

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 310

**O PRIMADO DO MERCADO INTERNO
A PROEMINÊNCIA DO ESPAÇO CANAVIEIRO DE MINAS GERAIS
NO ÚLTIMO SÉCULO DE HEGEMONIA DAS ATIVIDADES
AGROAÇUCAREIRAS TRADICIONAIS NO BRASIL**

Marcelo Magalhães Godoy

Junho de 2007

Ficha catalográfica

338.10981	Godoy, Marcelo Magalhães.
G589p	O primado do mercado interno: a proeminência
2007	do espaço canavieiro de Minas Gerais no último
	século de hegemonia das atividades agroaçucareiras
	tradicionais no Brasil / Marcelo Magalhães Godoy
	- Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. -
	33p. (Texto para discussão ; 310)
	1. Economia agrícola – Brasil - História. 2.
	Agroindústria canavieira – Brasil – História. I.
	Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de
	Desenvolvimento e Planejamento Regional. II.
	Título. III. Série.

CDD

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**O PRIMADO DO MERCADO INTERNO
A PROEMINÊNCIA DO ESPAÇO CANAVIEIRO DE MINAS GERAIS NO ÚLTIMO
SÉCULO DE HEGEMONIA DAS ATIVIDADES AGROAÇUCAREIRAS TRADICIONAIS
NO BRASIL***

Marcelo Magalhães Godoy

Doutor em História Econômica pela Universidade de São Paulo.

Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da

Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Pesquisador associado ao Núcleo de Pesquisa em Histórica Econômica e

Demográfica do Cedeplar/UFMG.

**CEDEPLAR/FACE/UFMG
BELO HORIZONTE
2007**

* Este texto é versão adaptada e significativamente ampliada de tópico da tese de doutorado: *No país das minas de ouro a paisagem vertia engenhos de cana e casas de negócio – Um estudo das atividades agroaçucareiras tradicionais mineiras, entre o Setecentos e o Novecentos, e do complexo mercantil da província de Minas Gerais* (Godoy, 2004: 525-557).

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
ESTIMATIVA DO NÚMERO DE ENGENHOS DE CANA	6
ESTIMATIVA DO NÚMERO DE ESCRAVOS EMPREGADOS NO SETOR CANAVIEIRO	11
ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR, RAPADURA E AGUARDENTE	16
CALAMBAU	17
ESTIMATIVA	19
COMÉRCIO INTERNO E EXTERNO DE DERIVADOS DA CANA	24
UM SÉCULO DE PROEMINÊNCIA DO ESPAÇO CANAVIEIRO DE MINAS GERAIS	27
FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

RESUMO

Minas Gerais foi, durante o século XIX e início da centúria seguinte, o mais importante espaço canavieiro do Brasil. Para a década de 1830, estima-se a existência em Minas Gerais de 4.150 unidades produtivas com transformação da cana-de-açúcar. Provavelmente, a soma de todos os engenhos do litoral nordestino, do norte fluminense e do Planalto Paulista, as principais regiões produtoras de açúcar para mercados externos, não alcançava a metade do número de engenhos mineiros. Para este mesmo período, estima-se que aproximadamente 40% da força de trabalho escrava de Minas, ou mais de 85 mil cativos, era empregada, sazonalmente, na fabricação de açúcar, rapadura e aguardente. É grande a probabilidade de que em nenhum outro espaço canavieiro, em qualquer período da história do Brasil escravista, tenha sido empregado contingente desta magnitude. Ainda para a quarta década do Oitocentos, estima-se que Minas Gerais produzia em torno de 33.200 toneladas de açúcar e rapadura e mais de 22 milhões de litros de aguardente. As informações disponíveis indicam que a produção paulista de açúcar não superava 8.500 toneladas e a de Pernambuco estava em torno de 27 mil. As exportações de açúcar da Bahia não perfaziam 30 mil toneladas, as do Rio de Janeiro não alcançavam 17 mil e as províncias de Alagoas e Sergipe exportavam juntas menos de 6 mil toneladas.

Palavras-chave: Atividades agroaçucareiras, mercado interno, Minas Gerais – Brasil, séculos XIX e XX.

ABSTRACT

During 19th century and the beginning of the following century Minas Gerais was the most important sugarcane plantation area in Brazil. In the 1830's there were presumably 4.150 productive units working with sugarcane transformation in Minas Gerais. Probably, the sum of all sugar mills in the main regions producing to foreign markets - northeast coast, north of Rio de Janeiro and the plains of São Paulo - did not reach half of the number of sugar mills in Minas Gerais. In the same period, it is estimated that approximately 40% of the slave working force of Minas – more than 85.000 captives – was employed seasonally in the fabrication of sugar, of *rapadura* and of *aguardente*. It is high the possibility that such a large contingent had neither been employed in any other sugarcane plantation area nor in any other period of Brazilian slavery history. Furthermore, it is estimated that in the 1830's Minas Gerais produced around 33.200 tons of sugar and of *rapadura*, and more than 22 million liters of *aguardente*. According to the available information, it is suggested that the sugar production of the state of São Paulo did not surpass 8.500 tons, and the production of the state of Pernambuco was about 27.000 tons. The sugar exportation of the state of Bahia was not more than 30.000 tons; the amount exported by Rio de Janeiro did not reach 17.000 tons; the provinces of Alagoas and Sergipe exported together less than 6.000 tons.

Key words: Sugar plantation activities, domestic market, Minas Gerais – Brazil, 19th and 20th centuries

JEL: N01, N36, N56, N96

INTRODUÇÃO

Minas Gerais foi, durante o século XIX e início da centúria seguinte, o mais importante espaço canavieiro do Brasil. Para a década de 1830, estima-se a existência em Minas Gerais de 4.150 unidades produtivas com transformação da cana-de-açúcar. Provavelmente, a soma de todos os engenhos do litoral nordestino, do norte fluminense e do Planalto Paulista, as principais regiões produtoras de açúcar para mercados externos, não alcançava a metade do número de engenhos mineiros. Para este mesmo período, estima-se que aproximadamente 40% da força de trabalho escrava de Minas, ou mais de 85 mil cativos, era empregada, sazonalmente, na fabricação de açúcar, rapadura e aguardente. É grande a probabilidade de que em nenhum outro espaço canavieiro, em qualquer período da história do Brasil escravista, tenha sido empregado contingente desta magnitude. Ainda para a quarta década do Oitocentos, estima-se que Minas Gerais produzia em torno de 33.200 toneladas de açúcar e rapadura e mais de 22 milhões de litros de aguardente. As informações disponíveis indicam que a produção paulista de açúcar não superava 8.500 toneladas e a de Pernambuco estava em torno de 27 mil. As exportações de açúcar da Bahia não perfaziam 30 mil toneladas, as do Rio de Janeiro não alcançavam 17 mil e as províncias de Alagoas e Sergipe exportavam juntas menos de 6 mil toneladas.

Estas evidências estatísticas são especialmente surpreendentes se considerados os atributos fundamentais da economia canavieira de Minas Gerais: desconcentração espacial da produção, diversificada base técnica, variadas configurações no tamanho e composição da força de trabalho, múltiplas escalas de produção, sazonalidade, consociação do cultivo e transformação da cana com outras atividades econômicas e, especialmente, produção para o mercado interno. No século XIX, a elaboração de derivados da cana estava fundamentalmente condicionada pelas características do mercado interno provincial. A desconcentração espacial da população, a extensão da rede urbana, o grau de desenvolvimento dos transportes, a estrutura de circulação de mercadorias, a dispersão dos pontos de comercialização e o arcabouço fiscal eram fatores que intervinham nas decisões econômicas dos fazendeiros-engenheiros de Minas Gerais (Godoy, 2004: 22-79).

ESTIMATIVA DO NÚMERO DE ENGENHOS DE CANA

Os *Mapas de Engenhos Aguardenteiros e Casas de Negócio de 1836*¹ forneceram os principais dados que permitiram a construção de estimativa regionalizada do número de engenhos de cana da província de Minas Gerais. A Lei de 8 de abril de 1836 estabeleceu a fabricação de aguardente como condição para a incidência do novo tributo. O Ofício de 16 de junho de 1836, enviado aos distritos de paz, definiu os engenhos aguardenteiros ou que fabricavam aguardente como objeto do inventário solicitado (Godoy, 2004: 186-248). Entretanto, nem todas as autoridades locais se limitaram a atender

¹ Em 1836, foi criado novo tributo para os setores canavieiro e comercial de Minas Gerais. Os referidos mapas cumpriram o objetivo de inventariar o universo de contribuintes da província. Documentação fiscal, os *Mapas de engenhos aguardenteiros e casas de negócio de 1836* conformam as mais extensas e detalhadas relações nominais de proprietários de engenhos de cana e estabelecimentos comerciais do Oitocentos mineiro. Para os engenhos foram informados regularmente o nome e sobrenome dos engenheiros bem como a força motriz dos equipamentos de moagem. Além dessas informações, os responsáveis pelos mapas acrescentaram uma miríade de informações não solicitadas. A representatividade e cobertura dos mapas remanescentes são excepcionais, abarcam aproximadamente 71% dos distritos e a população correspondente supera 76% (Godoy, 2004: 186-248).

o disposto na Lei e Ofício. Aproximadamente 7% dos engenhos relacionados nos Mapas de 1836 não fabricavam aguardente: dedicavam-se exclusivamente à elaboração de rapadura e/ou açúcar. A princípio, vislumbram-se três plausíveis razões para o arrolamento destas unidades: 1. incompreensão da portaria e da lei, com a decorrente listagem de todos os engenhos, independente dos derivados produzidos; 2. excesso de zelo e o rigoroso inventário de todas as unidades transformadoras da cana; 3. tentativa de encobrimento de reconhecido engenheiro aguardenteiro, apresentado como exclusivamente rapadureiro e/ou açucareiro.

Breve estudo desse universo de engenhos não-aguardenteiros conduziu à conclusão de que o entendimento distorcido do ofício de 16 de junho e da lei de 8 de abril e/ou o excesso de diligência na declaração dos engenhos são as razões mais prováveis para o arrolamento de engenhos exclusivamente rapadureiros e/ou açucareiros. Esses engenhos foram listados em 35 distritos, ou 12% dos mapas remanescentes, que distribuíam-se por 12 das 16 regiões de Minas Gerais com efetiva ocupação (Godoy, 1996). Nesses 35 distritos foram arrolados 311 engenhos, ou 16% de todos os engenhos relacionados na documentação de 1836. Entretanto, e aí reside forte evidência a desqualificar a terceira razão – a do encobrimento de engenhos aguardenteiros –, nesses distritos foram arrolados quase 60% de todos os engenhos de 1836 com produção mista, ou seja, aguardente mais açúcar e/ou rapadura. Se a intenção fosse simplesmente ocultar a produção de aguardente, não teria sido listado número relativamente tão elevado de engenhos que fabricavam múltiplos derivados. A natural decorrência desta constatação é o estabelecimento da confiabilidade dos dados arrolados nesses mapas atípicos.

A distribuição dos 311 engenhos segundo os derivados fabricados evidencia o equilíbrio entre as fábricas que produziam aguardente em relação às que elaboravam rapadura e/ou açúcar. Os engenhos de produção mista eram aproximadamente 50% menos incidentes do que os especializados (exclusivamente aguardenteiros ou unicamente rapadureiros e/ou açucareiros). Considerados em separado, pouco mais de dois terços dos engenhos que fabricavam aguardente eram exclusivamente produtores do destilado.

TABELA 1
Distribuição dos engenhos segundo os derivados fabricados,
Mapas de 1836 selecionados, Minas Gerais

Derivados fabricados	Engenhos		Engenhos aguardenteiros	
	Nº	%	Nº	%
Rapadura e/ou açúcar	126	40,5	--	--
Aguardente	126	40,5	126	68,1
Aguardente e rapadura e/ou açúcar	59	19,0	59	31,9
Total	311	100,0	185	100,0

Fonte: Arquivo Público Mineiro: SPPP1/6, diversas caixas.

Se dos 1.935 engenhos arrolados nos 297 Mapas de 1836 remanescentes (Godoy, 2004: 417) forem subtraídos os 134 engenhos não aguardenteiros (126 rapadureiros e/ou açucareiros, mais 8 casos indefinidos), resultam 1.801 unidades que produziam o destilado da cana. Considerada a mesma proporção encontrada para os documentos com engenhos produtores de todos os derivados, dividiam-se estas unidades em 1.225 (68%) exclusivamente aguardenteiras e 576 (32%) que, além do destilado, produziam rapadura e/ou açúcar. Ainda com base na distribuição para os documentos com arrolamento

de todos os engenhos de cana, deveriam ser acrescentadas ao universo de engenhos dos distritos com documentação remanescente mais 1.225 unidades rapadureiras e/ou açucareiras e que não fabricavam aguardente (destas foram relacionados somente 126 casos). Assim, para os 297 distritos que compõem os Mapas de 1836 existiriam 3.026 engenhos.

Dada a representatividade regional dos 311 engenhos relacionados na tabela anterior, considerou-se que, em todas as regiões de Minas Gerais, 40,5% dos engenhos fabricavam exclusivamente aguardente, 40,5% elaboravam somente rapadura e/ou açúcar e 19% produziam os três derivados da cana ou pelo menos o destilado e um tipo de açúcar. Com estes dados para os 297 distritos com Mapas de 1836 remanescentes, foi estimado o número de engenhos para os restantes 122 distritos de paz, totalizando o número de unidades produtivas com cultivo e transformação da cana dos 419 distritos existentes em Minas Gerais na primeira metade da década de 1830 (Godoy, 2004: 679-697). Assim, as estimativas regionais foram elaboradas tendo por base o número de engenhos aguardenteiros de 1836, os respectivos números estimados de engenhos rapadureiros e/ou açucareiros e de engenhos mistos, o número de distritos cobertos pelos mapas sobreviventes e o número total de distritos (Godoy, 2004: 527-531).

A tabela a seguir apresenta estimativa regionalizada dos engenhos de cana de Minas Gerais. Foram estimadas 4.150 unidades com cultivo e transformação da cana, número que se coaduna com o cálculo apresentado pelo presidente da província em 1845². Entretanto, o exame do texto da *Fala dirigida à Assembléia Legislativa* sugere que o número de engenhos provavelmente era muito maior do que o estimado por Quintiliano José da Silva³. O presidente declarou ter dados para 28 dos 42 municípios da província. Faltavam, portanto, informações para um terço das municipalidades. Se os 4.429 engenhos contabilizados forem divididos pelos respectivos 28 municípios, resultará média de 158 unidades produtivas com cultivo e transformação da cana por município. Se considerada a mesma média para os 14 municípios que não enviaram a “relação dos engenhos”, resultam mais 2.212 unidades. Somados aos dados “lançados no Mappa”, referidos por Quintiliano, a província de Minas Gerais apresentaria 6.641 engenhos de cana.

A distribuição dos engenhos de cana apresentada na Tabela 2 e no Mapa 1 revela forte concentração regional. A região Mineradora Central Oeste detinha mais de um quarto dos engenhos. Outra quarta parte estava localizada nas regiões Intermediária de Pitangui-Tamanduá e Mineradora Central Leste. As quatro regiões meridionais (Mata, Sudeste, Sul Central e Sudoeste) perfaziam um quinto dos engenhos. Assim, sete regiões contíguas do centro e sul da província respondiam por quase três quartos das unidades com cultivo e transformação da cana. Excluídas as regiões de Minas Novas e do Vale do Médio-Baixo Rio das Velhas, com percentuais relativamente expressivos, as demais nove regiões do leste, norte e oeste de Minas Gerais respondiam por pouco mais de 10% dos engenhos.

Em síntese, as unidades produtivas com atividades agroaçucareiras estavam concentradas nos espaços regionais mais populosos (Godoy, 2004: 245) e de ocupação mais antiga, excetuada a região

² “Em 1845, o presidente da província, baseado nos dados que lhe foram enviados por autoridades com exercício nos municípios, calculava haver em Minas Gerais cerca de 5 mil engenhos. Somando os algarismos que tinha em mão, Quintiliano José da Silva encontrou 4.429 engenhos. Não tendo respondido 14 municípios, e achando que somariam no mínimo 571, Quintiliano arredondou para 5 mil a totalidade dos engenhos de cana de Minas Gerais” (Costa Filho, 1963: 193).

³ “Pela relação dos engenhos que exigi dos delegados de Policia se conhece que só em 28 Municípios, que ja se achão lançados no Mappa, se contão 4:429 engenhos: nos 14 que faltão devem pelo menos haver 571, e por isso creio que não exagero, quando conto haver na Província pelo menos 5:000 Engenhos” (Silva, 1846: 112).

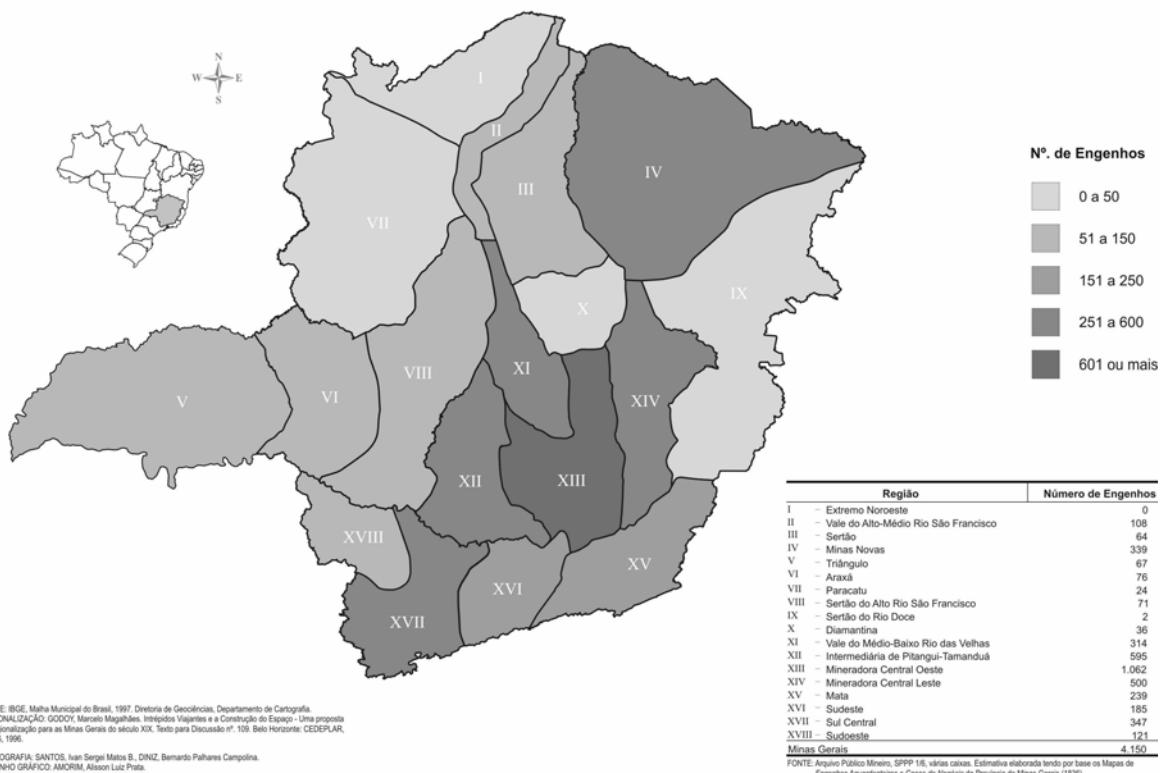
de Diamantina (Godoy, 2004: 415-418). Constatase, portanto, histórica correlação entre determinantes demográficas e o desenvolvimento das atividades agroaçucareiras de Minas Gerais. Esta correspondência será rompida apenas no avançado do século XX, quando o processo de modernização tecnológica reduziu significativamente a importância da produção tradicional de derivados da cana ante a produção industrial (Godoy, 2004: 82-111).

TABELA 2
Estimativa regional do número de engenhos de cana, Minas Gerais, 1836

Regiões	Engenhos aguardenteiros	Engenhos rapadureiros e/ou açucareiros	Engenhos aguardenteiros e rapadureiros e/ou açucareiros	Total de engenhos	
				Nº	%
Vale do Alto-Médio Rio São Francisco	44	44	20	108	2,6
Sertão	26	26	12	64	1,5
Minas Novas	137	137	65	339	8,2
Triângulo	27	27	13	67	1,6
Araxá	31	31	15	76	1,8
Paracatu	10	10	4	24	0,6
Sertão do Alto São Francisco	29	29	14	71	1,7
Sertão do Rio Doce	1	1	0	2	0,0
Diamantina	15	15	7	36	0,9
Vale do Médio-Baixo Rio das Velhas	127	127	60	314	7,6
Intermediária de Pitangui-Tamanduá	241	241	113	595	14,3
Mineradora Central Oeste	430	430	202	1.062	25,6
Mineradora Central Leste	202	202	95	500	12,0
Mata	97	97	46	239	5,8
Sudeste	75	75	35	185	4,5
Sul Central	140	140	66	347	8,4
Sudoeste	49	49	23	121	2,9
Minas Gerais	1.680	1.680	790	4.150	100,0

Fonte: Arquivo Público Mineiro: SPPP1/6, diversas caixas.

MAPA 1 - Estimativa Regional do Número de Engenhos de Cana, Minas Gerais - Brasil, 1836.



Provavelmente, durante todo o século XIX e primeiras décadas da centúria seguinte, a soma dos engenhos do litoral nordestino, do norte fluminense e do Planalto Paulista – os principais espaços canavieiros com produção para mercados externos – não alcançava a metade do número de engenhos mineiros – o mais importante espaço canavieiro com produção para o mercado interno (Godoy, 2004: 530-531).

O quadro a seguir permite a comparação entre Minas Gerais e os dados compilados para as demais províncias. A soma de todos os engenhos de cana – inclusive as unidades que produziam para o mercado interno – das seis províncias tradicionalmente associadas com o cultivo e transformação da cana não alcançava o número de engenhos de Minas Gerais.

QUADRO 1

Número de engenhos de cana dos principais espaços canavieiros do Brasil, 1836-1852

Espaço canavieiro	Ano	Número de engenhos
Minas Gerais	1836	4.150
Pernambuco	1844	925
Alagoas	1849	316
Sergipe	1838	445
Bahia	1833	603
Rio de Janeiro	1852	788
São Paulo	1836	901

Fonte: Pernambuco, Eisenberg (1977: 147); Alagoas, Sant'Anna (1970: 230); Sergipe, Mott (1986: 136); Bahia, Mattoso (1992: 462); Rio de Janeiro, Lobo (1978: 265); São Paulo, Petrone (1968: 37-53).

ESTIMATIVA DO NÚMERO DE ESCRAVOS EMPREGADOS NO SETOR CANAVIEIRO

No século XIX, vigorava, em Minas Gerais, forte associação entre atividades agroaçucareiras e escravidão. Os cativos estavam presentes em 96% das unidades com cultivo e transformação da cana, freqüência média de 21,4 escravos por fogo com engenho (Godoy, 2004: 421-424). Considerado o caráter escravista da produção de derivados da cana, estima-se agora o número de escravos empregados no setor canavieiro da província. A estimativa fundamenta-se no cruzamento do número médio de escravos dos fogos com engenhos, segundo o Censo de 1831-32⁴ (Godoy, 2004: 422), com o número de engenhos estimado com base nos Mapas de 1836.

O caráter da economia canavieira de Minas Gerais impôs a tentativa de dimensionar o grau de mobilização da força de trabalho escrava no período da safra da cana. Considerada a diversificação econômica das unidades produtivas com atividades agroaçucareiras e a sazonalidade da elaboração dos derivados da cana, restava conhecer por quanto tempo e em que medida o trabalho escravo era concentrado na fabricação de aguardente, rapadura e açúcar. As evidências qualitativas reunidas afirmam significativa variação no tamanho da safra dos engenhos mineiros. Em parte das fazendas com cultivo e transformação da cana, a fabricação dos derivados era atividade restrita a poucos meses do ano; em outro extremo, os engenhos com safra longa funcionavam durante quase todo o ano. Todavia, a safra do engenho médio de Minas devia girar em torno de seis meses (Godoy, 2004: 58-76).

Com relação ao grau de mobilização da força de trabalho escrava, os dados disponíveis são bem mais objetivos. Em parte significativa das listas nominativas que compõem o Censo de 1831-32 foi anexada a *Relação de Fábricas* do distrito⁵. O cruzamento da informação do número de escravos empregados em 289 engenhos de cana, relacionados nas *Relações de Fábricas*, com os respectivos plantéis de seus proprietários, arrolados no corpo da respectiva lista nominativa, permitiu conhecer a parcela da força de trabalho cativa efetivamente empregada na fabricação de derivados da cana. Em outros termos, procedeu-se à verificação da participação relativa dos escravos discriminados como trabalhadores no engenho de cana no conjunto dos cativos relacionados no plantel do proprietário da unidade produtiva com cultivo e transformação da cana.

⁴ O Censo de 1831/32, organizado sob a forma de *listas nominativas de habitantes*, é o mais extenso e circunstanciado levantamento populacional do período provincial mineiro. As unidades espaciais de informação do censo eram os *distritos de paz*, divididos em fogos ou famílias. Foram relacionados para cada indivíduo recenseado o prenome, a condição social, a cor/origem e a idade. Sobrenome, estado conjugal, ocupação, nacionalidade e relações de parentesco ou subordinação sócio-econômica foram informados para parcela da população. A representatividade e cobertura das listas remanescentes de 1831/32 são bastante satisfatórias, compreendem aproximadamente 55% da população e distritos então existentes em Minas Gerais (Paiva, 1996: 54/75).

⁵ Das 230 listas nominativas de 1831-32, 109 (47%) foram acompanhadas das *Relações de Fábricas*. Transformação da cana-de-açúcar, serrarias de madeira, beneficiamento do fumo, fiação e tecelagem, curtumes de couro e solas, caieiras, fundições de ferro, selarias, olarias, chapelarias, lavras auríferas, fabricação de azeite de mamona, transformação da mandioca, queijarias e uma série de ofícios manuais e mecânicos compõem os tipos de fábricas arrolados. O exame dos termos de abertura das listas nominativas e a própria observação do conteúdo das *Relações de Fábricas* indicaram que as informações solicitadas eram o nome do proprietário, sua nacionalidade, a natureza do estabelecimento e o número de trabalhadores livres e escravos empregados. Para além dos dados regulares sobre as fábricas e seus proprietários, foram encontradas, quase sempre de forma isolada, variadas observações adicionais. Entre todas as atividades integrantes do universo de fábricas, a transformação da cana-de-açúcar era de longe a mais incidente. Dos 109 documentos com *Relações de Fábricas*, em 78 (72%), foram relacionados engenhos de cana.

O resultado geral desta justaposição de dados indicou elevada participação média dos escravos nas atividades agroaçucareiras. Na safra da cana, quase 90% da força de trabalho cativa era alocada na elaboração de aguardente, rapadura e açúcar. A avaliação dos dados segmentados segundo o percentual de comprometimento dos escravos com a fabricação de derivados da cana revela níveis diferenciados, inclusive com ponderável número de casos em que o engenheiro provavelmente recorria ao aluguel de cativos. Os variados níveis de alocação da força de trabalho escrava nas atividades do engenho de cana reafirmaram característica fundamental do setor canavieiro de Minas Gerais, ou seja, múltiplas posições relativas do cultivo e transformação da cana na fazenda mineira, variando de atividade subsidiária a principal atividade econômica. Sugerem, portanto, diversas formas de inserção da produção no mercado, variando de produção de autoconsumo e eventual geração de excedentes à especialização com regular produção para o mercado.

TABELA 3
Participação da força de trabalho escrava na fabricação de derivados da cana,
Censo de 1831-32 e Relações de Fábricas, Minas Gerais, 1831-32

Percentual dos escravos empregados na fabricação de derivados da cana	Engenhos		Percentual médio de escravos empregados na fabricação de derivados da cana
	Nº	%	
10 a 49	31	10,7	34,5
50 a 99	139	48,1	73,1
100	83	28,7	100,0
+ de 100	36	12,5	167,2
----	289	100,0	87,3

Fonte: Arquivo Público Mineiro: SPPP1/10 e MP, diversas caixas.

Em síntese, para efeito da construção da estimativa do número de escravos empregados no setor canavieiro, será considerado que a safra da cana mobilizava todos os cativos dos plantéis das unidades produtivas com atividades agroaçucareiras. Ou seja, nos meses do ano em que se elaboravam os derivados da cana, o conjunto da escravaria destas unidades envolvia-se, direta ou indiretamente, com as atividades do engenho. Ainda que outras atividades demandassem a realização de tarefas mínimas de manutenção, posto que a diversificação econômica era traço fundamental da identidade destas unidades produtivas, pelo menos parte do tempo de trabalho dos escravos destinava-se às múltiplas e complexas funções pertinentes à elaboração de aguardente, rapadura e açúcar.

O exame da tabela e mapa seguintes, que apresentam a estimativa regionalizada do número de escravos empregados no setor canavieiro de Minas Gerais, evidencia a assimetria entre a distribuição relativa dos cativos e a distribuição relativa dos engenhos, decorrência dos contrastes entre as médias regionais de escravos por engenho (Godoy, 2004: 422). Dessa forma, algumas regiões que apresentavam elevado percentual de engenhos perfaziam número relativo de cativos bem menos significativo. Como era o caso de Minas Novas, que detinha 8,2% dos engenhos da província e apenas 2,7% dos escravos empregados no setor canavieiro. Ou o contrário, algumas regiões com percentual pouco expressivo de engenhos e significativa participação relativa de cativos. O caso do Sudeste era exemplar: 4,5% dos engenhos e 8,5% dos escravos.

Para além dessas assimetrias, a estimativa do número de escravos empregados em atividades agroaçucareiras revela que, em meados da década de 1830, a elaboração de derivados da cana em Minas Gerais mobilizava mais de um terço da força de trabalho cativa do maior plantel escravista do Brasil (Martins, 1982). Conquanto atividade sazonal, a fabricação de aguardente, rapadura e açúcar requeria mais de 85 mil escravos do universo de aproximadamente 238 mil cativos da província (Paiva e Godoy, 2001).

Reafirma-se a forte conexão entre a produção de derivados da cana e trabalho escravo. Voltadas para o mercado interno e inseridas em expressiva parcela das diversificadas fazendas mineiras, as atividades agroaçucareiras respondiam em larga medida pelo dinamismo da economia escravista de Minas Gerais.

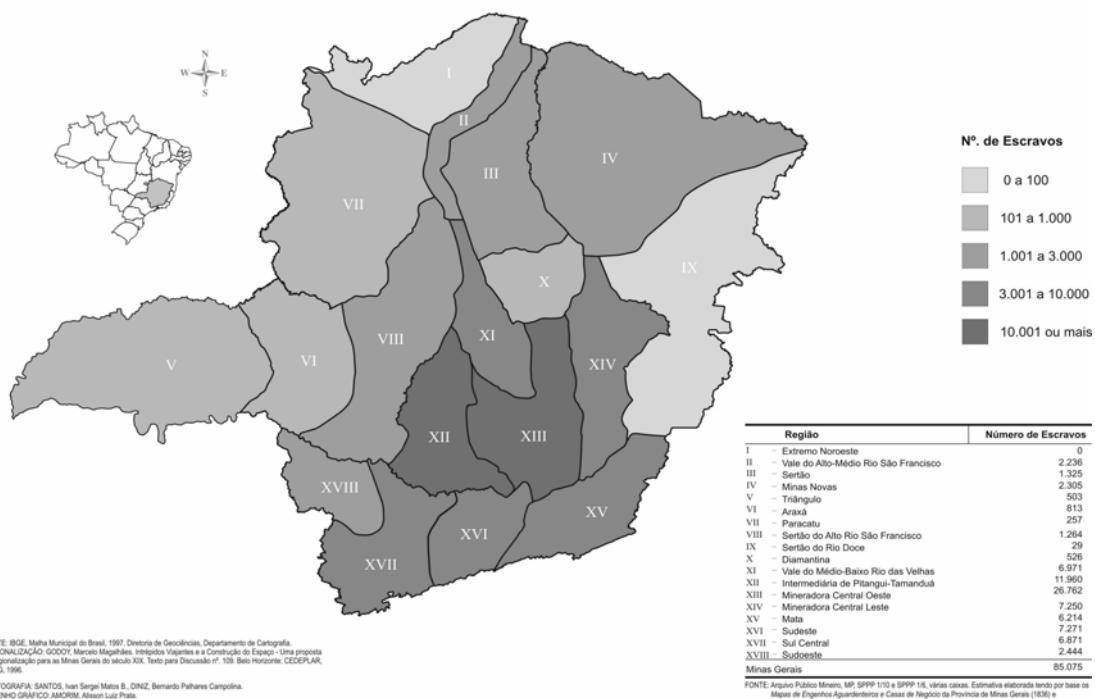
TABELA 4

Estimativa regional do número de escravos empregados nos engenhos, Minas Gerais, 1836

Regiões	Engenhos de cana	Número médio de escravos por engenho de cana (Godoy, 2004: 422)*	Número de escravos empregados nos engenhos de cana	
			Nº	%
Vale do Alto-Médio Rio São Francisco	108	20,7	2.236	2,6
Sertão	64	20,7	1.325	1,6
Minas Novas	339	6,8	2.305	2,7
Triângulo	67	7,5	503	0,6
Araxá	76	10,7	813	1,0
Paracatu	24	10,7	257	0,3
Sertão do Alto São Francisco	71	17,8	1.264	1,5
Sertão do Rio Doce	2	14,5	29	0,0
Diamantina	36	14,6	526	0,6
Vale do Médio-Baixo Rio das Velhas	314	22,2	6.971	8,2
Intermediária de Pitangui-Tamanduá	595	20,1	11.960	14,1
Mineradora Central Oeste	1.062	25,2	26.762	31,5
Mineradora Central Leste	500	14,5	7.250	8,5
Mata	239	26,0	6.214	7,3
Sudeste	185	39,3	7.271	8,5
Sul Central	347	19,8	6.871	8,1
Sudoeste	121	20,2	2.444	2,9
Minas Gerais	4.150	20,5	85.075	100,0

Fonte: Arquivo Público Mineiro, MP, SPPP 1/10 e SPPP 1/6, diversas caixas. *A inexistência de dados para três regiões foi resolvida com a adoção de média de regiões vizinhas que guardavam algumas características semelhantes (ver Godoy, 1996). Para Paracatu, foi utilizada a média de Araxá; para o Sertão do Rio Doce, a da Mineradora Central Leste; para o Vale do Alto-Médio São Francisco, a do Sertão.

MAPA 2 - Estimativa Regional do Número de Escravos Empregados nos Engenhos de Cana, Minas Gerais - Brasil, 1836.



Diante do tamanho da força de trabalho escrava das atividades agroaçucareiras da província de Minas Gerais, é grande a probabilidade de que em nenhum outro espaço canavieiro, em qualquer período da história do Brasil que se considere, tenha sido empregado contingente de cativos da mesma magnitude do estimado para Minas na década de 1830. Com a finalidade de corroborar esta assertiva, realizou-se a comparação com dados coevos disponíveis para os grandes espaços canavieiros brasileiros voltados para mercados externos.

Peter Eisenberg apresenta duas médias de escravos por engenho, uma para o princípio da década de 1840 e outra para o início do decênio seguinte. Os números são discrepantes. Para o período 1840-45, foi apurada média de 55 escravos em universo de 331 engenhos. No período 1850-55, o número médio, para 532 engenhos, estava reduzido a 20 cativos (Eisenberg, 1977: 169). Considerados os 925 engenhos estimados para 1844 e adotada a maior média, resulta contingente de 50.875 escravos trabalhando no setor canavieiro de Pernambuco⁶. Oito anos antes, o número de cativos empregados em Minas Gerais era 67% maior.

A situação de Pernambuco se repete para Sergipe. Josué M. P. Subrinho apresenta média de 55,4 escravos por engenho para o ano de 1851 e 21,1 para 1857-58 (Subrinho, 2000: 95-98). Aplicada a maior média de cativos para os 445 engenhos de 1838, o plantel de Sergipe seria de 24.653 escravos. Na ausência de dados para Alagoas, adota-se o mesmo tamanho médio da província vizinha. Assim, em 1849, os 316 engenhos de Alagoas empregariam 17.506 escravos. A escravaria das duas pequenas províncias somava 42.159 cativos. Era 102% maior o contingente de escravos no setor canavieiro de Minas Gerais.

⁶ É provável que Eisenberg tenha chegado a estas médias considerando exclusivamente os engenhos do Agreste e Zona da Mata, faltando-lhe dados para as unidades do Sertão. Portanto, a adoção de média geral obtida com base nos grandes plantéis dos engenhos economicamente mais dinâmicos da Mata e Agreste tende a pronunciada superestimação do número de escravos empregados no setor canavieiro de toda a província.

Restritos ao Recôncavo Baiano, os dados de 1816-17 estudados por Stuart B. Schwartz referiam-se a cerca de “23% dos escravos da capitania”. Com relação ao setor canavieiro baiano, os 165 engenhos listados representavam “mais de dois terços dos 240 engenhos do Recôncavo e de quase a metade dos 340 da capitania”. Dessa forma, Schwartz calculou que o número médio de escravos por engenho era de 65,5 (Schwartz, 1988: 356-368). Considerada esta média do Recôncavo para todo o espaço canavieiro baiano, em 1833, os 603 engenhos da província empregariam 39.497 escravos⁷. Os engenhos de Minas Gerais ocupavam força de trabalho escrava 115% maior.

Para o Rio de Janeiro, foi adotada a posse média encontrada por Iraci del Nero da Costa, em estudo dos engenhos e engenhocas arrolados na Relação do Marquês de Lavradio de 1788. A posse média dos engenhos produtores de açúcar e aguardente era de 36 escravos e a das engenhocas que elaboravam aguardente era de 10,8 cativos (Costa, 1988: 111-113). Adotada a posse média de 36 escravos por engenho de 1778 para os 788 engenhos computados para 1852, obteve-se contingente de 28.368 cativos. Na província de Minas Gerais, era 200% maior o número de escravos empregados no setor canavieiro.

Em 1834, nos engenhos do município de Campinas, trabalhavam em média 37 escravos. Tratava-se da mais importante área canavieira de São Paulo, responsável pelas maiores produções de açúcar e aguardente da província (Petrone, 1968: 26-53 e 113). Considerada esta média para os 821 engenhos existentes em 1836, resulta contingente de 30.377 escravos no setor canavieiro paulista⁸. O setor canavieiro de Minas Gerais ocupava plantel de cativos 180% maior.

O quadro na seqüência resume os dados referentes ao tamanho dos plantéis escravistas empregados nas unidades produtivas com cultivo e transformação da cana de Minas Gerais e das tradicionais províncias canavieiras do Brasil. Mesmo desconsiderada a provável pronunciada superestimação dos dados de Pernambuco, Bahia e São Paulo, assim como a substantiva diferença de período dos dados para o Rio de Janeiro (1852), Alagoas (1849) e Pernambuco (1844), Minas Gerais (1836) apresentava plantel de escravos equivalente a 45% da soma dos plantéis das demais províncias canavieiras.

⁷ Assim como no caso de Pernambuco, a adoção de média geral tende a acentuada superestimação do número de escravos empregados no setor canavieiro de toda a província. O Recôncavo era a região economicamente mais dinâmica e escravista da Bahia. Os engenhos do Agreste e, especialmente, do Sertão seguramente apresentavam estruturas da posse de escravos muito distintas.

⁸ A adoção desta média implica franca superestimação do plantel escravista do setor canavieiro de São Paulo. As regiões produtoras do litoral, Vale do Paraíba paulista e municípios do planalto localizados fora do Quadrilátero do Açúcar certamente possuíam média bem mais modesta de cativos por unidade produtiva.

QUADRO 2
**Número de escravos empregados nos engenhos
dos principais espaços canavieiros do Brasil, 1836-1852**

Espaço canavieiro	Ano	Número de escravos
Minas Gerais	1836	85.075
Pernambuco	1844	50.875
Alagoas	1849	17.506
Sergipe	1838	24.653
Bahia	1833	39.497
Rio de Janeiro	1852	28.368
São Paulo	1836	30.377

Fonte: Pernambuco, Eisenberg (1977: 169); Alagoas e Sergipe, Subrinho (2000: 95-98); Bahia, Schwartz (1988: 356-368); Rio de Janeiro, Costa (1988: 111-113); São Paulo, Petrone (1968: 26-53 e 113).

ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR, RAPADURA E AGUARDENTE

A aparente inexistência ou a não-sobrevivência de dados que possibilitem conhecer o tamanho da produção da agropecuária e do setor de transformação rural talvez configure em um dos principais óbices ao refinamento da compreensão do caráter da economia mineira provincial. Demonstrado o dinamismo da organização econômica de Minas Gerais, especialmente expresso no vigor da escravidão, e reconhecida a importância do mercado interno provincial, principalmente por sua magnitude, resta conhecer alguns aspectos essenciais da produção de subsistência de gêneros da agropecuária⁹.

O estágio presente do conhecimento das fontes históricas para o estudo do mercado interno da província de Minas Gerais apresenta as seguintes características: 1. o predomínio de esparsas e incompletas informações permite apenas a aferição parcial e indireta do tamanho da produção e da direção dos fluxos locais e regionais de gêneros de abastecimento; 2. dados para alguns anos e para parte dos postos fiscais de fronteira são insuficientes para a avaliação do comportamento no tempo das exportações e importações e com cobertura que alcance a totalidade do comércio externo provincial; 3. exíguas e subjetivas impressões conformam frágil imagem do consumo interno.

Estas aludidas dificuldades documentais permeiam o estudo da produção e comercialização de derivados da cana-de-açúcar na província de Minas Gerais. São descontínuos e muito lacunosos os poucos registros nominais dos dízimos. Os recenseamentos nominais da população provincial não documentaram a produção dos domicílios. Da tributação incidente sobre a circulação interna remanesceram dados locais isolados e incompletos. Os inquéritos provinciais – solicitações do governo a autoridades municipais – raramente forneceram informes objetivos sobre a produção e comércio locais. As perspectivas de estudo de documentação contábil do comércio estabelecido e de longa distância, combinada com a exploração dos lançamentos de ativos e passivos registrados em inventários, deverão consolidar redes de vinculação comercial, especialmente as de longa distância, sem permitir, contudo, a mensuração do tamanho e destino da produção agrícola interna. Enfim, são grandes os desafios para uma consistente estimativa da distribuição espacial da produção e comércio de derivados da cana-de-açúcar na província de Minas Gerais.

⁹ Os principais expoentes do debate em torno da natureza da economia de Minas Gerais no século XIX são: Martins (1982), Slenes (1985) e Paiva (1996).

CALAMBAU

Na Rellação das Fabricas de Engenho de Cana de Santo Antônio do Calambau (Godoy, 2004: 541), pequeno distrito do município de Mariana, foram recolhidos dados fundamentais à proposição de estimativa do tamanho e distribuição espacial da produção de derivados da cana-de-açúcar da província de Minas Gerais. Às informações que deveriam compor a relação de fábricas, o juiz de paz Antonio Liberato Jose Carneiro de Miranda acrescentou, voluntariamente, dados relativos à parte da produção agrícola distrital. Foi informada, para o ano de 1831, a produção de derivados da cana, de fumo beneficiado e de café, muito provavelmente gêneros exportados para fora do distrito.

Os dados consignados pelo juiz de paz ganham especial importância quando se constata a surpreendente similitude entre as características do microcosmo dos engenhos de cana de Calambau em relação ao conjunto do setor canavieiro provincial. Antônio Liberato tinha autoridade para tratar do assunto; afinal, era proprietário do provavelmente maior engenho de cana do distrito. O exame de múltiplos aspectos da estrutura da posse de escravos, da força motriz dos engenhos, das características dos engenheiros, de alguns elementos da organização econômica das fazendas e da direção da produção evidenciou que os dados de Calambau eram representativos do setor canavieiro provincial¹⁰.

No Censo de 1831-32 foram arrolados 1.406 habitantes no distrito de Calambau. A composição da população segundo a condição social apresentava diferença não muito pronunciada em relação à do conjunto da província. Enquanto os escravos respondiam por 38,3% da população de Calambau, para Minas Gerais, alcançavam 33,1%. De qualquer forma, a diferença de pouco mais de 15% sugere uma economia local dinâmica e com importantes vínculos com mercados externos ao distrito. A localização geográfica deve ter se constituído em fator fundamental ao desenvolvimento econômico de Calambau. Situado no Vale do Alto Rio Doce, sub-região agrícola da região Mineradora Central Oeste, o distrito de Calambau compreendia fértil território de Mata Atlântica. A relativa curta distância da sede municipal, Mariana, e da capital, Ouro Preto, franqueava dois grandes mercados urbanos para a produção agrícola de gêneros básicos. A relativa proximidade do principal corredor de exportação para o exterior da província, a estrada que ligava a cidade do Rio de Janeiro ao centro de Minas, facilitava a constituição de fluxos comerciais de longa distância.

Aproximadamente um quarto dos engenhos de cana de Minas Gerais estava localizado na Mineradora Central Oeste. Em Calambau, funcionavam pouco menos de 2% dos engenhos da região e 0,5% dos engenhos da província. Panorâmico cotejo entre o número de habitantes e o número de engenhos revela que a Mineradora Central Oeste não pertencia ao grupo de regiões que provavelmente apresentavam algum grau de especialização no cultivo e transformação da cana e eram exportadoras líquidas de derivados, tampouco pertencia ao grupo de regiões com probabilidade de serem importadoras líquidas de subprodutos da cana em função de organização econômica especializada em outras atividades e/ou com a presença de fatores naturais adversos ao desenvolvimento da gramínea (Godoy, 2004: 414-427). Assim, constata-se que a Mineradora Central Oeste pertencia a grupo de regiões cujas características de seus setores canavieiros estavam próximos da média dos atributos gerais do conjunto da economia canavieira provincial. Portanto, a localização é fator francamente favorável à demonstração da representatividade do setor canavieiro do distrito de Calambau.

¹⁰ Os dados para o conjunto do setor canavieiro de Minas Gerais – aqui confrontados com os pertinentes a Calambau – foram apresentados e discutidos em Godoy (2004: 414-427).

Em nenhuma outra região da província de Minas Gerais utilizou-se a força hidráulica para a movimentação de engenhos de cana como na Mineradora Central Oeste. Quase 40% dos equipamentos de moagem desta região eram movimentados por energia hidráulica, ao passo que apenas 22% dos engenhos de Minas eram acionados por esta força motriz. Ainda que localizado na Mineradora Central Oeste, Calambau apresentava percentual de engenhos d'água mais próximo daquele referente à província (28,6%). Também neste aspecto, Calambau afirma-se como representativo do conjunto do setor canavieiro (Godoy, 2004: 543).

As características dos engenheiros de Calambau coincidiam ou pouco diferiam daquelas válidas para o conjunto dos engenheiros de Minas Gerais. Predominavam largamente os homens, embora em Calambau as engenheiras fossem relativamente mais numerosas do que na província. Razões conjunturais explicariam a elevada participação relativa das mulheres na chefia das unidades agrícolas com engenho do pequeno distrito do Alto Rio Doce, dado que cinco das seis engenheiras eram viúvas, estado conjugal que se coadunava com a típica forma de ascensão feminina à condição de chefe de fogo. Os dados de Calambau confirmam o amplo predomínio de engenheiros brancos. Na distribuição pelas grandes faixas etárias pode-se dizer que os dados relativos de Calambau coincidiam com os de Minas Gerais. No tocante ao estado conjugal, também parece correto afirmar que os dados de Calambau confirmam os da província, apesar das consideráveis diferenças nos números relativos. Aquela comentada maior presença conjuntural de mulheres engenheiras em Calambau explica a principal divergência em relação aos percentuais da província (Godoy, 2004: 544).

Segundo a relação de fábricas de Santo Antônio do Calambau, os engenhos do distrito mariannense podem ser divididos em dois grupos segundo o tamanho da posse de escravos e a proporção de trabalhadores livres. Conquanto a força de trabalho escrava fosse a base da produção em todas as fábricas de cana, nota-se evidente segmentação entre aquelas quase que exclusivamente escravistas (primeiro grupo) e outras em que o trabalho cativo dividia espaço com o livre (segundo grupo). A tendência era de, quanto menor o plantel de escravos, maior o emprego de trabalhadores livres na produção, possivelmente mão-de-obra familiar (segundo grupo). Na mesma medida, nos casos das grandes posses era pouco significativo ou inexistente o trabalho livre (primeiro grupo). A estrutura da posse de escravos de Calambau guardava grandes semelhanças com a dos engenheiros em geral e acentuadas divergências com a provincial.

Enquanto o escravismo provincial caracterizava-se pela ampla predominância das pequenas e médias posses, que respondiam por quase 85% dos plantéis, as unidades com engenho de cana distinguiam-se pela pronunciada participação das grandes e muito grandes posses, que perfaziam 62% dos plantéis de Calambau e 66,7% de Minas Gerais. As médias de 21,4 escravos por plantel nos fogos com engenho e 17,9 para Calambau superavam largamente a média provincial para todos os fogos, 6,6 escravos. Também nos números relativos de fogos com escravos observavam-se grandes divergências. Na província, não foram arrolados escravos em 68% dos fogos, o percentual correspondente para os fogos com engenho não alcançava 5% e em Calambau inexistiam engenheiros não escravistas (Godoy, 2004: 545).

Os dados de Calambau também eram semelhantes aos dos engenhos em geral se considerada a participação relativa dos escravos nas fábricas de cana. No pequeno distrito de Mariana, 83,2 dos escravos das fazendas com engenho de cana eram sazonalmente empregados na fabricação de açúcar, rapadura e aguardente; para os 289 engenhos anteriormente examinados, o percentual correspondente era de 87,3.

O resultado geral do amplo cotejo entre as características do microcosmo canavieiro de Calambau e os atributos do setor canavieiro provincial é a constatação da representatividade dos dados arrolados pelo zeloso juiz de paz e engenheiro Antonio Liberato Jose Carneiro de Miranda. Assim sendo, na seqüência estima-se a produção regionalizada de derivados da cana de Minas Gerais com base nos dados de Calambau e na estimativa do número de escravos empregados em atividades agroaçucareiras.

ESTIMATIVA

A seguir, são apresentadas, para o ano de 1831, as produções médias de açúcar, rapadura e aguardente por engenho e por escravo. Dividiu-se a produção distrital de cada derivado pelo conjunto de unidades com cultivo e transformação da cana e pelo número total de cativos empregados nos engenhos de Calambau.

QUADRO 3

Produção média por engenho e por escravo, Santo Antônio do Calambau, Minas Gerais, 1831

Unidade de produção	Açúcar		Rapadura			Aguardente	
	Arrobas	Quilos	Cargas	Unidades	Quilos	Barris	Litros
Engenho	95,2	1.429	34,3	2.194	4.388	183,8	3.860
Escravo	6,4	95,8	2,3	147,2	294,4	12,3	259,0

Fonte: Arquivo Público Mineiro: SPPP 1/10, caixa 18, doc. 3. Arroba = 15 quilos; Carga = 64 unidades; Barril = 21 litros; Rapadura = 2 quilos.

Do relacionamento entre a produção média dos derivados, resultam as seguintes constatações:

1. Para cada quilo de açúcar elaborado, eram preparados três quilos de rapadura; 2. Para cada quilo de açúcar/rapadura produzido, eram fabricados dois terços de litro de aguardente; 3. Para cada arroba de açúcar purgada, eram enformadas 23 rapaduras e destilados dois barris de aguardente. Em consonância com a histórica composição da produção mineira de derivados da cana, verifica-se a maior magnitude da produção de rapadura e aguardente e a posição relativamente bem menos expressiva da produção de açúcar.

Com o objetivo de robustecer a demonstração da representatividade dos dados de Calambau que foram utilizados na elaboração da estimativa da produção provincial de derivados da cana, estabeleceu-se o cotejo da produção média de derivados por engenho do distrito marianense com dados da mesma natureza para três momentos da evolução das atividades agroaçucareiras tradicionais de Minas Gerais no século XX: 1920, 1960 e 1995.

Em 1920, 21.158 engenhos elaboravam 122.980 toneladas de açúcar (açúcar e rapadura), ou 5.812 quilos por engenho; 3.022 engenhos produziam 35.098 mil litros de aguardente, ou 11.614 litros por engenho (*Carteira Estatística de Minas Gerais*, 1929: 299). Comparados com os dados de Calambau, a produção média de açúcar (açúcar e rapadura) em 1920 era praticamente a mesma e a de aguardente 201% maior.

Em 1960, 1.233 engenhos fabricavam 3.917 toneladas de açúcar, ou 3.177 quilos por engenho; 32.037 engenhos elaboravam 74.488 toneladas de rapadura, ou 2.325 quilos por engenho; 2.108 engenhos produziam 23.140 mil litros de aguardente, ou 10.977 litros por engenho (IBGE, *Censo Agrícola*, 1960). Comparados com os dados de Calambau, a produção média de açúcar em 1960 era 122% maior, a de rapadura 47% menor, a de açúcar e rapadura somados 59% menor e a de aguardente 184% maior.

Em 1995, 343 engenhos elaboravam 675 toneladas de açúcar, ou 1.968 quilos por engenho; 14.817 engenhos fabricavam 17.004 toneladas de rapadura, ou 1.147 quilos por engenho; 8.466 engenhos produziam 44.665 mil litros de aguardente, ou 5.275 litros por engenho (IBGE, *Censo Agropecuário*, 1995). Comparados com os dados de Calambau, a produção média de açúcar em 1995 era 38% maior, a de rapadura 74% menor, a de açúcar e rapadura somados 80% menor e a de aguardente 37% maior.

No transcurso de quase um século (entre 1831 e 1920), a média da produção de açucares de engenho manteve-se praticamente a mesma, passando de 5.817 quilos para 5.812 quilos. Enquanto a produção mineira era majoritariamente artesanal, posto que em 1920 as usinas fabricavam apenas 6,1% do açúcar do estado, e respondia pelo atendimento quase que exclusivo do mercado interno de Minas, visto que uma série de fatores inviabilizava a importação de derivados da cana, notadamente os elevados custos de transportes, prevaleceu padrão histórico de crescimento do setor sempre em estreita correlação com variáveis geográficas e demográficas (Godoy, 2004: 22-111). A grande semelhança entre a média de produção de açúcar por engenho de 1831 e a média do estado de Minas de 1920 deve ser interpretada como importante dado a robustecer a pertinência em se considerar o microcosmo de Calambau como representativo das atividades agroaçucareiras da província de Minas Gerais.

Consoante a evolução da participação relativa da produção industrial no cômputo geral da produção de açúcar mineira, entre as décadas de 1920 e 1950 avançou substancialmente a modernização tecnológica das atividades agroaçucareiras do estado, com as usinas respondendo em 1960 por 56% da produção mineira de açúcar (Godoy, 2004: 82-111). Debaixo da concorrência interna do congênero industrial e externa de crescentes importações de açúcar de outros estados, desestruturou-se o referido padrão de desenvolvimento da produção tradicional. Destas transformações decorreu a significativa queda na produção média de açúcar por engenho entre 1920 e 1960, de 5.812 quilos para 2.357 quilos, ou redução de 59%. A produção média de açúcar por engenho de 1995, 1.166 quilos, ou 50% inferior a média de 1960, evidencia estágio avançado de perda de dinamismo econômico das atividades agroaçucareiras tradicionais.

Histórico problema fiscal dificulta sobremaneira a compreensão da evolução da produção média de aguardente por engenho (Godoy, 2004: 154-184). Apenas elevada clandestinidade parece explicar o pequeno crescimento do número de engenhos que fabricavam o destilado, de 1836 (2.480, ver Tabela 2) para 1920 (3.022), ou 21,9%, comparado com a pronunciada expansão dos engenhos que produziam açúcar e rapadura no mesmo período, de 2.480 em 1836 (Tabela 2) para 21.158 em 1920, crescimento de 753%. Em 1960 o número de engenhos aguardenteiros (2.108) não apenas decresceu se comparado com 1920, como se apresentava 15% menor do que o de 1836. Diante desse quadro, é razoável supor que a atitude historicamente estabelecida dos produtores de aguardente em se esquivarem dos recenseadores, confundidos com exatores ou a eles associados (Godoy, 2004: 154-184), foi muito mais eficiente para os proprietários de engenhos menores e com pequena produção

anual de aguardente e, por consequência, elevou substancialmente a participação relativa dos engenhos maiores e com grande produção anual de aguardente, afetando sobremaneira a produção média de aguardente por engenho em 1920 e 1960.

Os dados de 1995 se coadunam perfeitamente com a suposição acima apresentada, visto que o crescimento acentuado do número de engenhos aguardenteiros, mais de 300% em relação a 1960, resultou em produção média de aguardente por engenho sobremaneira menor (5.275) e não muito distante da encontrada para 1836 (3.860), ou 36,7% maior. Ao contrário da produção e consumo de açúcares de engenho em Minas Gerais, com tendência declinante desde meados do século XX, a produção e consumo de aguardente de engenho encontravam-se em franca expansão no final do Novecentos (Godoy, 2004: 82-111).

O desejável passo seguinte na construção da estimativa da produção provincial de derivados da cana seria conhecer a produção média regional dos trabalhadores dos engenhos. Até o momento, para a primeira metade do século XIX, as evidências disponíveis para outras regiões de Minas estão longe de alcançar a objetividade e representatividade dos dados de Calambau. São, em geral, impressões subjetivas de viajantes estrangeiros, na maior parte das vezes fundadas na observação de unidade produtiva isolada ou fruto de especulação, sem qualquer explicitação das fontes que permitam a necessária avaliação de sua consistência e representatividade¹¹. Diante destas limitações, optou-se por aplicar a produção média de Calambau a todas as regiões de Minas Gerais. Em Minas, algumas variáveis fundamentais à determinação da produção média dos trabalhadores em engenhos eram regionalmente semelhantes, como os equipamentos e processos técnicos das etapas agrícola e industrial, o tamanho das safras e a formação profissional dos trabalhadores. Os desniveis técnicos e diferenças quanto à extensão da safra eram fenômenos de natureza local, muito mais resultado da combinação de específica gestão empresarial, particular disponibilidade de recursos econômicos e favoráveis condições de mercado do que de configurações regionais distintas.

Na tabela e mapa seguintes são apresentadas as estimativas regionais da produção e produção *per capita* de derivados da cana. A produção regional foi calculada com a multiplicação do número de escravos empregados nos engenhos (Tabela 4) pelas produções médias de Calambau (Quadro 3).

Com a mensuração da produção *per capita* objetiva-se o robustecimento das evidências de distintas capacidades regionais no atendimento das necessidades de consumo de derivados da cana e, por decorrência, a segmentação das regiões em: 1. auto-suficientes; 2. dependentes de suprimentos externos; 3. geradoras de excedentes exportáveis (Godoy, 2004: 414-427). A produção *per capita* resultou da divisão da produção das regiões pelas respectivas populações regionais (Godoy, 2004: 245).

As divergências nos valores referentes à produção *per capita* confirmam aqueles desniveis no tocante à participação relativa da produção canavieira nos quadros das economias regionais (Godoy, 2004: 414-427). Os maiores valores regionais de produção *per capita*, aqueles que estavam acima da produção *per capita* provincial, provavelmente indicam aquelas regiões cuja produção excedia as

¹¹ Estas restrições encontradas para Minas Gerais parecem ser válidas também para os espaços regionais historicamente identificados com o cultivo e transformação da cana. Todos os dados de produção para Pernambuco, apresentados por Eisenberg, para a primeira metade do século XIX, foram recolhidos em relatos de viajantes estrangeiros (Eisenberg, 1977: 78). Da mesma forma, Petrone confere destaque às impressões de Saint-Hilaire sobre a produção dos engenhos paulistas na primeira metade do Oitocentos (Petrone, 1968: 111/114).

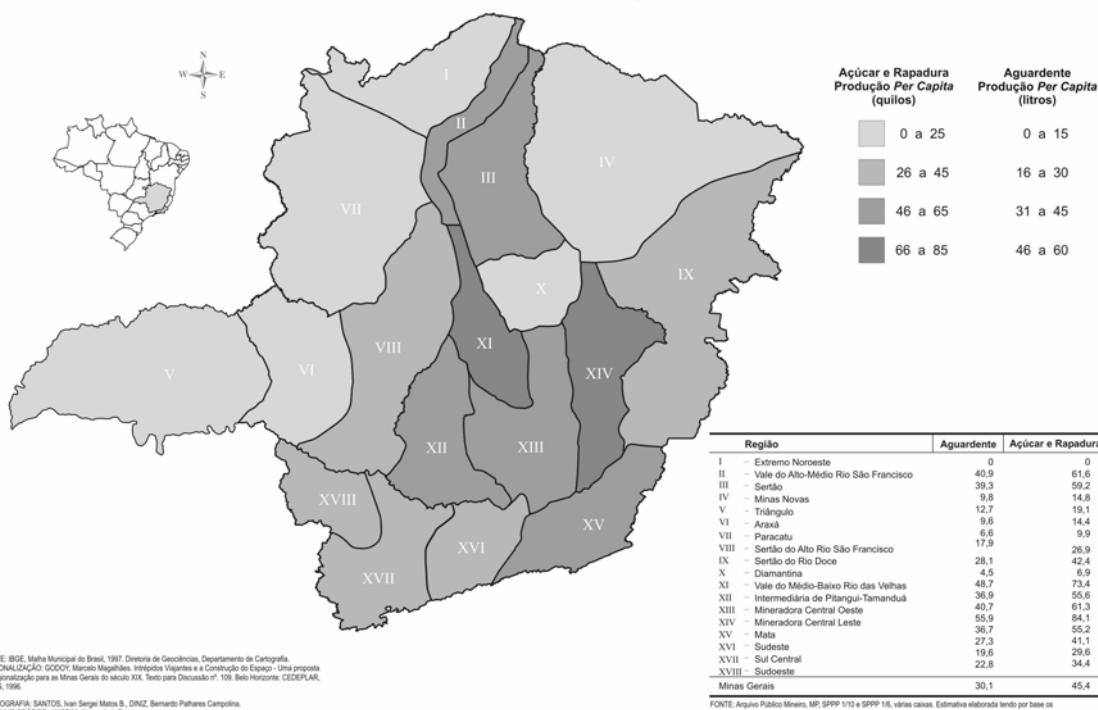
necessidades de consumo de derivados da cana de suas populações. Ao contrário, os menores valores regionais de produção *per capita*, aqueles que estavam abaixo da produção *per capita* provincial, devem assinalar aquelas regiões incapazes de atender as necessidades de consumo de derivados da cana de suas populações.

TABELA 5
Estimativa regional da produção e produção *per capita* de derivados da cana, Minas Gerais, 1836

Regiões	Açúcar		Rapadura		Açúcar e rapadura		Aguardente	
	Produção (toneladas)	Produção <i>per capita</i> (quilos)	Produção (toneladas)	Produção <i>per capita</i> (quilos)	Produção (toneladas)	Produção <i>per capita</i> (quilos)	Produção (mil litros)	Produção <i>per capita</i> (litros)
Vale do Alto-Médio Rio São Francisco	214	15,1	658	46,5	872	61,6	579	40,9
Sertão	127	14,5	390	44,7	517	59,2	343	39,3
Minas Novas	221	3,6	679	11,2	899	14,8	597	9,8
Triângulo	48	4,7	148	14,4	196	19,1	130	12,7
Araxá	78	3,5	239	10,9	317	14,4	211	9,6
Paracatu	25	2,4	76	7,5	100	9,9	67	6,6
Sertão do Alto São Francisco	121	6,6	372	20,3	493	26,9	327	17,9
Sertão do Rio Doce	3	10,4	9	32,0	11	42,4	8	28,1
Diamantina	50	1,7	155	5,2	205	6,9	136	4,5
Vale do Médio-Baixo Rio das Velhas	668	18,0	2.052	55,4	2.720	73,4	1.805	48,7
Intermediária de Pitangui-Tamanduá	1.146	13,6	3.521	41,9	4.667	55,6	3.098	36,9
Mineradora Central Oeste	2.564	15,1	7.879	46,3	10.443	61,3	6.931	40,7
Mineradora Central Leste	695	20,7	2.134	63,5	2.829	84,1	1.878	55,9
Mata	595	13,6	1.829	41,7	2.425	55,2	1.609	36,7
Sudeste	697	10,1	2.141	31,0	2.837	41,1	1.883	27,3
Sul Central	658	7,3	2.023	22,3	2.681	29,6	1.780	19,6
Sudoeste	234	8,4	720	26,0	954	34,4	633	22,8
Minas Gerais	8.143	11,1	25.024	34,2	33.167	45,4	22.015	30,1

Fonte: Arquivo Público Mineiro, MP, SPPP 1/10 e SPPP 1/6, diversas caixas.

MAPA 3 - Estimativa Regional da Produção Per Capita de Derivados da Cana, Minas Gerais - Brasil, 1836.



FONTE: IBGE. Instituto Municipal do Brasil, 1987. Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia. ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO DE AGUARDENTE, MELAS, MOLHOS, MOLHOS MAGALHÃES, MOLHOS MAGALHÃES E A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO - Uma proposta de regionalização - GODOY, Mauricio Magalhães. Arquivos Nacionais. Rio de Janeiro, 1996.

CARTOGRAFIA: SANTOS, Ivan Sergio Matos B., DINIZ, Bernardo Palhares Campolina.

DESENHO GRÁFICO: ANORM, Alisson Luiz Prata.

Em 1836, a quantidade de açúcar produzida em Minas Gerais era equivalente à de São Paulo, bem superior à de Alagoas e Sergipe e pequena ante a de Pernambuco, Bahia e Rio de Janeiro. Minas Gerais fabricava algo em torno de 10% das exportações brasileiras de açúcar.

A rapadura não tinha expressão na pauta produtiva dos engenhos do litoral do Nordeste e das províncias do Rio de Janeiro e São Paulo. A fabricação de açúcar na forma de tijolos somente alcançava significado no Sertão nordestino. Ainda assim, em volume que parece ter sido insuficiente para o provimento das populações sertanejas, dadas as grandes quantidades de rapadura exportadas, via Rio São Francisco, de Minas Gerais para o interior da Bahia e Pernambuco. Desta forma, a inexistência de dados sobre a produção de rapaduras nos tradicionais espaços canavieiros provavelmente reflete o pequeno volume produzido¹².

Considerado o açúcar em todas as suas formas, a província de Minas Gerais ocupava a posição de maior produtora do Brasil na década de 1830. As 33.167 toneladas de açúcar purgado e rapaduras superavam largamente a produção de Alagoas, Sergipe e São Paulo somadas, eram o dobro da produção do Rio de Janeiro e ultrapassavam em alguns milhares de toneladas a produção de Pernambuco e da Bahia.

Os engenhos do litoral nordestino, do norte fluminense e do Planalto Paulista eram, em sua grande maioria, especializados na fabricação de açúcar. Nestas unidades, a tendência era da produção de aguardente ter pequena importância frente à de açúcar. Somente em áreas específicas, como o litoral sul do Rio de Janeiro e o litoral norte de São Paulo, a aguardente ocupava posição de destaque

¹² Minas Gerais exportava para o Sertão nordestino, entre os anos de 1816-22, via Rio São Francisco, média anual de 193 toneladas de rapadura, quase que 200% a mais do que as 66 toneladas exportadas anualmente pela Bahia nas décadas de 1840 e 1850 (Godoy, 2004: 154-185).

na pauta produtiva dos engenhos de cana. Em Minas Gerais, ao contrário, a fabricação de aguardente realizava-se em número de engenhos igual ao em que se fabricavam açúcar e/ou rapadura, sendo que em aproximadamente 20% das unidades elaborava-se ao mesmo tempo o destilado e açúcar e/ou rapadura (Tabela 1). Além disso, em Minas o volume de aguardente produzido rivalizava com o de açúcar/rapadura. O resultado destas distintas configurações era a grande distância entre a quantidade de aguardente produzida em Minas e a produção do destilado nos demais espaços canavieiros. A produção mineira era muito maior do que a de São Paulo e superava largamente as exportações da Bahia e Rio de Janeiro.

QUADRO 4
Produção e exportação de derivados da cana
dos principais espaços canavieiros do Brasil, 1836 – 1857

Espaço canavieiro	Ano	Açúcar		Rapadura		Aguardente	
		Produção (toneladas)	Exportação (toneladas)	Produção (toneladas)	Exportação (toneladas)	Produção (mil litros)	Exportação (mil litros)
Minas Gerais	1836	8.143	--	25.024	--	22.015	--
Pernambuco	1836-40	26.743	--	--	--	--	--
Alagoas	1839-44	--	2.247	--	--	--	--
Sergipe	1852-57	--	3.739	--	--	--	--
Bahia	1839-40	--	29.708	--	--	--	--
Bahia	1839-50	--	--	--	66	--	3.300
Rio de Janeiro	1833-40	--	--	--	--	--	2.086
Rio de Janeiro	1836	--	16.312	--	--	--	--
São Paulo	1836	8.411	--	--	--	108	--
Brasil	1835-36	--	82.624	--	--	--	--

Fonte: Pernambuco, Eisenberg (1977: 44). Alagoas, Sergipe e Bahia, Burlamaque (1862). Rio de Janeiro, Lobo (1978: 94). São Paulo, Petrone (1968: 26-53). Brasil, IBGE (1941). Os dados são referentes a produção ou exportação anual para os anos isolados ou a média anual para os intervalos de mais de um ano.

COMÉRCIO INTERNO E EXTERNO DE DERIVADOS DA CANA

A referida auto-suficiência de Minas Gerais no provimento de açúcares e destilados da cana, assegurada por complexa malha de circuitos mercantis internos, não excluía a existência de ponderáveis fluxos interprovinciais de importação e, principalmente, exportação de derivados da cana. Conquanto em termos absolutos as quantidades movimentadas no comércio externo fossem significativas, confrontadas com a estimativa da produção interna, portanto em termos relativos, não alcançavam expressão relevante. Na primeira metade do século XIX, as remessas de açúcar para o exterior de Minas nunca alcançaram 2% da produção provincial de 1836 e as de rapadura jamais chegaram a 1% (Godoy, 2004: 552).

Também eram inexpressivos os fluxos interprovinciais de importação de açúcar, rapadura e aguardente. Apenas no sul de Minas Gerais deveriam ser regulares as entradas de derivados da cana. Os dados disponíveis se referem às importações realizadas através da Recebedoria de Campanha de Toledo, localizada a distância relativamente pequena de Campinas, o mais importante município açucareiro de São Paulo. Os registros de importação cobrem os anos de 1824 a 1832, portanto coincidentes com período de ascensão da produção paulista de açúcar. A média anual importada não alcança, para nenhum dos três derivados, sequer a 0,1% da produção mineira de 1836 (Godoy, 2004: 552).

Pouco se conhece sobre a circulação e comercialização interna de produtos agrícolas em Minas Gerais no século XIX¹³. À circulação e à comercialização soma-se o consumo como capítulo também pouco conhecido da história de Minas no Oitocentos. Para o caso específico dos derivados da cana, o quadro não é muito distinto. A circulação, comercialização e consumo de açúcar, rapadura e aguardente também são temas que aguardam por pesquisas que pretendam ultrapassar os escassos e imprecisos conhecimentos disponíveis.

Com base em documentação fiscal, foram investigados dados referentes às importações de aguardente realizadas pela cidade de Ouro Preto no começo da segunda metade do século XIX (Godoy, 2004: 154-185). Os dados da entrada de aguardente pela Recebedoria do Taquaral permitem aproximação do consumo *per capita* de Ouro Preto. A média mensal de 821 barris ou 17.241 litros de aguardente dividida por população de 13.567 habitantes (Silva, 1997) projeta consumo *per capita* mensal de 1,27 litro e anual de 15,27 litros de aguardente por ouro-pretano. Dado que a cobrança do oneroso tributo inviabilizava a possibilidade de a capital provincial funcionar como entreposto de reexportação, pode-se afirmar com segurança que a aguardente destinava-se ao consumo da população de Ouro Preto. Além disso, esta projeção de consumo fundamenta-se em apenas um dos quatro postos fiscais que controlavam a entrada do destilado na capital e não considera o provavelmente elevado contrabando. Dessa forma, é razoável supor consumo *per capita* muito mais elevado. Se a produção provincial voltava-se quase exclusivamente para o consumo interno da própria província, o provável consumo *per capita* anual de aguardente que a estimativa da produção *per capita* de 1836 sinaliza, 30,1 litros por habitante (Tabela 5), é perfeitamente compatível com o sugerido pelos dados da Recebedoria do Taquaral (Godoy, 2004: 154-185).

Nos Mapas de 1836 remanescentes foram arroladas 5.049 casas de negócio para 297 distritos. A partir desses dados foram estimados 6.596 estabelecimentos para os 419 distritos existentes na década de 1830. Nos Mapas de 1836 a aguardente da terra figurava como o mais freqüente item de comércio. Enquanto os espíritos importados eram vendidos em 12,9% das casas de negócio, a aguardente de Minas estava presente em 69,7%. A ampla disseminação espacial do comércio estabelecido de aguardente coadunava-se com a ubíqua fabricação do destilado e sustentava difundido consumo (Godoy, 2004: 319-325).

Assim como no caso da aguardente, os dados do comércio interprovincial autorizam considerar que a produção mineira de açúcar e rapadura destinava-se quase exclusivamente ao consumo interno da própria província. Desta forma, pode-se tomar a produção *per capita* como uma boa aproximação do consumo *per capita* e, como desdobramento, estabelecer cotejo com dados de consumo para outros períodos.

Na década de 1920, segundo o *Diagnóstico da Economia Mineira*, Minas Gerais apresentava consumo *per capita* de açúcar acima da média nacional¹⁴.

Segundo dados do Instituto do Açúcar e do Álcool, em 1940 o consumo *per capita* de açúcar “de todos os tipos” de Minas Gerais era de 26,1 quilos, sendo que o consumo de “tipos de usina”

¹³ Exceções notáveis a este quadro geral são dois estudos que focalizaram, panoramicamente, o conjunto do comércio provincial na primeira metade do século XIX. Ver Rodarte (1995) e Paiva (1996).

¹⁴ “Deve-se atentar para o fato de que, naquela época, era relativamente alto o consumo mineiro de açúcar per capita, de 25 kg/ano, que superava a média nacional (22,2 kg)” (Diagnóstico da Economia Mineira, 1968, volume V: 304).

respondia por 8,8 quilos, ou 33,7%, e o de “tipos de engenho” perfazia 17,3 quilos, ou 66,3%. (*Anuário Açucareiro*, 1942: 147-148). Estes dados reafirmam a relativa lentidão do processo de modernização tecnológica das atividades agroaçucareiras de Minas Gerais. Na avaliação retrospectiva do *Diagnóstico da Economia Mineira*, o desenvolvimento do setor canavieiro de Minas nos primeiros decênios do século XX esteve fortemente condicionado pela persistência de problemas estruturais que, ao final da década de 1930, impediam que o estado acelerasse a expansão da produção industrial de açúcar¹⁵.

No início da década de 1960, também segundo o *Diagnóstico da Economia Mineira*, o consumo *per capita* de “açúcar tipo usina” de Minas Gerais era substancialmente menor do que dos estados do Rio de Janeiro e, sobretudo, São Paulo¹⁶.

Os dados de “consumo aparente *per capita*” das décadas de 1950 e 1960, publicados pelo Serviço de Estatística e Cadastro do Instituto do Açúcar e do Álcool, já não incluíam os “tipos de engenho”. Entretanto, o *Censo Agrícola de 1960*, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, contemplou a produção de açúcar em estabelecimentos rurais. Considerada a muito provável inexpressividade das exportações mineiras de açúcares não-industriais, pode-se afirmar que as 95.078 toneladas de açúcar e rapadura produzidas em engenhos representavam consumo adicional de 8,8 quilos por habitante (*Censo Agrícola*, 1960: 73-75). Dessa forma, o consumo *per capita* de Minas Gerais em 1960 passaria de 29,3 para 38,1 quilos.

Os dados apresentados sugerem relativa estabilidade do nível de consumo de açúcar na primeira metade do século XX e tendência de crescimento a partir da segunda metade da centúria. Este movimento parece em perfeita sintonia com a aceleração da participação do açúcar de usina na produção mineira, que passa de 26% na safra de 1946-47 para 56% na safra de 1960-61 e alcança 76% na safra de 1970-71 (Godoy, 2004: 82-111). Em outros termos, entre o final da década de 1940 e o início do decênio de 1970, processa-se completa inversão na posição relativa da produção industrial ante a dos engenhos.

Confrontado com o provável consumo *per capita* de açúcar de 1836, 45,4 quilos (Tabela 5), os dados do século XX sugerem importantes transformações no espaço canavieiro de Minas Gerais. Acredita-se que a evolução histórica da economia mineira e as consequências do processo de modernização tecnológica do setor canavieiro do Brasil determinaram a desestruturação das bases de padrão de consumo que provavelmente perdurou mais ou menos inalterado até a passagem do século XIX para a centúria seguinte. No Oitocentos devem ter prevalecido níveis muito elevados de consumo de açúcares em Minas Gerais, notadamente de rapadura, determinados por abundante oferta e dieta alimentar básica limitada a produtos regionais. A redução do consumo no Novecentos resultou de descompasso entre o crescimento da produção e a expansão demográfica regional, bem como de mudanças na dieta alimentar, em grande medida resultantes da expressão crescente do consumo de produtos importados de outros estados. Incapaz de atender à demanda interna, a rapadura e o açúcar de

¹⁵ “O ponto de estrangulamento do setor era, já a essa altura, a diminuta escala das usinas. A precariedade das redes de viação e disseminação geográfica do mercado constituiu razão da estrutura artesanal no setor açucareiro, manifestada pelo grande número de engenhos. A constância desses mesmos fatores só permitiu que se alcançasse o estádio industrial em níveis modestos” (*Diagnóstico da Economia Mineira*, 1968, volume V: 305).

¹⁶ “O consumo *per capita* de açúcar em Minas Gerais em relação aos principais estados da região Centro-Sul é baixo (29,3 kg/hab. em 1962) enquanto no Rio e São Paulo este foi de 43,3 e 70,4 kg/hab. respectivamente” (*Diagnóstico da Economia Mineira*, 1968, volume V: 313).

engenho passaram a conviver, e depois a sofrer a concorrência da produção usineira regional e de outros estados. Assim, o relativamente elevado consumo por habitante sugerido pelos dados de 1836 deve ser entendido a partir de enquadramento histórico de longo prazo e, sobretudo, segundo os atributos fundamentais, e praticamente imutáveis, da produção canavieira tradicional de Minas.

Por fim, não é ocioso lembrar que o consumo de 45,4 quilos de açúcares de engenho por habitante, sobretudo rapaduras, está bem aquém do que um século depois era entendido como o nível de consumo básico de açúcar industrial¹⁷. Depreende-se que a produção interna de Minas Gerais no século XIX atendia satisfatoriamente à necessidade básica de açúcar de sua população e, também, que talvez se possa afirmar a precocidade de Minas em apresentar níveis de consumo de derivados da cana entendidos como pertinentes apenas a sociedades de base urbano-industrial.

UM SÉCULO DE PROEMINÊNCIA DO ESPAÇO CANAVIEIRO DE MINAS GERAIS

Embora as estimativas apresentadas refiram-se a meados da década de 1830, são fortes as evidências de que a posição de proeminência do espaço canavieiro de Minas Gerais tenha se constituído nos decênios anteriores. Salienta-se a histórica simetria entre crescimento demográfico e expansão da produção de derivados da cana (Godoy, 2004: 22-111). No transcurso dos séculos XVIII e XIX, o mercado de Minas consumia quase exclusivamente a produção interna, assim como era inexpressiva a parcela da produção que se destinava a mercados externos. A desconcentração populacional e elevados custos dos transportes tendiam a esvaziar a importância das inovações técnicas sobre a produtividade e produção (Godoy, 2004: 22-111). Sob as determinações desses fatores, o ritmo de expansão do número de engenhos, da força de trabalho empregada e da produção caracterizava-se pela ausência de oscilações. Depreende-se que a proeminência do espaço canavieiro de Minas Gerais resultou de processo de crescimento regular e em perfeita consonância com as exigências do mercado interno da capitania, depois província. Nestes termos, não é improvável que ulteriores investigações históricas reúnam dados a sustentar que Minas Gerais possuía a mais dinâmica economia canavieira do país bem antes da década de 1830.

Mesmo que ainda faltem evidências diretas e conclusivas a determinar o momento em que as atividades agroaçucareiras mineiras assumiram importância incontrastável, não parece restar dúvida que no último século de hegemonia das formas tradicionais de fabricação de açúcar o espaço canavieiro de Minas Gerais ocupou posição proeminente. Somente com o estabelecimento progressivo dos engenhos centrais e usinas e o correspondente crescimento da produção industrial, foi gradativamente diminuindo a distância entre Minas e os demais grandes espaços canavieiros do Brasil. O ritmo relativamente muito mais lento de modernização do cultivo e transformação da cana na província, depois estado, de Minas Gerais foi responsável pela perda de secular liderança na produção brasileira de açúcar. Enquanto em São Paulo, Rio de Janeiro e grandes espaços canavieiros do Nordeste a produção industrial superou a artesanal e a manufatureira já nas primeiras décadas do

¹⁷ Em 1940, Luís Amaral ao criticar a orientação do Instituto do Açúcar e do Álcool ante o que considerava um falso problema, a suposta superprodução de açúcar das décadas de 1920-30, apresentou estimativa do que considerava o consumo *per capita* mínimo de açúcar: “Considerando-se que cada pessoa necessita de um mínimo de 50 kilos de assucar por anno, conclue-se que nunca houve superprodução de assucar no Brasil, mas, sim, formidável subconsumo” (Amaral, 1940: 142-143).

século XX, em Minas Gerais os engenhos responderam pela maior parte da produção de derivados da cana até o início da década de 1950 (Godoy, 2004: 82-111).

A modernização do setor canavieiro do Brasil caracterizou-se pela relativa lentidão do crescimento da produção industrial, pela longevidade e persistência da produção artesanal e manufatureira, pela assimetria espacial das transformações tecnológicas e pelo caráter conservador expresso na manutenção ou deterioração de estruturas sociais desiguais. O surgimento das unidades industriais, engenhos centrais e usinas, na segunda metade do Oitocentos, iniciou processo que se estenderia por quase um século. Apenas no final da década de 1920, mais de 50 anos depois da montagem das primeiras unidades industriais, as usinas superaram os engenhos na produção de açúcar (Godoy, 2004: 82-111). Ainda na safra 1941-42, as unidades artesanais e manufatureiras respondiam por um terço da produção brasileira de açúcar (Godoy, 2004: 555).

A evolução da distribuição relativa da produção de açúcar em usinas e engenhos por estados e para o Brasil, para as safras de 1937-38 a 1941-42, evidencia a referida assimetria espacial do processo de modernização do setor canavieiro (Godoy, 2004: 556). As unidades industriais respondiam, em média, por mais de dois terços do açúcar fabricado no país, ou 68,4%. Dentre os grandes espaços canavieiros do Brasil, apenas em Minas Gerais a produção industrial ainda era pouco expressiva ante a artesanal e manufatureira. A produção tradicional estava reduzida a posição quase insignificante no Rio de Janeiro e em Sergipe, médias de 5,3% e 6,5% respectivamente. Em Pernambuco e São Paulo os engenhos ainda sustentavam participação algo importante, 11,9% e 13,3% respectivamente. Em Alagoas a produção artesanal e manufatureira alcançava quase que um quarto da produção, ou média de 23,6%. Na Bahia, conquanto superados pelas usinas, os engenhos perfaziam quase que metade da produção, ou média de 46,7%. Como referido, em Minas Gerais a produção tradicional não apenas era majoritária, como respondia por mais de quatro quintos da produção do estado, ou 83,2% em média.

Constata-se a estreita conexão entre a liderança do espaço canavieiro de Minas Gerais na primeira metade do século XIX, que perdurou até o início da centúria seguinte, e o relativo atraso da modernização tecnológica das atividades agroacucareiras do Brasil. São muitas as evidências da posição proeminente das atividades agroacucareiras de Minas Gerais no início do século XX. O conjunto de evidências estatísticas apresentadas a seguir, referentes ao ano de 1920, possibilitam a comparação de vários dados respeitantes aos espaços canavieiros regionais do Brasil.

Minas Gerais respondia por quase um terço da área cultivada com cana-de-açúcar do Brasil (30,1%). A soma da extensão territorial destinada ao cultivo da cana dos quatro principais espaços canavieiros do Nordeste (Pernambuco, Bahia, Sergipe e Alagoas) era inferior à mineira. Da mesma forma, a soma da área cultivada dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo não alcançava a metade da mineira. Estava em Minas Gerais quase um terço dos produtores de cana-de-açúcar do Brasil (30,7%). Os quatro mais importantes espaços canavieiros do Nordeste somavam número de produtores que correspondia à metade do existente em Minas. Os estados do Rio de Janeiro (9,0%) e de São Paulo (10,2%) alcançavam participação relativa inferior a um terço da mineira. Eram regionalmente muito variáveis os níveis de produtividade de cana-de-açúcar por unidade de área cultivada, assim como muito diversa a média de cana por unidade de produção. Enquanto em Minas Gerais a produção média de cana por hectare era de 13,5 toneladas, a de Pernambuco perfazia 30,7 toneladas e a do estado do Rio de Janeiro alcançava 72,1 toneladas por hectare. Enquanto em Minas a quantidade média de cana

cultivada por produtor era de 73,3 toneladas, a do Rio de Janeiro montava a 229,2 toneladas e a de Pernambuco chegava a 493,6 toneladas por produtor. Ainda assim, a produção de cana-de-açúcar de Minas Gerais representava mais de um quinto da produção nacional (20,1%) e superava a de todos os grandes espaços canavieiros do Brasil (*Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 294 e 297)¹⁸.

A distribuição dos engenhos e usinas em 1920 reafirma a relativa lentidão do processo de modernização tecnológica de Minas Gerais ante os demais grandes espaços canavieiros do Brasil. Enquanto Pernambuco, Bahia, Sergipe, Alagoas, Rio de Janeiro e São Paulo somavam mais de 90% das unidades industriais do país, em Minas estavam apenas 2,1% das usinas brasileiras. Em contrapartida, a soma das unidades tradicionais dos espaços canavieiros acima mencionados não perfazia a participação relativa dos engenhos de Minas Gerais (36,1%). Somadas usinas e engenhos, nenhum estado brasileiro apresentava número de proprietários de unidades transformadoras da cana-de-açúcar que rivalizasse com o de Minas (*Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 316)¹⁹.

A produção de açúcar em engenhos e usinas salienta a assimetria do processo de modernização tecnológica das atividades agroaçucareiras do Brasil. Em 1920, entre os grandes espaços canavieiros do país, apenas em Minas Gerais a produção industrial de açúcar ainda era pouco expressiva (6,1%). Em Alagoas as usinas produziam mais de um quinto do açúcar (21,1%), em Sergipe perfaziam um terço (35,1%), em São Paulo quase alcançavam metade (45,7%), na Bahia praticamente respondiam por metade do açúcar (49,7%), no Rio de Janeiro as usinas estavam próximas de atingir três quintos da produção (56,1%) e em Pernambuco já beiravam dois terços do açúcar fabricado (64,6%). A soma da participação relativa destes estados perfazia 93,9% da produção brasileira de açúcar de usina. Mesmo diante da posição de atraso relativo no processo de modernização, a produção açucareira de Minas Gerais era inferior apenas à de Pernambuco e superava largamente a dos demais grandes espaços canavieiros (*Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 316)²⁰.

Na monografia *O Assucar*, publicada em 1933, pela Secretaria da Agricultura de Minas Gerais, foram divulgados dados do Serviço de Inspeção e Fomento Agrícolas que divergem significativamente dos apresentados na *Carteira Estatística de Minas Geraes*, com base em informações da Diretoria de Estatística. Segundo esta seção do Ministério da Agricultura, em 1920 o Brasil produziu 850.565 toneladas de “açúcar de todos os tipos”, portanto 155.303 toneladas a mais do que os dados apurados pela Diretoria de Estatística do mesmo Ministério. A distribuição regional destes dados colocava a produção mineira (180 mil toneladas) muito próxima da pernambucana (186 mil toneladas). Minas respondia por 21,2% do açúcar fabricado no país, enquanto Pernambuco perfazia 21,9%. A produção dos demais tradicionais grandes espaços canavieiros estava assim

¹⁸ *Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 294 e 297 – Segunda Parte – Consultorio Estatístico, *Synopse estatística do Brasil – II-Principais aspectos do Brasil actual, considerado na sua divisão política – Tabela 27, Área cultivada nos estabelecimentos rurais recenseados em 1920 e Tabela 30, Número dos estabelecimentos rurais producotores de café, cação e canna de assucar, e respectiva produção em 1919, segundo o recenseamento de 1920*.

¹⁹ *Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 316 – Segunda Parte – Consultorio Estatístico, *Synopse estatística do Brasil – II-Principais aspectos do Brasil actual, considerado na sua divisão política – Tabela 49, Produção de assucar nos estabelecimentos rurais e nas usinas, segundo o recenseamento de 1920*.

²⁰ *Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 316 – Segunda Parte – Consultorio Estatístico, *Synopse estatística do Brasil – II-Principais aspectos do Brasil actual, considerado na sua divisão política – Tabela 49, Produção de assucar nos estabelecimentos rurais e nas usinas, segundo o recenseamento de 1920*.

distribuída: São Paulo 130 mil toneladas (15,3%), Alagoas 68.690 toneladas (8,1%), Rio de Janeiro 57.510 toneladas (6,8%), Bahia 48 mil (5,6%) e Sergipe 33 mil (3,9%). Conquanto se desconheça a metodologia que presidiu o recolhimento das informações pelo Serviço de Inspeção e Fomento Agrícolas, as divergências parecem decorrentes, em parte, da inclusão de parcela da produção tradicional omitida pela Diretoria de Estatística (*O Assucar*, 1933: 46-47).

Em 1920, a aguardente era o mais importante subproduto da cana-de-açúcar depois do açúcar, cabendo à produção de álcool participação muito menos expressiva. Minas Gerais era o maior fabricante nacional do destilado, com mais de um quinto da produção (20,8%). Dos grandes espaços canavieiros tradicionais, apenas os estados de São Paulo (17,6%) e Rio de Janeiro (14,8%) apresentavam participação relativa que pudesse rivalizar com a mineira. A soma da produção dos quatro grandes estados canavieiros do Nordeste (Pernambuco, Bahia, Alagoas e Sergipe) não era muito maior do que a de Minas Gerais, alcançando pouco menos de um quarto da aguardente fabricada no Brasil (24,3%). Como no caso da produção de açúcar, dentre os principais espaços canavieiros do país, apenas em Minas Gerais a produção industrial do destilado ainda era pouco expressiva (1,2%). No estado de São Paulo as usinas e destilarias produziam mais de um décimo da aguardente (10,1%), em Sergipe perfaziam mais de um sétimo (14,5%), em Pernambuco superavam um quinto (21,4%), em Alagoas quase atingiam um terço (32,4%), no estado do Rio de Janeiro não estava distante da metade da produção (44,4%) e na Bahia fornecia praticamente dois terços da aguardente fabricada (66,2%). A soma da participação relativa destes estados perfazia 90,5% da produção brasileira de aguardente em usinas e destilarias (*Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 316)²¹.

Do conjunto de evidências apresentadas depreende-se a posição proeminente das atividades agroaçucareiras de Minas Gerais no início do século XX. Da comparação entre os grandes espaços canavieiros regionais resultou a constatação de que Minas ocupava posição de liderança na maior parte das variáveis analisadas: área cultivada com cana-de-açúcar, número de produtores de cana, produção de cana-de-açúcar, número de engenhos, número total de unidades transformadoras da cana, produção de açúcar em engenhos, produção de aguardente em engenhos, produção total de aguardente. Nas variáveis respeitantes exclusivamente à produção industrial, o desempenho de Minas Gerais era inexpressivo: número de usinas, produção de açúcar em usinas e produção de aguardente em usinas e destilarias. Na produção total de açúcar, Minas ocupava a segunda posição.

²¹ *Carteira Estatística de Minas Geraes*, 1929: 317 – Segunda Parte – Consultorio Estatístico, *Synopse estatística do Brasil – II-Principais aspectos do Brasil actual, considerado na sua divisão política – Tabela 50, Produção de álcool e aguardente nos estabelecimentos rurais, nas usinas assucareiras e nas distillarias, segundo o recenseamento de 1920*.

FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Luís. *História geral da agricultura brasileira*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939/40.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Câmara Municipal de Ouro Preto - CMOP487a.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Seção Provincial. Fazenda Provincial - SPFP3/1, diversas caixas.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Seção Provincial. Presidência da Província - SPPP1/49, caixas 11 e 13.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Seção Provincial. Presidência da Província. *Mapas de Engenhos Aguardenteiros e Casas de Negócio de 1836*. SPPP 1/6, diversas caixas.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Seção Provincial. Presidência da Província. Mapas de população. *Censo de 1831/32*. SPPP1/10 e MP, diversas caixas.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Seção Provincial. Códice 149 – Secretaria do Governo Provincial, Registro de ofícios dirigidos pelo governo aos juizes da província, 1836, páginas 143 verso e 144, circular solicitando a listagem de engenhos aguardenteiros e casas de negócios.

BURLAMAQUE, F. L. C. *Monographia da Canna d' Assucar*. Rio de Janeiro: Typ. de N. C. Vianna e Filhos, 1862.

CARTEIRA ESTATÍSTICA DE MINAS GERAES (EDIÇÃO DE 1929). Secretaria da Agricultura. Serviço de Estatística Geral. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1929.

COSTA FILHO, Miguel. *A Cana-de-açúcar em Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Álcool, 1963.

COSTA, Iraci del Nero. Nota Sobre a Posse de Escravos nos Engenhos e Engenhocas Fluminenses (1778). *Revista do IEB*. São Paulo: IEB-USP, (28): 111/113, 1988.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. *Diagnóstico da Economia Mineira*. Belo Horizonte: 1968. Volume V.

EISENBERG, P. L. *Modernização sem Mudança – A Indústria Açucareira em Pernambuco, 1840-1910*. Rio de Janeiro: Paz & Terra - Unicamp, 1977.

GODOY, Marcelo Magalhães. Intrépidos Viajantes e a Construção do Espaço – Uma Proposta de Regionalização para as Minas Gerais do Século XIX. *Texto para discussão nº.109*. Belo Horizonte: Cedeplar – UFMG, 1996.

GODOY, Marcelo Magalhães. *No país das minas de ouro a paisagem vertia engenhos de cana e casas de negócios – Um estudo das atividades agroaçucareiras tradicionais mineiras, entre o Setecentos e o Novecentos, e do complexo mercantil da província de Minas Gerais*. São Paulo: FFLCH/USP, 2004. Tese de doutorado.

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL – *Anuário Açucareiro para o Ano de 1942*. Rio de Janeiro: IAA, 1942.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – *Anuário Estatístico do Brasil*. Ano V – 1939/40. Rio de Janeiro: 1941.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *Censo Agrícola de 1960*. Rio de Janeiro: IBGE, 1960.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *Censo Agropecuário de 1995/96*. Rio de Janeiro: IBGE, 1996.

JACOB, Rodolpho. Minas Geraes no XXº Século. Rio de Janeiro: Gomes, Irmão & C., 1911.

LIVRO DA LEI MINEIRA, 1836, Tomo II, Parte 1ª, Folha nº 5. Lei nº 49, 8/4/1836. Parte 2ª, Folha nº 1. Lei nº 49, Regulamento nº 7, 28/6/1836.

LOBO, Eulalia Maria Lahmeyer. *História do Rio de Janeiro – Do Capital Comercial ao Capital Industrial e Financeiro*. Rio de Janeiro: IBMEC, 1978.

MARTINS, Roberto Borges. A Economia Escravista de Minas Gerais no Século XIX. *Texto para discussão N°.10*. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 1982.

MATTOSO, Katia M. de Queirós. *Bahia, Século XIX – Uma Província no Império*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1992.

MOTT, Luiz Roberto de Barros. *Sergipe del Rey – População, Economia e Sociedade*. Aracaju: Fundesc, 1986.

O ASSUCAR. Secretaria da Agricultura. Departamento de Estatística e Publicidade. Belo Horizonte: Ofic. Graf. da Estatística, 1933.

PAIVA, Clotilde Andrade. *População e Economia nas Minas Gerais do Século XIX*. São Paulo: FFLCH-USP, 1996. Tese de doutorado.

PAIVA, Clotilde Andrade e GODOY, Marcelo Magalhães. “Território de contrastes: economia e sociedade das Minas Gerais do século XIX”. Em: Silva, Francisco Carlos Teixeira; Mattos, Hebe Maria; Fragoso, João (orgs.) *Escritos sobre história e educação, homenagem à Maria Yedda Leite Linhares*, pp. 479 a 515. Rio de Janeiro: Mauad e Faperj, 2001.

PETRONE, Maria Thereza S. *A Lavoura Canavieira em São Paulo*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.

RODARTE, Mario Marcos Sampaio. *O setor Exportador e Comércio em Minas Gerais, pelos Viajantes Estrangeiros – Primeira metade do século XIX*. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 1995. Monografia de Bacharelado.

SANT’ANNA, Moacir Medeiros de. *Contribuição à História do Açúcar em Alagoas*. Recife: IAA e Museu do Açúcar, 1970.

SILVA, José Joaquim da. *Tratado de Geografia Descritiva Especial da Província de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1997.

SILVA, Quintiliano José da. *Fala dirigida à Assembléia Legislativa*, 3/2/1846. Ouro Preto, Tipografia do Imparcial, 1846.

SLENES, Robert W. Os Múltiplos de Porcos e Diamantes – A Economia Escravista de Minas Gerais no Século XIX. *Cadernos IFCH N°.17*. Campinas: IFCH – UNICAMP, 1985.

SUBRINHO, Josué Modesto dos Passos. *Reordenamento do Trabalho – Trabalho Escravo e Trabalho Livre no Nordeste Açucareiro. Sergipe 1850 – 1930*. Aracaju: Funcaju, 2000.

SCHWARTZ, Stuart B. *Segredos Internos – Engenhos e Escravos na Sociedade Colonial*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.