *Dedini* e que serve perfeitamente às outras oficinas do tipo. Nas palavras do autor: “esse melhor aparelhamento possibilitou, além de

reparos a peças quebradas ou desgastadas, produzir certos equipamentos mais simples, provenientes do exterior o que, de imediato, era de todo interesse dos proprietários de engenhos, que não mais precisariam importá-los a preços mais elevados” (NEGRI, 1977, p. 10).

A grande diferença da *Dedini* em relação às outras oficinas similares foi a dedicação dessa ao fabrico de moendas. Através do desmonte das peças, foi possível copiar e modificar os modelos, iniciando-se no ramo. Tal empreendimento requereu a ampliação da Oficina, fazendo-a saltar para a condição de pequena indústria. E mais do que isso, permitiu-lhe voltar-se a outro tipo de clientela, basicamente as usinas da região. Há que se destacar, no entanto, que uma das razões do sucesso da *Dedini* foi o seu relacionamento com os usineiros. Segundo Negri, Mário Dedini, proprietário da oficina, induzia os usineiros a modernizarem suas empresas, requerendo, em troca dos equipamentos mais modernos que se dispunha a fornecer, os equipamentos usados e menores, o que reduzia os custos do investimento. Mais importante do que isso, contudo, era a disposição de Mário Dedini em associar-se aos empresários açucareiros, para viabilizar a modernização ou mesmo fundar outro engenho:

assim, quando algum grupo de pessoas estava a realizar inversões no setor produtor de açúcar, mas não possuía capital suficiente para levar adiante o empreendimento, o Sr. Mário Dedini frequentemente aproveitava a oportunidade para vender seus equipamentos e participar como sócio entrando na sociedade apenas com os equipamentos produzidos por sua firma. A vantagem de agir assim, além da ampliação imediata do mercado, residia no fato de garantir no futuro uma demanda cativa para sua produção, quer seja pelas peças de reposição necessárias anualmente, como porque as unidades produtoras em geral são projetadas para que se possam realizar ampliações posteriores de capacidade produtiva, o que evidentemente asseguraria um mercado para os produtos Dedini, quando se efetuassem tais expansões (NEGRI, 1977, p. 30).

Dessa forma, a *Dedini* foi se consolidando no ramo, acompanhando e até impulsionando o processo de modernização das usinas de açúcar, permitindo-lhe tornar-se o grande complexo industrial e único produtor da maior parte dos equipamentos das usinas. Isso também contribuiu para explicar, em parte, porque as outras oficinas do gênero existentes em Piracicaba não tiveram a mesma sorte. De fato, com o processo de concentração de capital a partir

dos anos 30, o sucesso dos empreendimentos industriais dependia de certa sagacidade para aproveitar as oportunidades que a conjuntura oferecia. Além do mais, encerrava-se a fase de gestação da indústria e a consolidação das empresas exigia agora um porte maior e mais moderno: esse espaço a Dedini soube ocupar e assegurar.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo que realizamos sobre as raízes históricas da agroindústria canavieira paulista constitui mais uma peça no mosaico da história da indústria paulista, que apesar de bastante conhecida, estudos empíricos a partir de dados primários e inéditos sempre podem contribuir para o preenchimento de lacunas e/ou encaminhamento de questões pendentes.

Neste sentido, com essa contribuição buscou-se evidenciar as estratégias empresariais para consolidação dos negócios do açúcar, num momento em as empresas enfrentavam grandes desafios para financiar seus estoques e colocar seus produtos no mercado. A ausência de crédito bancário favorecia a ascendência do capital mercantil sobre o produtivo deixando as unidades na dependência da intermediação comercial, seja na obtenção de adiantamentos para reposição dos capitais, seja na distribuição dos produtos, facilitada pelos conhecimentos pessoais das casas comissárias e das clientelas dos varejistas locais.

Esse estado de coisas levou os empresários do açúcar e aguardente piracicabanos a buscarem as mais diversas soluções para se viabilizarem nos negócios, desde soluções domésticas em muitos casos, destacando pessoa especialmente para tratar das vendas, até estratégias mais sofisticadas, como a da fusão com o capital comercial e a formando dos conhecidos oligopsônios que atuaram na comercialização do açúcar, no início do século passado. Além disso, estimularam e se serviram da urbanização e das atividades industriais que foram surgindo, contribuindo para a formação do complexo canavieiro paulista, elo fundamental para o desenvolvimento do setor como alternativa à derrocada do café, após a crise de 1929.

Vale registrar o fato curioso de que, daqueles grupos usineiros originários que mencionamos aqui, mantiveram-se no setor, justamente aquele que, à época, poderia ser considerado marginal: grupo familiar, dedicado à produção e comercialização de aguardente. Os grandes capitais de então – a *Sucrerie Bresiliennes* e o *Grupo Morganti* – encerraram suas atividades nos inícios dos anos 1970 e

1980 respectivamente, restando de sua passagem pela cidade a exuberância do patrimônio arquitetônico e a cultura imaterial representada pelas lembranças de seus trabalhadores.

9 REFERÊNCIAS

- CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1990.
- CARLI, G. de. **Gênese e evolução da indústria açucareira de São Paulo**. Rio de Janeiro: Irmãos Pongetti, 1943.
- GAZETA DE PIRACICABA. Piracicaba, 1882-1930.
- GNACCARINI, J. C. A. **Estado, ideologia e ação empresarial na agroindústria açucareira do estado de São Paulo**. 1972. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.
- GORDINHO, M. C. **Os Ometto**. São Paulo: G. H. Knapp, 1986.
- MALUF, R. S. J. (Coord.). **Aspectos da constituição do mercado de trabalho urbano e rural de Piracicaba**. Piracicaba: UNIMEP, 1984.
- NEGRI, B. **Um estudo de caso da indústria nacional de equipamentos: análise do Grupo Dedini (1920-1975)**. 1977. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Campinas, Campinas, 1977.
- PERES, M. T. M. **O colono de cana na modernização da usina Monte Alegre: Piracicaba (1930-1950)**. 1990. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1990.
- PERRUCCI, G. **A república das usinas**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- PETRONE, M. T. S. **A lavoura canavieira em São Paulo**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.
- QUEDA, O.; SZMRECSÁNYI, T. (Org.). **Usinas açucareiras de Piracicaba, Villa-Rafard, Porto Feliz, Lorena e Cupim**. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 1996.
- RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1999.

RODRIGUES, J. H. Alguns reformadores da economia açucareira no século XIX. **Brasil Açucareiro**, v. 1, jan. 1946.

SAMPAIO, S. S. **Geografia industrial de Piracicaba**: um exemplo de integração indústria-agricultura. São Paulo: EDUSP, 1976.

SUZIGAN, W. **Indústria brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

TERCI, E. **A agroindústria canavieira de Piracicaba**: relações de trabalho e controle social. 1991. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1991.

TORRES, M. C. M. **Aspectos da evolução da propriedade rural em piracicaba no tempo do império**. Piracicaba: Academia Piracicabana de Letras, 1975.