

# DA ARTE DE CONHECER AS DOENÇAS O DIAGNÓSTICO DA ECONOMIA MINEIRA DE 1968 E O PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS<sup>1</sup>

**Marcelo Magalhães Godoy**

Departamento de Ciências Econômicas – FACE/UFMG

**Daniel Henrique Diniz Barbosa**

Doutorando do Programa de Pós-graduação em História Econômica da USP

**Lidiany Silva Barbosa**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em História Social da UFRJ

## Resumo

Esta comunicação apresenta projeto de pesquisa sobre o *Diagnóstico da Economia Mineira*, compêndio em seis volumes, publicado no ano de 1968, pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG). Além disso, propõe apresentação e discussão dos primeiros resultados da investigação, adiantando algumas hipóteses acerca do significado do *Diagnóstico*. Para tal tarefa, este texto se subdividirá em três tópicos distintos, embora complementares: i) descrição e análise do documento; ii) breve histórico sobre o desenvolvimentismo em Minas Gerais no período republicano; iii) apresentação de três estudos de caso acerca de temas do *Diagnóstico*: indústria açucareira, transportes e energia elétrica.

## Palavras-chave

Minas Gerais, História Econômica, desenvolvimento, planejamento, BDMG

## Sessão Temática

**H4** – Indústria e processo de trabalho em Minas Gerais no século XIX e XX.

---

<sup>1</sup> Desenvolvida no Núcleo de Pesquisa em História Econômica e Demográfica do Cedeplar/UFMG, esta linha de pesquisa conta com o apoio do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais.

## I - Do *Diagnóstico*

A palavra *diagnóstico*, como averbou Raphael Bluteau no início do século XVIII, “é palavra de médico” (Bluteau, 1713, vol. III: 219). Vocábulo de origem grega que, embora tenha longo uso através dos séculos, manteve a significação sintetizada pela frase do pioneiro lexicógrafo de origem inglesa. Exemplos da constância da exclusiva acepção podem ser recolhidos em importantes dicionários dos séculos XVIII, XIX e XX, os quais, invariavelmente, confirmaram que diagnóstico é termo da Medicina. Assim, consulta aos dicionários elaborados por Antônio de Moraes Silva (1831, tomo I: 606), Francisco Solano Constâncio (1854: 413), Domingos Vieira (1871: vol. II: 1009), Francisco Júlio Caldas Aulete (1925, vol. I: 724), Antônio Cândido Figueiredo (1936, vol. I: 799), Laudelino Oliveira Freire (1940, vol. II: 1932), Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (1986: 584) e Antônio Houaiss (2001: 1030), revela a continuidade no significado da palavra. Na *Enciclopédia Portuguesa Ilustrada*, de Maximiano Lemos, o verbete *Diagnostico* explica que se trata de “termo essencialmente médico, exprime a arte de conhecer as doenças pelos seus symptomas ou a parte dos estudos medicos que se occupa da diagnose (conhecimento das doenças pelos seus symptomas)” (Lemos, vol. III: 775). Não há, portanto, em nenhum desses compêndios, acepção que não ligue a palavra a ato médico específico. Nessa medida, acredita-se não se tratar de gesto ocasional, ou mesmo sem consequência, titular e identificar um estudo inaugural e de grande envergadura, realizado por agência pública voltada para a promoção do desenvolvimento regional, com o termo médico. Por tudo, considera-se improvável que não houvesse intenção em sobrelevar, por meio de metáfora, as disfunções de uma economia regional que se acreditava subdesenvolvida.

No quadro da produção de estudos técnicos orientados para fins políticos, o *Diagnóstico da Economia Mineira* deve ser considerado enquanto marco por quatro razões principais: **i.** por sua abrangência temática e espacial, já que se trata de volumoso conjunto de estudos sobre a formação econômica e social de Minas Gerais; **ii.** por ser o primeiro grande documento do BDMG que, no ano de 1968, contava com apenas seis anos de criação e atuação; **iii.** pelo número e pelo perfil dos técnicos que se dedicaram a sua produção, inclusive pela importância do documento como fator de fortalecimento do poder da tecnocracia mineira<sup>2</sup>, em detrimento da elite política (Diniz, 1981); **iv.** pela grande repercussão que obteve após sua publicação, uma vez que reforçou concepção de empobrecimento relativo de Minas e de sua exploração por outras unidades da Federação (Diniz, 1981). Somam-se, portanto, razões políticas, econômicas e sociais a justificar a importância do documento. Assim, se comparado com as realizações anteriores, é válida a afirmação apresentada por seus autores, de que o *Diagnóstico* seria *sem dúvida, a mais extensa documentação jamais reunida acerca das condições econômicas e sociais do Estado. Representam sobretudo um esforço de apreensão e interpretação da realidade que se justifica, primeiro por ser inédito e, segundo, por ser*

<sup>2</sup> Neste texto, o termo “*tecnocracia*” é utilizado para designar o corpo técnico integrado ao poder público regional. Embora o termo possa remeter, conceitualmente, a idéia de autonomia irrestrita do agente tecnicamente orientado em relação às demais esferas de poder, em que a supremacia técnica suplante qualquer outra forma de organização política e social, acredita-se na sua pertinência, na medida em que representa a intenção de predomínio de motivações técnicas sobre as demais motivações. Ao longo do texto, entretanto, tenta-se mostrar que, na verdade, a “*tecnocracia mineira*”, longe de se apresentar alheia aos problemas políticos e sociais, e à relevância desses problemas nas questões de desenvolvimento econômico, transita muito bem em todas essas áreas, conquanto valide o pensamento técnico como fundamental para a resolução dos problemas da economia regional. Parte-se, portanto, da formulação de Fisichela (1992: 133-7), para quem, dada as ambigüidades próprias ao conceito, sua utilização deva basear-se, dentre outros aspectos, no enquadramento histórico que a justifique.

*global* (Diagnóstico, 1968, vol. I: 14). Nesse sentido, observação panorâmica das preocupações que permearam o documento pode ser apreendida a partir dos temas selecionados para estudo, ao longo dos seis volumes, como demonstra o Quadro 1.

<b>Quadro 1: Índice dos volumes do <i>Diagnóstico</i></b>		
Volume I – Diagnóstico	Apresentação	3
	Razões, Histórico e Metodologia	7
	Introdução	17
	Um modelo analítico	21
	Formação Histórica	
	Evolução Econômica	49
	Evolução Social	81
	Comportamento dos Grandes Agregados	105
	Demografia	143
	Infra-estrutura	
	Transportes	157
	Energia	161
	Serviços Sociais Básicos	167
	Agropecuária	
	Agricultura	169
	Pecuária	173
	Indústria	177
	Setor Público/Serviços	
	Atuação do Setor Público	185
	Comércio e Bancos	197

Volume II – O Espaço Natural	<p>Tomo I: Textos Tomo II: Anexo cartográfico Caracterização do espaço natural 3</p> <p>Geologia 15</p> <p>Relevo 69</p> <p>Hidrografia 111</p> <p>Condições Climáticas 149</p> <p>Pedologia 169</p> <p>Fitogeografia 189</p> <p>Regionalização 207</p>
Volume III – População e Infra-estrutura	<p>Demografia 3</p> <p>Ensino 59</p> <p>Saúde e Assistência 77</p> <p>Transportes 89</p> <p>Energia Elétrica 149</p> <p>Abastecimento de água e rede de esgotos 203</p>
Volume IV – Agropecuária	<p>Situação agrícola de Minas Gerais 3</p> <p>Produção agrícola 29</p> <p>Distribuição fundiária 89</p> <p>Mecanização 115</p> <p>Pecuária 119</p>
Volume V – Indústria	<p>Comportamento 3</p> <p>Indústria extrativa mineral</p>

	33
Transformação dos minerais não metálicos	67
Metalurgia	
Metalurgia dos minerais ferrosos	101
Metalurgia dos metais não ferrosos	148
Indústria mecânica e de material elétrico	171
Indústria de madeira	203
Indústria têxtil	217
Calçados	233
A indústria alimentar	249
A indústria açucareira	285
A indústria de laticínios	325
A indústria do abate	343
Volume VI – Serviços e Setor Público	
Comércio	3
Setor bancário	35
Comunicações	67
Ótica financeira	107
CEMIG	165
CAMIG	189
CASEMG	205
FRIMISA	219

Fonte: Índices do Diagnóstico da Economia Mineira, 1968.

A iniciativa da realização do *Diagnóstico* é creditada ao economista Fernando Antônio Roquete Reis, da Faculdade de Ciências Econômicas e que, a época, era diretor do Departamento de Estudos e Planejamento (DEP) do Banco<sup>3</sup>. Outros dois economistas também coordenaram a realização dos estudos – Elcio Costa Couto e Álvaro Fortes Santiago. Finalmente, com o engenheiro José Vianna de Assis, forma-se o conjunto de técnicos responsáveis pela coordenação da produção do *Diagnóstico*. Os estudos foram realizados durante vinte meses e contaram com a participação de cerca de quarenta técnicos do BDMG e de outras instituições (*Diagnóstico*, 1968, vol. I: 203). Para a efetivação do *Diagnóstico*, o BDMG firmou convênio com a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai (CIBPU) então dirigida por Antônio Delfim Neto (Diniz, 1981). No Quadro 2, apresenta-se a lista dos autores do documento.

<b>Quadro 2: Autores do Diagnóstico</b>	
Dos quadros do BDMG	Abílio Santos, Álvaro Fortes Santiago, Angelina M. Rezende Dias, Antônio Luiz Portugal Moura, Carlos Eduardo Codo Aroeira, Clélio Campolina Diniz, Dalmart Chaves Ivo, Eduardo Beluco Marra, Elcio Costa Couto, Fernando Antônio Roquete Reis, Geraldo Sebastião Silva, Gelmar B. J. Costa, Henrique Oswaldo de Carvalho, João Ribeiro Filho, José Cummings Abubakir, Luiz Carlos Vieira da Silva, Luciano Rogério de Castro, Marneu Ferreira Starling, Oto Jacob, Ronald Castello Branco, Sérgio C. Miranda Lana, Teodoro Alves Lamounier, Wilson Catello Branco
Da CIBPU	Hilton Livieiro Pezzoni
De outras entidades	Carlos Alberto Macedo Rocha, David Márcio S. Rodrigues, Fernando Corrêia Dias, Fabiano Marques dos Santos, Feliciano Costa Araújo, Getúlio Vargas Barbosa, José Armando de Souza, Jose Murilo de Carvalho, Jose Birchal Wanderley, Paulo Roberto Haddad
Colaboradores dos quadros do BDMG	Álvaro Luiz da Motta Pelegrino, Chaquik Haddad, Flávio Saliba Cunha, Hugo Mazzochi, Ivo Andrez Horta, Leon Menache, Maria Augusta Roque da Silveira, Maria Malla Dutra Reis, Márcio Augusto de Menezes, Marcos Eolo de Lamounier Bicalho, Mário de Abreu Castello Branco, Ronaldo Barreto, Vilma Maria Tessele e Zélia Maria de Moura Mello
Colaboradores não pertencentes aos quadros do BDMG	Antônio Afonso Carrara de Melo, Antônio Pereira Dias, Edmar Rodrigues, Edson Medeiros, José Alberto Magno de Carvalho, José Mendonça de Almeida Filho, Maria do Carmo Ottoni, Magno Pavlowsky, Manuel Arruda, Paulo Henrique Sampaio Vianna, Rogério P. P. Mascarenhas, Ealter Fuad Couri e Walter Lopes

Fonte: *Diagnóstico da Economia Mineira*, 1968, volume I: 205.

Como anunciado na sua apresentação, o conjunto de estudos reunidos sob a alcunha de *Diagnóstico*, constitui a primeira análise sistematizada, de relativa profundidade, sobre o comportamento da economia mineira (*Diagnóstico*, 1968: vol. I: 3). A justificativa apresentada pelos autores para sua realização coincidia com a própria razão de ser do Banco. O objetivo é claro e apresentado na primeira página do volume I: *procurou-se, como primeiro objetivo, conhecer a realidade sobre a qual operamos a fim de não continuarmos submetidos a contingência de termos de adotar diretrizes operacionais a partir de critérios inspirados pela intuição* (*Diagnóstico*, 1968, vol. I: 3). O Banco, dadas as suas atribuições de órgão de promoção do desenvolvimento regional, necessitava conhecer de forma completa e sistematizada a realidade sobre a

<sup>3</sup> A primeira estrutura organizacional do BDMG foi inspirada no BNDE, criado no âmbito federal em 1952, e posteriormente foi adaptada à realidade e necessidades regionais, inclusive com a criação do DEP.

qual interviria. Os estudos deveriam, portanto, embasar e orientar a atuação do BDMG. Ainda segundo os autores, o Banco enfrentava, na sua fase inicial, diversas dificuldades, dentre as quais se destacava o conhecimento insuficiente da economia mineira.

Os objetivos do *Diagnóstico* transcendiam, entretanto, os anunciados em sua apresentação. Tratava-se, na realidade, de proposta ambiciosa, tanto do ponto de vista doutrinário como político, uma vez que refletia a *inquietação de um conjunto de pessoas imbuídas de uma ideologia “desenvolvimentista”, como forma de buscar caminhos para a superação do atraso econômico de Minas Gerais e de projetar a instituição na qual trabalhavam* (Diniz, 1981: 156).

Diversamente do que ocorreu nas décadas anteriores, a experiência do *Diagnóstico* representava uma iniciativa com a finalidade de planejamento e a ser realizada por um órgão público criado especificamente para cumprir esse desígnio. Ou seja, a partir de então já não seria possível pensar o planejamento do desenvolvimento regional e prescindir do BDMG e de seus instrumentos. O Banco tomou para si a função de órgão de estudo do Governo Estadual, funcionando como nova instituição a reunir a tecnocracia mineira (Diniz, 1981). O lugar estava redefinido, colocava-se a questão da conquista de espaço político e social. Nessa medida, as questões resumidas nas perguntas abaixo, transcritas do primeiro volume do *Diagnóstico*, são exemplares da busca por demarcação de lugar dos estudos tecnicamente orientados no processo de construção de políticas de planejamento regional: eles deveriam precedê-las e embasá-las, sempre.

- a) Como definir uma coerente política de financiamento à indústria, sem conhecer a realidade deste setor ou de suas inter-relações com os demais setores da economia?*
- b) De que modo alocar racionalmente os recursos, espacial ou setorialmente, sem uma visão ampla da economia mineira?*
- c) Como definir as necessidades de investimento sem se ter sequer uma idéia do volume de inversões anuais realizadas pelo Estado?*
- d) De que maneira prever a capacidade de reação do setor privado sem se ter pelo menos uma avaliação de suas possibilidades para formar poupanças?*
- e) Como dimensionar a capacidade de absorção de investimentos da economia sem o conhecimento de seus recursos naturais e humanos?*
- f) De que maneira medir os efeitos multiplicador e acelerador das inversões realizadas sem conhecer a magnitude das componentes da renda e do produto?*
- g) Com avaliar a sua própria capacidade para captar recursos senão através de um conhecimento mais perfeito das fontes financiadoras, especialmente o Estado?*
- h) De que modo elaborar medidas coerentes sem um conhecimento sistemático do aparelho administrativo governamental e de seu funcionamento?*
- i) E, finalmente, como definir o seu esquema de atuação sem o conhecimento preciso da formas como tradicionalmente atua o Governo em Minas (Diagnóstico, 1968, vol. I: 8-9).*

Logo, é inquestionável a estreita ligação entre a feitura do *Diagnóstico* e as atribuições do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. Sobretudo se considerado que um de seus efeitos práticos foi o fortalecimento do Banco junto aos governos

estadual e federal (Diniz, 1981). A novidade representada pelo *Diagnóstico*, em relação às iniciativas anteriores, foi ressaltada pelos próprios autores que, mesmo reconhecendo a existência e a qualidade dos trabalhos precedentes, tomaram-nos *por insuficientemente informados, ou exclusivamente descritivos. Faltou, a todas as tentativas anteriores, um grau razoável de interpretação. Logo não se trata aqui de atualizar estudos anteriores* (Diagnóstico, 1968, vol. I: 9-10). Reconheciam a tradição existente em Minas Gerais na produção de bons estudos técnicos, mas, por outro lado, demarcavam que a iniciativa continha pontos importantes de descontinuidade e inovação<sup>4</sup>.

Alguns atributos distintivos do *Diagnóstico* merecem destaque. Em primeiro lugar, a análise não se limita aos anos coevos à sua feitura; ao contrário, reúne três dimensões importantes para a avaliação econômico-social de Minas Gerais: passado, presente e futuro. O segundo atributo é o uso do recurso da comparação da realidade mineira com outras experiências. E, em terceiro lugar, a realização de análise do próprio Estado, ou do “comportamento do setor público”, na promoção do desenvolvimento regional. A presença de perspectiva histórica e comparativa, o uso de instrumentais da sociologia, além dos próprios à economia, conferem traço de originalidade ao *Diagnóstico*.

*De forma geral o estudo não foge aos esquemas tradicionais de “diagnóstico” realizados para efeito de planejamento. Procura, finalmente, caracterizar o território mineiro e avaliar seus recursos naturais através de estudos ligados à Geografia em geral e à Geologia, Climatologia, Fitogeografia, Hidrografia, Pedologia, em particular. Os recursos humanos são estudados em monografias específicas de demografia e educação, as quais buscam avaliar o estoque disponível de mão-de-obra, bem como, suas qualificações e os condicionamentos sociológicos e econômicos de seu comportamento. Nos estudos setoriais foi dada especial ênfase à indústria e à agricultura, quando se tentou um tratamento de modo a permitir, a par da evolução histórica, uma visão de sua posição em face da economia mineira, do Brasil e de determinadas regiões. Por outro lado, os trabalhos abrangeram também o comércio, bancos, intermediários financeiros, comunicações, transportes, energia, saúde. Na análise do setor público, ao lado do tradicional enfoque sobre a receita e despesa, fez-se uma abordagem institucional, tentando identificar a estrutura e o comportamento básico do Poder Público em Minas Gerais* (Diagnóstico, 1968, vol. I: 11).

As principais conclusões do *Diagnóstico* estão apresentadas em dezenove itens no primeiro volume. Minas Gerais foi definida como um estado em situação de subdesenvolvimento, cujos principais indicadores eram: baixo grau de urbanização, predomínio das atividades agropecuárias, grandes diferenças de produtividade, níveis reduzidos de atendimento à saúde e de escolarização. O *Diagnóstico* reafirmava a concepção de secular exploração de Minas Gerais: primeiro na mineração, depois no fornecimento de minério e produtos primários para os pólos industriais e, por fim, na exportação de insumos industrializados e de energia elétrica para a industrialização de São Paulo (Diniz, 1981).

---

<sup>4</sup> Sobre a tradição mineira na produção de estudos técnicos politicamente orientados, ver a segunda seção deste artigo.



Muitas questões são suscitadas a partir da apreciação panorâmica do *Diagnóstico*, do contexto em que foi elaborado, de sua autoria, estrutura e objetivos. Algumas parecem evidentes e de fácil demonstração de relevância, como é determinar, por exemplo: **i.** qual o padrão de relacionamento entre a emergente elite técnica reunida em torno da formulação deste documento, e que se projeta a partir de seus resultados, e as elites políticas e empresariais? **ii.** que relação prevalecia entre os autores e suas instituições de formação e de exercício profissional? **iii.** prepondera certa identidade teórica e metodológica a presidir os ensaios que compõem o *Diagnóstico* ou predomina a vigência de distintas posições doutrinárias a revelar conflito entre o pertencimento a grupo de trabalho e a formação técnica e inclinação ideológica de seus autores? **iv.** conjunta ou individualmente os ensaios do *Diagnóstico* podem ser considerados como interpretação ou interpretações originais da História Econômica de Minas Gerais?

No Brasil, as políticas públicas orientadas para o desenvolvimento regional sofreram forte inflexão entre o final do século XIX e o início da segunda metade da centúria seguinte. Especialmente a partir de 1930, as economias regionais foram arrastadas pelo processo de integração do mercado interno que inviabilizou qualquer projeto de desenvolvimento autonomista. Progressivamente, conformou-se divisão regional do trabalho polarizada pela economia de São Paulo e que, direta ou indiretamente, tornou complementares e/ou subsidiárias as economias dos demais estados brasileiros. A ausência de planejamento central a presidir o processo de industrialização do país resultou no estabelecimento de pronunciados desequilíbrios regionais, setoriais e sociais (Cano, 1985). No princípio da década de 1960, estava consolidada a consciência dos graves problemas engendrados pelo modelo de industrialização por substituição de importações, que vigorou entre as décadas de 1930 e 1950 e que se esgotara no final do governo Juscelino Kubitschek (Tavares, 1973). Deste momento em diante, pensar e implementar políticas públicas de desenvolvimento regional, no âmbito dos governos estaduais ou a partir do Governo Federal, significava enfrentar problemas antigos potencializados por novas dificuldades. Significava afrontar a herança de séculos de exploração colonial e de décadas de centralismo burocrático do período imperial, agravada por excessiva concentração econômica em São Paulo.

Além destas irresistíveis e irreversíveis determinações, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de Minas Gerais defrontaram-se com a grave crise econômica, política e social do início da década de 1960. Tratava-se de crise de crescimento, limite a partir do qual ou se operariam importantes transformações na estrutura econômica e social, com a promoção de desenvolvimento econômico combinado com desenvolvimento social, ou se romperia a ordem institucional e se fortaleceria modelo de desenvolvimento conservador, no sentido de concentrador e excludente (Lessa, 1975). A solução autoritária do conflito político e social que polarizou a sociedade brasileira levou a gradual despolitização do debate em torno dos desequilíbrios regionais do país. Em outros termos, a proposição e a implementação de projetos com o objetivo de resolver ou reduzir problemas regionais seriam progressivamente esvaziados de intenções que pressupusessem ou resultassem em alterar a estrutura econômica e social do Brasil. Restava buscar fórmulas sensíveis às referidas determinações próprias ao processo de modernização do país e, ao mesmo tempo, compatíveis com o bloco de poder hegemônico.

Por tudo que se discutiu até aqui, conclui-se que a criação do BDMG e a elaboração do *Diagnóstico da Economia Mineira* não podem ser pensadas fora de enquadramento de longo prazo, portanto histórico, e que considere múltiplas determinações econômicas, políticas e sociais. Além disso, pensar tanto a instituição como o próprio documento por ela produzido, o *Diagnóstico*, impõe a observação de

tradição regional que remonta, ao menos, ao princípio do período republicano mineiro. Se o *Diagnóstico* é uma ruptura no que concerne à prática do planejamento estatal em Minas, dada a excelência de sua pesquisa e a abrangência de suas preocupações, não deixa de ser, ao mesmo tempo, produto muito bem acabado que se inseria, no médio prazo, na lógica que foi lentamente sendo construída regionalmente: a perspectiva da recuperação econômica como uma tarefa ao mesmo tempo técnica e operada pelo Estado.

## II - Do *desenvolvimentismo* em Minas Gerais

Os esforços no sentido de se mobilizar os interesses políticos e econômicos regionais, visando à tentativa de superação de situação de atraso relativo da economia mineira, podem ser percebidos já na organização do I Congresso Agrícola, Industrial e Comercial (I CAIC), realizado em 1903, sob a presidência de João Pinheiro. Ao fundar um suposto *desenvolvimentismo mineiro*<sup>5</sup> (Dulci, 2005: 114), esse evento inaugurou agenda econômica para Minas em que propostas de modernização da produção agrícola, de diversificação produtiva e de política mineral arrojada, estavam associadas à perspectiva de apoio do poder público para se efetivar. Além disso, também denotava a relevância do ensino técnico como fator destacável para o bom desempenho regional em projeto de desenvolvimento econômico (Dulci, 1999: 37-53).

Conquanto os elementos resultantes do I CAIC sejam relevantes no que tange à precocidade com que certa noção de planejamento da economia regional se constituiu em Minas Gerais, a estrutura política da República Velha obliterou a plena efetivação da maioria de suas propostas. Muito embora sua agenda se mantivesse proeminente para o encaminhamento da economia mineira nos anos seguintes, como sugere a realização do II Congresso em 1927 (Vieira, 1984), muitas propostas apresentadas no I CAIC não tinham, ainda, em fins da década de 1920, encontrado implementação efetiva. Logo, à crise de 1929 sucedeu-se a necessidade de se reorientar a economia mineira, enfrentando-se de forma mais eficaz determinados problemas que, desde 1903, já estavam relativamente demarcados.

Fator relacionado diretamente ao quadro exposto foi a emergência da Revolução de 1930, que trouxe importantes desdobramentos políticos e econômicos. Em primeiro lugar, há que se ressaltar que o sistema de interventorias, definido originalmente por Getúlio Vargas, não alcançou Minas a princípio. Olegário Maciel manteve-se presidente do estado, muito embora com sérias dificuldades em organizar uma resposta efetiva do poder público mineiro à crise instalada (Dulci, 1999). Com sua morte, em setembro de 1933, abriu-se espaço para que o Governo Federal nomeasse um interventor. Foi Benedito Valadares o escolhido por Vargas para a interventoria mineira. Nesse sentido, 1933 marca importante inflexão para Minas Gerais. Politicamente, por registrar a ascensão de político tangencial aos grupos tradicionais ao centro do poder público mineiro. No que concerne à economia, por definir atuação estatal centralizada,

---

<sup>5</sup> “Desenvolvimento, no terreno socioeconômico, é uma idéia referente à superação intencional de uma situação de atraso relativo. Envolve, portanto, uma clara dimensão política, que se traduz em ações governamentais – mediante graus variáveis de intervenção – e também em articulações de classes e grupos diversos (sobretudo as elites políticas, econômicas e intelectuais) em torno da meta de superação do atraso. Podemos chamar de *desenvolvimentismo* ao pensamento que focaliza esse processo numa perspectiva de projeto, realçando seu sentido estratégico e seu potencial mobilizador” (Dulci, 2005: 114).

especialmente na recuperação financeira e na definição de rumo para o desenvolvimento econômico de Minas.

Nesse sentido, torna-se muito relevante o papel desempenhado pela Secretaria de Agricultura, Indústria, Comércio, Trabalho, Viação e Obras Públicas que, comandada pelo engenheiro Israel Pinheiro, ficou responsável pela definição das políticas de fomento ao desenvolvimento econômico regional, bem como por congregar a categoria profissional do engenheiro, forjando o que Diniz (1981) considera como o “*embrião da tecnocracia mineira*”. Em linhas gerais, a atuação dessa Secretaria pode ser compreendida, no período do governo Valadares (1933-45), em três fases distintas: **i.** ênfase no setor agrícola entre 1933 e 1939; **ii.** valorização da industrialização por meio da grande siderurgia entre 1940 e 1941; **iii.** aposta na Cidade Industrial de Contagem, a partir de 1941, como opção pela expansão industrial menos atrelada à grande siderurgia<sup>6</sup>.

Com o fim do Estado Novo, em 1945, concluiu-se também o período valadarista em Minas. Assim, o peso da perspectiva de expansão industrial, que marcara as estratégias do poder público regional desde 1940, será atenuado quando da eleição de Milton Campos ao Governo do Estado, no pleito de 1946. Atenuado conquanto não descartado. Antes, à perspectiva de expansão industrial aliou-se, em condição de igualdade, e de forma simultânea, projeto de diversificação e modernização agrícola, ambos propostos pelo Plano de Recuperação Econômica e Fomento da Produção, lançado em 1947 e formulado e coordenado pelo engenheiro Américo Renné Giannetti, secretário de Agricultura do Governo Campos. O Plano constitui marco importante na medida em que representa esforço de planejamento integrativo (indústria e agropecuária), ao mesmo tempo em que cria a Taxa de Recuperação Econômica, tributo significativo para o desenvolvimento econômico regional (Dias, 1969: 119). Também será no governo de Milton Campos que se concretizará outro documento relevante: o Plano de Eletrificação de Minas Gerais. Aparentemente, por se tratar de documento preciso na *avaliação da geografia econômica regional, com dados e interpretações da expansão industrial mineira* (Dias, 1969: 117), pode ser articulado ao Plano de Recuperação. Além disso, foi importante fonte de dados para a constituição das Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG), em 1952, primeira empresa de capital misto brasileira. Criada no governo de Juscelino Kubitschek, que assume em 1951, a CEMIG revela o esforço pela priorização da especialização industrial em detrimento do setor agropecuário, sendo expressão importante, senão fundamental, daquilo que se consagrou como o *Binômio Energia e Transportes* (Dulci, 1999: 97)<sup>7</sup>.

Além de sua relevância evidente no tocante à questão energética, a fundação da CEMIG também se mostra sugestiva por se definir, desde o princípio, como um espaço voltado para o debate técnico, esvaziando, em certo sentido, essa característica da Secretaria de Agricultura. Embora pioneira, a CEMIG não foi exclusiva; ainda na

<sup>6</sup> Para Otávio S. Dulci (1999: 61), o período do Governo Valadares se divide em duas fases: **i)** entre 1933 e 1940, período em que o Governo Estadual se concentrou na perspectiva de diversificação agrícola e; **ii)** 1941 a 1946, época em que a expansão industrial ganhou maior relevância. Propõe-se outra divisão por se considerar que: **i)** desde 1938 a agenda agrícola já havia sido suplantada pela agenda siderúrgica (Barbosa, 2005 e Vieira, 1984); **ii)** o período de defesa de uma política de industrialização baseada na siderurgia foi essencial para o encaminhamento futuro do planejamento da economia mineira (seja por ter ultimado a necessidade de se prover estudos sobre produção de eletricidade em larga escala, seja por que a derrota do projeto, em nível nacional, impulsionou o plano de industrialização regional mesmo sem ênfase na siderurgia); **iii)** a elaboração da Cidade Industrial de Contagem, em que pese já estivesse em curso desde fins da década de 1930, ganhou destaque especificamente a partir de 1941, e muito por conta da derrota do projeto siderúrgico (Barbosa, 2005: capítulo 2).

<sup>7</sup> Ver, sobre a CEMIG, item III.3 deste texto.

década de 1950, várias outras empresas públicas, mas de capital misto, foram fundadas a partir dela em Minas Gerais. Essas empresas notabilizaram-se pelo alto perfil técnico, com ampla racionalidade administrativa, de forma divergente dos espaços tradicionais do poder público (Dias, 1969: 125). Essa característica engendrou, a partir do princípio da década de 1960, tentativa de reforma administrativa no poder público mineiro, sob a gestão do governador José de Magalhães Pinto, definida tanto por plano de classificação de cargos, bem como por redefinição das funções das secretarias de governo.

Será nesse governo que, em 1962, se fundará o BDMG. Diferentemente das demais empresas de capital misto, a instituição será criada como uma autarquia, a partir de regulamento baixado pelo poder Executivo. O BDMG respondeu ao debate entabulado principalmente na esfera administrativa do poder público mineiro, como também pela elite técnica regional (por meio de suas associações de categoria profissional) e pelas entidades das classes produtoras de Minas (Dias, 1969: 130). Curiosamente, segundo Dias (1969: 130-31), a instituição não foi proposta pelo governo Magalhães Pinto e sim por deputado opositor, que fez aprovar projeto de lei, na Assembléia Legislativa, criando mais uma sociedade de capital misto a ser gerida pelo Estado, responsável pelo fomento econômico, embora exclusivamente agropecuária. Por meio de vetos governamentais, contudo, os assessores do Executivo conseguiram adaptar o projeto, tornando-o uma autarquia e, sobretudo, transformando-o de Banco de Desenvolvimento Agropecuário em Banco de Desenvolvimento. Para Dias (1969), o fato de ter se tornado um banco de fomento nos moldes do BNDE foi fundamental para sua rápida consolidação, fruto da gestão específica que lhe determinou o governo Magalhães Pinto. Deve-se ressaltar, no entanto, que o Banco passou por “um processo de adaptação demorado e paralisante” (Dias, 1969: 131) no início da gestão Israel Pinheiro, curiosamente o momento em que se gestou o *Diagnóstico*.

A assinalada preocupação teórica da instituição, tanto com a questão do planejamento industrial, na perspectiva da CEPAL, assim como com a problemática do desenvolvimento de economias regionais, fomentou a organização do *I Congresso Brasileiro de Desenvolvimento Regional*, em 1965, e provavelmente contribuiu de forma decisiva para a elaboração do *Diagnóstico*. Assim, o BDMG mostrou-se fundamental para Minas Gerais, na medida em que alicerçou institucionalmente sua expansão econômica (Diniz, 2002).

Embora as estratégias de desenvolvimento econômico em Minas Gerais nem sempre tenham seguido um mesmo rumo, e conquanto tenham sofrido algumas discontinuidades, parecem significativas a emergência e a consolidação, ao longo do período que se estende entre 1903 e 1968, da disposição ao planejamento econômico, alicerçado em crescente intervenção estatal e imposição de corpo técnico.

Sugere-se, portanto, que essa matriz desenvolvimentista de Minas Gerais impescinde de corpo técnico que, significativamente, emerge e ganha complexidade no mesmo período. Conquanto a primeira instituição de formação técnica mineira, a Escola de Minas de Ouro Preto, date de 1876, somente a partir do princípio do século XX que os engenheiros formados neste estabelecimento começaram a alcançar maior projeção. Além disso, a fundação da Escola de Engenharia de Juiz de Fora, em 1914, e, em especial, da Escola de Engenharia de Belo Horizonte, em 1911, são decisivas tanto para a compreensão da crescente complexidade da categoria profissional do engenheiro em Minas Gerais, bem como para a análise do papel do corpo técnico regional na esfera pública, principalmente após 1933. Do mesmo modo, o ensino agrícola, destacado como essencial quando do I CAIC, surgirá com a fundação da Escola Superior de Agricultura e Veterinária, em 1926, na cidade de Viçosa (Barbosa, 2004). Esse corpo técnico, formado regionalmente, em escolas reconhecidas nacionalmente, alcança o Estado de

forma definitiva após 1933 e, embora com dissidências internas à categoria, trabalha sistematicamente no entorno do poder público, ora em contato direto com a elite econômica regional (Vieira, 1984) ora a suplantando, organizando a defesa de seus interesses de forma bastante efetiva (Barbosa, 2005), valendo-se, na esfera da política, de argumentos essencialmente técnicos.

A esse fio condutor desenvolvimentista em Minas, portanto, pode ser somado o papel de elite técnica ativa, não apenas na esfera do poder público, bem como por meio de suas associações de categoria profissional (Barbosa, 2005). Nesse sentido, os engenheiros serão importantes desde 1903, e especialmente nos períodos dos governos Valadares, Campos e Kubitschek. Conforme se salientou, também estarão presentes no BDMG, e na formulação do *Diagnóstico*, muito embora contando, desde o princípio da década de 1940, com a presença da categoria profissional do economista, que começa a se forjar, em Minas, a partir da fundação da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas (FACE). A criação da FACE e, especialmente, sua reformulação em 1945 (configurando a formação de bacharéis em Ciências Econômicas), são elementos capitais para a investigação que aqui se apresenta, por representar o início de expressiva inflexão intra-elite técnica regional. Se for fato que o ensino das ciências econômicas é capítulo destacável no processo de modernização da economia brasileira após 1930, também deve ser assinalada a relevância das condicionantes regionais no que tange à formulação de cursos de Economia, em especial em sua interação com os rumos das economias regionais e com seus grupos mais proeminentes (Paula, 2006).

A década de 1940 será significativa no campo do ensino de Economia no Brasil, na medida em que se assiste à emergência de vários cursos superiores, da mesma forma que se aprofunda o debate sobre os rumos da economia nacional. Enfatizando-se, então, o importante debate entre Eugênio Gudim e Roberto Simonsen, nos âmbitos do Conselho de Planejamento Econômico e do Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial respectivamente (Motta, 1994: 93). Além disso, elementos como a noção de planificação econômica, ganhando contornos com o Plano SALTE (na esfera federal) em 1947, e os desdobramentos da matriz da Cepal, definindo como eixo de análise o conceito de subdesenvolvimento, trouxeram reflexos decisivos para o debate econômico e, por conseqüência, para o ensino de Economia. Desse modo, o período que se estende entre 1945 e 1964 demarcará, definitivamente, a ascensão da categoria profissional do economista em âmbito nacional, na medida em que se apresenta como o profissional de corte ideal para os desafios técnicos impostos pela realidade econômica. Segundo Motta (1994: 99), “A complexidade crescente da vida econômica exigia cálculos cada vez mais sofisticados – renda nacional, balanço de pagamentos, índices de preços – e demandava profissionais especializados”.

Também tinha vigência na esfera regional uma série de elementos significativos e condicionantes das políticas públicas de desenvolvimento econômico e seu respectivo debate. Conforme se apresentou anteriormente, a questão do desenvolvimento e, essencialmente, da superação de situação de atraso relativo, em Minas, tenderam a permear as preocupações tanto dos setores privados como, e muito significativamente, do setor público. Assim, ao se pensar na fundação e na consolidação da FACE, o que aqui se sugere é que sua função, no geral, também respondeu aos interesses da economia mineira, em uma fase específica da dinâmica econômica regional, permeada que estava pela busca de desenvolvimento. Nesse sentido, se o surgimento das escolas de Economia, na década de 1940, reflete as injunções e necessidades locais, não seria diferente no caso da FACE que, então, pode ser compreendida tanto como instituição central na formação de nova parcela da elite técnica mineira, bem como um contraponto

tanto às demais instituições criadas em outros estados, como à suas perspectivas regionais de desenvolvimento (Paula, 2006).

Podem ser três os elementos decisivos para a criação de espaços voltados ao planejamento em Minas Gerais: **i.** a progressiva consolidação da categoria profissional do economista, a partir das primeiras turmas graduadas pela FACE, cônica dos problemas e limites do desenvolvimento econômico mineiro; **ii.** a perspectiva do planejamento econômico que, mesmo limitadamente, se estrutura com o Plano de Recuperação Econômica e Fomento da Produção, em 1947; **iii.** a racionalização da administração pública, por meio da influência do estilo de gestão das empresas de capital misto mineiras. Dentre esses espaços, por conseguinte, a criação do BDMG e sua preocupação inicial com o planejamento da recuperação econômica e seu financiamento, são fatores que, em linhas gerais, tendem a se refletir na produção do *Diagnóstico*.

### **III - Dos diagnósticos**

Nesta seção aborda-se, efetivamente, estudos realizados pelo *Diagnóstico da Economia Mineira*. Foram selecionadas três monografias específicas: indústria açucareira, transportes e energia elétrica. Especialmente transportes e energia elétrica possuem relação evidente, na medida em que, conforme anteriormente apontado, representam preocupações do poder público mineiro, de forma conjuntamente sistematizada, ao menos desde a criação do *Binômio Energia e Transportes*, na primeira metade da década de 1950.

Os três casos aqui apresentados, conquanto sejam sobre temas evidentemente diversos, se relacionam por alguns aspectos. Em primeiro lugar, pela capacidade de articulação entre o passado, o presente e o futuro de cada um dos estudos. Assim, ao diagnóstico do problema, observado em perspectiva histórica, seguia-se a avaliação do problema contemporâneo à feitura do *Diagnóstico* para, então, se estabelecerem os prognósticos. Em segundo lugar, pela percuciência na análise documental, bem como pela quantidade de dados e de fontes arrolados. E, por fim, pela situação de subdesenvolvimento de Minas Gerais, apontada pelos três estudos em questão, além, e especialmente, para os estudos de transporte e energia elétrica, da relação de dependência e de sujeição regional à dinâmica das economias vizinhas centrais (São Paulo e Guanabara).

A análise de cada uma dessas monografias cumpre a função, portanto, de tentar vislumbrar as principais características da produção do *Diagnóstico*, sua capacidade investigativa e suas conclusões, mais que de averiguar a exatidão ou não das análises apresentadas.

#### **III. 1 – A indústria açucareira**

Integrado ao volume V do *Diagnóstico da Economia Mineira* (1968: 285-323), o ensaio histórico e de conjuntura sobre a indústria açucareira dividiu-se em duas partes. A primeira contemplou a evolução do setor no Brasil, dos primórdios, no século XVI, até meados da década de 1960. A segunda parte destinou-se ao exame da evolução do

espaço canavieiro de Minas Gerais, da implantação do cultivo e transformação da cana, no início do século XVIII, até a conjuntura do lustro inicial da década de 1960<sup>8</sup>.

As fontes de informação consultadas para realização do ensaio compreenderam obras gerais sobre a História Econômica do Brasil, compêndios especializados sobre a História do Açúcar no Brasil e em Minas Gerais, dados estatísticos compendiados pelo Instituto do Açúcar e do Alcool e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, além de estudos técnicos do Departamento de Planejamento do BDMG.

O exame da indústria açucareira no Brasil subdividiu-se em dois tópicos. No primeiro foram evidenciados aspectos considerados centrais à trajetória de quatro séculos e meio de produção mercantil de açúcar no Brasil, sobretudo as determinantes fundamentais dos ciclos de expansão e retração do setor. A produção para o mercado interno apenas foi considerada a partir do início do século XX, quando, depois de longa trajetória de perda de expressão, o açúcar brasileiro tornou-se irrelevante no mercado internacional e se fortaleceram importantes conexões inter-regionais entre os antigos espaços canavieiros do Nordeste e os principais mercados consumidores do Centro-Sul.

Seguindo linha cronológica, ao panorama das quatro centúrias de hegemonia da produção tradicional, seguiu-se análise do comportamento da indústria açucareira na primeira metade do século XX, com acento nas assimétricas transformações do processo de modernização do setor, que projetou ao primeiro plano a agroindústria canavieira paulista. Para o período posterior a 1930, não se descurou de enfatizar a participação do Estado a desempenhar papel destacado, pela abrangente e, tantas vezes, decisiva regulação de todas as dimensões do setor.

O segundo tópico considerou a “evolução recente” ou a década e meia que antecedeu a realização e publicação do *Diagnóstico*. Para o período 1950-65, foram ressaltados vários aspectos que expressariam as tendências contemporâneas da agroindústria açucareira do Brasil. Aos desequilíbrios regionais, manifestos na primeira metade do século XX, somaram-se movimentos conjunturais a sugerir quais seriam as inclinações futuras do setor. Foram expostos e discutidos dados pertinentes à produção, comércio, consumo, participação no mercado internacional, dentre outros. Não apenas tratou-se de realizar diagnóstico de conjuntura, também foram avançados prognósticos relativos às prováveis configurações e inclinações do setor nas décadas futuras.

Do geral para o particular, a segunda parte do ensaio voltou-se para a apreciação do caso de Minas Gerais. Como referido, a agroindústria canavieira foi considerada em perspectiva histórica, desde os primórdios em território mineiro, na passagem do século XVII para a centúria seguinte, até a atualidade da elaboração do *Diagnóstico*.

Ainda que de forma panorâmica, foram apreciados aspectos relevantes da trajetória da implantação e desenvolvimento do cultivo e transformação da cana nos séculos XVIII e XIX. Para o período colonial, assinalaram-se a estreita associação do desenvolvimento de atividades agrícolas e o problema do abastecimento das populações especializadas na extração mineral, bem como a ambígua posição do Estado ante a expansão dos engenhos de cana, notadamente as reiteradas medidas que objetivaram obstar a expansão do número de unidades e da produção. Com a emancipação política e o fim das restrições, ao período imperial foi associado grande desenvolvimento das atividades agroaçucareiras de Minas, que historicamente se orientavam para o mercado interno. Ressaltou-se que a pronunciada disseminação da produção no transcurso do Oitocentos projetou o estado, no início do século XX, à liderança nacional no cultivo da cana e no número de unidades produtivas com transformação da gramínea. Entretanto,

---

<sup>8</sup> A síntese da evolução histórica do espaço canavieiro de Minas Gerais, do início do século XVIII até o final da centúria seguinte, baseou-se quase exclusivamente na seminal obra de Miguel Costa Filho, *A cana-de-açúcar em Minas Gerais* (1963).

buscou-se assinalar a relativa lentidão do processo de modernização da agroindústria canavieira de Minas, com a persistência da hegemonia da produção tradicional e uma série de problemas decorrentes.

Como na primeira parte, referente ao Brasil, no exame do caso de Minas Gerais conferiu-se destaque a “situação atual” da indústria açucareira, ou na década de 1950 e primeira metade do decênio seguinte. Foram apurados dados referentes à distribuição espacial dos engenhos e usinas, volume de produção, níveis de consumo, participação relativa do setor na economia do estado, dentre outros. Despontou da análise desses dados a progressiva perda de importância relativa da agroindústria açucareira no setor industrial, em particular, e na economia do estado, em geral. O decréscimo da expressão na economia regional foi entendido como consequência de características históricas do setor em Minas Gerais, notadamente o ritmo lento de modernização agrícola e industrial, a desconcentração espacial da produção a pulverizar os benefícios de economias de escala e de economias externas, estrutura viária interna deficiente a onerar a circulação da produção, o impacto desfavorável da integração do mercado interno nacional a expor o setor à concorrência de espaços canavieiros mais dinâmicos e as políticas do Instituto do Açúcar e do Alcool que estimulavam a drenagem para Minas de excedentes regionais de espaços canavieiros mais dinâmicos.

Ao combinar a perspectiva histórica com a análise de conjuntura e ao considerar o tratamento regionalizado no quadro geral do país, o ensaio sobre a indústria açucareira de Minas Gerais apresentou-se sensível a múltiplas determinações interdependentes e logrou compreensão ampliada, habitualmente ausente de abordagens restritas ao tempo presente e a espaço particular<sup>9</sup>. Independente das injunções políticas e ideológicas que presidiram as efetivas políticas públicas posteriores para o setor canavieiro, é assinalável que o ensaio sobre a agroindústria canavieira de Minas tenha reunido elementos fundamentais a permitir intervenção planejada com o objetivo de promover o desenvolvimento do setor. Foram salientados não apenas problemas estruturais e históricos, entendidos como obstáculos a modernização das atividades agroaçucareiras de Minas Gerais, assim como prognosticados os desdobramentos da realidade de estagnação, senão de decadência, em que se avaliava encontrar o setor. Também não faltaram indicações explícitas ou implícitas quanto à orientação que se preconizava para superar o quadro adverso diagnosticado. A natureza das eventuais intervenções que se seguiram à elaboração e publicação do *Diagnóstico*, os resultados alcançados e os principais beneficiários são problemas que ultrapassam os limites deste estudo.

### III. 2 – Transportes

O diagnóstico dos transportes compõe o volume sobre a infra-estrutura de Minas Gerais (*Diagnóstico*, 1968, vol. III: 89-149) e representou estudo abrangente sobre o tema. Abordou todo o espaço estadual ou, como declarado na introdução, *a análise visa uma região-plano*. Soma-se à abrangência espacial, a temporal e a temática. O estudo contemplou o século XIX, se estendeu até a data de produção do documento e, tematicamente, abordou todas as modalidades de transporte utilizadas com fins econômicos em Minas Gerais. O caráter essencial dos transportes no processo de desenvolvimento econômico foi demarcado já nas primeiras páginas do estudo.

---

<sup>9</sup> Conquanto limitada pelo incipiente desenvolvimento da historiografia mineira no final da década de 1960, a articulação de correta perspectiva histórica com abrangente análise de conjuntura e a necessária demarcação de aspectos particulares ao espaço canavieiro de Minas, permitiu que a monografia sobre a indústria açucareira contemplasse processos de longo prazo como determinantes fundamentais do quadro de relativo atraso da modernização do setor (Godoy, 2004).



Justificou-se, portanto, o motivo de sua inclusão no *Diagnóstico* principalmente ao ressaltar-se que, para o bom funcionamento de uma economia, desse componente da infra-estrutura não era possível prescindir. Nessa medida, afirmava-se que os transportes *ligam-se tão intimamente a uma economia, que merecem atenção especial, mesmo quando o processo de desenvolvimento não seja dinâmico, uma vez que uma involução será a consequência do estrangulamento da rede* (Diagnóstico, 1968, vol. III: 89).

No estudo são analisadas as ferrovias, as rodovias e a navegação fluvial, bem como os minerodutos, oleodutos e teleféricos; atributo que lhe confere caráter singular no rol dos trabalhos sobre os transportes mineiros<sup>10</sup>, inclusive por utilizar não só bibliografia temática, como também fontes primárias<sup>11</sup>. Dentre as modalidades contempladas, naturalmente ganharam maior atenção as ferrovias e as rodovias. Para ambas, foram dedicadas acuradas análises da história de sua implantação e também completo panorama das circunstâncias em que operavam quando da realização do estudo. A análise possui outra qualidade, por se constituir em leitura dinâmica do setor dos transportes, a possibilitar a percepção dos pontos de interseção entre infra-estrutura de transportes e a economia. Inclusive, quando se vale do recurso da comparação com outras realidades – como a de São Paulo – fornece parâmetros que alargam a compreensão do tema<sup>12</sup>.

Sobressai do estudo a necessidade de se promover a integração econômica de Minas Gerais. Nessa busca, a infra-estrutura de transportes cumpriria função importante, mas não exclusiva. O diagnóstico dos transportes talvez possa ser resumido da seguinte forma: é necessário alterar, por meio de rodovias, o padrão de integração da economia estabelecido pela malha ferroviária. O retrospecto ressalta a origem das escolhas que orientaram a implantação da rede férrea mineira, a análise coeva evidencia, objetivamente, os frutos dessas escolhas e, ambos, mostram a necessidade e a possibilidade de se evitar situações congêneres no futuro. Assim, as ferrovias representavam o exemplo mais bem acabado daquilo que não deveria ser repetido. Elas exemplificavam infra-estrutura cara e que, pela forma desordenada com que fora implantada, funcionava como obstáculo ao desenvolvimento econômico (Diagnóstico, 1968, vol. III: 98). A rede ferroviária mineira, por meio de sua história e contemporaneidade, representava caso exemplar de infra-estrutura estabelecida sem o menor planejamento, resultando na impossibilidade de cumprir a própria função para a qual foi criada: oferecer transporte mais eficiente.

No diagnóstico dos transportes, a história das ferrovias e das rodovias é entrelaçada. De tal modo que, mais que “eras” marcadas por períodos com predominância de determinada modalidade, evidenciava-se, na descrição do processo de implantação da rede rodoviária mineira, o quanto essa fase era fortemente determinada pela anterior<sup>13</sup>. As consequências da falta de planejamento durante o processo de

<sup>10</sup> Excetuado o Diagnóstico, a única obra que fornece interpretação da história dos transportes mineiros, analisando-os em todas as suas modalidades, com recorte temporal largo e abrangendo todos os espaços de Minas Gerais é o livro do engenheiro, ex-aluno da Escola de Minas de Ouro Preto, Demerval José Pimenta, “*Os caminhos de Minas Gerais*”, publicado em 1971 pela Imprensa Oficial de Minas Gerais.

<sup>11</sup> Exemplos de fontes primárias utilizadas são: Anuários Estatísticos do Brasil; Revista Ferroviária; Dados do DER – MG; Revista do CNE; Planos de Viação (nacional e estadual). No corpo do texto e também em seus anexos são oferecidos quadros com estatísticas importantes para o estudo dos transportes.

<sup>12</sup> Em alguns momentos do texto outras realidades figuram na análise, dois exemplos que ilustram o uso da comparação são o cotejo dos processos de industrialização de Minas e de São Paulo (Diagnóstico, 1968, vol. III: 91) e também a demonstração das benesses advindas para o Vale Paraíba paulista após da cidade de São Paulo optar por interligação às rodovias de 1ª classe (Diagnóstico, 1968, vol. III: 101).

<sup>13</sup> Parece consenso entre os estudiosos dos transportes a demarcação de *fases* ou *eras* correspondentes ao predomínio de uma modalidade de transporte. Assim, chamam de *era ferroviária* a que se inicia por volta

formação da rede ferroviária mineira seriam, portanto, determinantes fundamentais quando do nascimento do rodoviarismo. A implantação das rodovias estava fortemente condicionada pelas necessidades impostas pela ineficiência da modalidade ferroviária (Diagnóstico, 1968, vol. III: 90). O paradoxo da expansão ferroviária mineira foi enunciado já nas páginas introdutórias da análise, sendo apresentado por meio de excerto de obra de Pierre George, no qual se afirmava que a “*intensidade de equipamento ferroviário regional é diretamente proporcional à do desenvolvimento da economia industrial da região*”, conceito que não se aplicava ao caso de Minas Gerais (Diagnóstico, 1968, vol. III: 90). A incompatibilidade entre as ferrovias e o padrão de desenvolvimento econômico específico a Minas é bastante explorado, juntamente com os efeitos não-integradores das ligações ferroviárias. A não integração das regiões mineiras resultaria, em grande parte, do padrão de articulação determinado pelas ferrovias. Mostrava-se realidade em que o parque industrial montado nas proximidades de Belo Horizonte não se integrava às economias das demais regiões do estado, no sentido de favorecer as trocas comerciais. Essas regiões – compostas de unidades produtoras de insumos – se integravam verticalmente com a economia de outros estados. Este fato dificultava, por um lado, a constituição, na região central, de um verdadeiro complexo – ou pólo – e, de outro, o desenvolvimento das outras regiões sob o influxo dos estímulos produzidos na primeira. Como já referido, as ferrovias responderiam, em parte, por esse padrão de integração que se queria superar, tendo em vista o sentido da penetração das vias férreas, quase sempre partindo dos complexos guanabarianos e paulistas e estabelecendo tradição de trocas entre os centros industriais e aqueles pólos. Assim, os centros servidos por ferrovias não dinamizaram as suas relações comerciais recíprocas pelos seguintes motivos: **a.** por suas estruturas semelhantes e concorrentes; **b.** por não chegarem a constituir-se em núcleos de consumo razoáveis; **c.** quase sempre preocupados em produção de bens exportáveis, funcionando como periferia de complexos a que se encontravam vinculados (Diagnóstico, 1968, vol. III: 91). A implicação dessa forma de integração foi a transformação desses centros em várias unidades autônomas e independentes em relação aos centros vizinhos, cada qual se dissociando, em vários graus, da economia estadual e regional. Em meio a essa realidade, as rodovias foram alçadas à posição de *alento da economia mineira* (Diagnóstico, 1968, vol. III: 101). Com a expansão e melhoramento da rede rodoviária objetivava-se, portanto, mudar o padrão de integração. Assim, sugeriu-se um completo esquema de interligação regional de Minas com as rodovias do sistema nacional. Buscava-se, desse modo, integrar o mercado interno mineiro em novas bases e, conseqüentemente, mudar o padrão de integração econômica de Minas Gerais com os outros estados, principalmente com São Paulo e Rio de Janeiro. O potencial integrador das rodovias foi ponto marcante no estudo. Sugerem-se construções, prolongamentos e melhoramento de vias estaduais e federais (BRs e MGs)<sup>14</sup>. Quanto às ferrovias, constatava-se crescente ineficiência da rede e o prognóstico era de desativação crescente de ramais antieconômicos e não expansão da malha nos próximos anos. Ressaltava, também, que as empresas e o Governo Federal tentavam recuperar e adequar as

---

da década de 1860 e se estende até o final da década de 1940, quando se iniciaria a *era rodoviária*. Para maiores detalhes sobre essa discussão ver Natal (1991).

<sup>14</sup> Após descrição de programa de desenvolvimento da rede rodoviária (exposta inclusive em quadro) afirmava-se que se impunha prosseguimento da expansão visando interligação das rodovias. Em seguida, a questão da integração é colocada nos seguintes termos: *Considere-se também que as ligações necessárias se estabelecem num sentido horizontal, verticais aos troncos rodoviários federais, invertendo-se completamente a orientação até aqui predominante de estradas longitudinais, cuja tendência era a de isolar, em relação ao Estado, as regiões a que serviam, dificultando a integração* (Diagnóstico, 1968, vol. III: 119).

ferrovias ao tipo de transporte em que elas estavam se especializando: matérias primas e cereais a granel. Principalmente, como incentivo à intensificação da mineração de ferro em Minas Gerais (Diagnóstico, 1968, vol. III: 93).

No estudo estão presentes três perspectivas: histórica, diagnóstico e prognóstico. Contudo, a história da rede viária nacional somente é considerada a partir da modernidade das ferrovias, com exceção da única via de características técnicas considerada aceitável, a União e Indústria (Diagnóstico, 1968, vol. III: 97). Assim, a história dos transportes no Brasil começa a ser contada a partir da Lei de Feijó de 1835, não excluía Minas dessa linha de abordagem. Em Minas Gerais, soma-se também a esta perspectiva a compreensão histórica comum à época da realização do estudo, a noção de que a economia mineira do século XIX caracterizou-se por estagnação que se seguiu ao declínio das atividades de extração do ouro<sup>15</sup>. Conseqüentemente, os transportes ainda não se constituíam em uma questão por estarem adequados a determinado padrão de economia<sup>16</sup>.

Enfim, o estudo sistematiza os conhecimentos disponíveis sobre os transportes mineiros, mas também produz conhecimento ao utilizar fontes primárias, consubstanciando-se em uma interpretação sobre a implantação da rede ferroviária e rodoviária mineira. Esse perfil mais informativo e interpretativo convive com a sua função de documento que orientaria políticas de intervenção na infra-estrutura dos transportes. Portanto, é inegável que o diagnóstico dos transportes representa estudo abrangente, ainda que fortemente determinado em sua concepção e interpretação pela intenção de intervenção.

### III. 3 – Energia Elétrica

Consoante à perspectiva de se atribuir a Minas Gerais um perfil sócio-econômico estritamente subdesenvolvido, a abordagem acerca da energia elétrica no estado, realizada pelo *Diagnóstico*, foi caracterizada pela tentativa de se evidenciar o impasse do desenvolvimento econômico regional no âmbito da economia brasileira. Conquanto retratasse um encaminhamento relativamente positivo para a política de eletrificação estadual, o documento ressaltava sua fragilidade ante aos desafios impostos a uma economia em situação periférica.

Dividida em seis partes, distribuídas ao longo de cinquenta e duas páginas, a monografia sobre energia elétrica, disposta no volume III, sobre População e Infra-estrutura, procurava traçar um perfil do potencial energético e hidráulico mineiro na comparação com o quadro nacional, ressaltando desde as características desse potencial, até os predicados do consumo e da Política de Eletrificação encampada pelo Governo Estadual na década de 1950<sup>17</sup>. Observa-se, também, a preocupação do documento em

<sup>15</sup> O trabalho de Roberto Martins (1982) constituiu ponto de inflexão a determinar a superação das interpretações então prevalecentes antes da década de 1980, que consideravam a economia mineira do século XIX em situação de estagnação.

<sup>16</sup> Como é possível depreender do excerto seguinte, que trata dos transportes em Minas Gerais no século XIX, no qual afirma-se que *não obstante a utilização desse precário meio de locomoção [muare], o fato é que a economia mineira prescindia de uma rede de transportes mais eficaz, ante a inexistência de produtos a serem transportados* (Diagnóstico, 1968, vol. III: 96).

<sup>17</sup> As principais fontes utilizadas pela monografia foram: publicações do Ministério das Minas e Energia, publicações do Serviço de Estatística da Produção de Minas Gerais, o Anuário Estatístico do Brasil do IBGE, publicações do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica e relatórios da CEMIG. No tocante ao Balanço Energético de Minas, também em comparação com o quadro nacional, as principais fontes foram o Anuário Estatístico do Brasil do IBGE, ano 1966, publicações do Serviço de Estatística da Produção de Minas Gerais, dados da Companhia Vale do Rio Doce e da Estrada de Ferro Vitória Minas,

dispor, nesses seis subcapítulos, tanto uma perspectiva avaliativa do cenário coevo, bem como a análise da questão em perspectiva histórica e das principais estratégias a serem encampadas futuramente. A história da geração de energia elétrica em Minas Gerais pode ser dividida, segundo o *Diagnóstico*, em duas fases, sendo o ano de 1950 considerado como marco cronológico dessa divisão. Para o documento, até 1950 a geração de eletricidade em Minas carecia tanto de fôlego na produção (espalhada por 439 pequenas usinas, de uso público ou privado, gerando um total de 217.000 kW) como na distribuição, representando um sistema considerado frágil e disperso (*Diagnóstico*, 1968, vol. III, 174-5). A fragilidade do sistema pré-1950 contrastava com o enorme potencial de geração de energia elétrica de Minas Gerais, de tal sorte que 93% do território correspondiam às áreas de drenagem das seis bacias hidrográficas do estado (*Diagnóstico*, 1968, vol. III: 173)<sup>18</sup>. Além disso, o quadro demonstrava enorme entrave ao desenvolvimento industrial da região, uma vez que não se demonstrava apto para suprir de eletricidade em qualidade e quantidade as indústrias que desejassem se instalar em Minas Gerais. De acordo com o *Diagnóstico*, essa realidade pré-1950, somada ao problema que representava para o desenvolvimento econômico regional, impunha ao Estado a necessidade de se articular uma agenda baseada na intervenção direta do poder público no setor.

Para o pleno aproveitamento do potencial de eletrificação do estado, e especialmente para a solução do problema infra-estrutural que representava a questão, foi que, a partir de 1950, Minas Gerais organizou uma Política de Eletrificação que, ao cabo, concretizou-se com a fundação das Centrais Elétricas de Minas Gerais S/A (CEMIG), empresa de capital misto, mas de controle acionário estadual, no ano de 1952 (*Diagnóstico*, 1968, vol. III: 175)<sup>19</sup>. Segundo o *Diagnóstico*, a CEMIG representou, nesse sentido, inflexão essencial no tocante à geração e à distribuição de energia elétrica no estado, na medida em que criou um sistema de integração, interconexão e coordenação do processo (*Diagnóstico*, 1968, vol. III: 175-6). Baseada numa política de expansão tanto da geração de eletricidade, bem como das linhas de transmissão de

---

dados do Conselho Nacional do Petróleo, relatórios da CEMIG, dados do Instituto de Açúcar e do Alcool, do EPEA e do Diagnóstico Preliminar do Conselho Nacional do Petróleo.

<sup>18</sup> Bacia do Paranaíba, Bacia do Rio Grande, Bacia do Rio Doce, Bacia do Rio São Francisco (levantamento baseado em dados preliminares), Bacia do Jequitinhonha e Bacia do Rio Paraíba. (*Diagnóstico*, 1968, vol. III: 173).

<sup>19</sup> O *Diagnóstico* publicou, no volume VI, Serviços e Setor Público, uma monografia específica sobre a CEMIG. No que tange à história da eletrificação em Minas Gerais, o estudo repete boa parte dos argumentos apresentados na monografia que aqui se discute sobre Energia Elétrica, conquanto verticalize a abordagem técnica sobre a geração e a distribuição de energia elétrica pela empresa e seja mais específico, também tecnicamente, no que concerne às projeções futuras. Dois pontos devem ser ressaltados, entretanto. Em primeiro lugar, no estudo específico sobre a CEMIG há uma análise mais apurada acerca do Plano de Eletrificação, enviado pelo poder Executivo ao poder Legislativo em 31 de agosto de 1951. Sobressai ao observador, contudo, um aspecto: a ausência de qualquer referência ao Plano de Eletrificação do Governo Milton Campos, que é considerado, por alguns trabalhos posteriores (como o de Dulci, 1999), base importante para o referido Plano. Em segundo lugar, a ausência quase absoluta da questão do fornecimento de energia elétrica gerada pela CEMIG aos estados vizinhos, uma questão central da monografia sobre energia elétrica. Chega a ser interessante observar, quanto a esse segundo ponto, que nos quadros e mapas sobre distribuição de eletricidade gerada pela empresa, apresentados na monografia sobre a CEMIG, praticamente se ignora a posição geográfica do consumidor final dessa energia. No mapa 6, por exemplo, apresentado à página 178, demonstra-se que do consumo total de energia da CEMIG, em 1966, 70,9% foram de uso industrial. Se pensarmos a partir da argumentação do estudo sobre Energia Elétrica, podemos considerar que esse consumo não ocorreu exclusivamente em Minas; antes, boa parte dele se deu em São Paulo ou na Guanabara. Isso, contudo, não é sequer citado pelo estudo, inexistindo um único gráfico ao menos que cruze esse percentual de consumo industrial com a destinação final da energia gerada e distribuída pela CEMIG.

energia, e essencialmente amparada por uma perspectiva de desenvolvimento da economia regional, a CEMIG assumiu a responsabilidade de verticalização do setor, tornando-se, já em 1966, na principal geradora de energia do estado, o segundo maior produtor de eletricidade do país no período. As várias páginas dedicadas à CEMIG, seja na monografia sobre Energia Elétrica, seja na específica sobre ela revelavam, entretanto, certo incômodo quanto a empresa e, em especial, quanto aos próprios rumos da Política de Eletrificação que deu origem à companhia. Conquanto a CEMIG tivesse dinamizado o setor de energia elétrica em Minas, 47% de sua produção era exportada, em 1966, ou para São Paulo ou para o antigo estado da Guanabara (Diagnóstico, 1968, vol. III: 149-50). Assim, diziam os autores, boa parte do esforço de eletrificação do estado, em vez de atender às necessidades do desenvolvimento econômico mineiro, atendia ao avanço das economias vizinhas mais desenvolvidas<sup>20</sup>.

Uma das principais preocupações do documento foi demonstrar o alto custo de se efetivar uma política de eletrificação nos moldes em que se estabeleceu a de Minas Gerais. Não apenas na construção de grandes usinas, bem como na de linhas de transmissão, de subestações abaixadoras e elevadoras, e na própria estrutura de integração do sistema, boa parte do capital investido pelo Estado havia sido proveniente da Taxa de Recuperação Econômica, um tributo formulado a partir do governo de Milton Campos, no final da década de 1940. Para o *Diagnóstico*, durante boa parte dos primeiros quinze anos de funcionamento da CEMIG, a legislação vigente sobre as inversões de capitais em empresas de energia elétrica havia afastado o investidor privado, seja nacional ou estrangeiro. Assim, na ausência de investimento privado, coube ao Estado arcar com a maior parte da empreitada. E era natural que o fosse, na medida em que a solução do problema elétrico era tida como vital tanto como a eliminação de um nó primordial do cenário de subdesenvolvimento regional como uma maneira de se alcançar a urbanização das diversas regiões do estado. Nesse sentido, a energia elétrica era compreendida como serviço essencial de utilidade pública.

Segundo o *Diagnóstico*, todavia, havia um paradoxo na atuação da CEMIG, que se explicava justamente por ser a empresa uma sociedade de capital misto. Como ela precisava remunerar seus investidores, sua preocupação havia passado a ser a de vender, indistintamente, a energia elétrica que gerava para o mercado consumidor mais apto a adquiri-la. Com isso, boa parte da energia gerada pela CEMIG (47%) não eram distribuídos em Minas, estando 51% de sua estrutura voltada para o fornecimento de eletricidade para os estados vizinhos, enquanto algumas regiões mineiras, com potencial de industrialização, não conseguiam se desenvolver devido à carência de eletricidade. Para os autores do documento, portanto, a infra-estrutura elétrica em boa parte financiada pelo Estado, pensada como forma de equacionar um entrave ao desenvolvimento regional, estava mais era fomentando o desenvolvimento externo que propriamente cumprindo seu papel de agente propulsor da dinamização da economia de Minas.

---

<sup>20</sup> Chega a ser muito interessante o fato de que a monografia sobre Energia Elétrica abra suas considerações trazendo a informação dessa venda de energia para os estados vizinhos. Assim, logo após o primeiro parágrafo do texto, que apresenta a *posição privilegiada* de Minas no cenário brasileiro, vem a informação de que Minas pôde, devido seu potencial, atender a São Paulo e Guanabara, concluindo que *Assim, atualmente, duas das maiores hidrelétricas mineiras – Furnas e Peixoto – destinam a quase totalidade de sua produção àqueles Estados, evitando que a insuficiência no fornecimento se torne ponto de estrangulamento para o progresso industrial de ambas as unidades da Federação* (Diagnóstico, 1968, vol. III: 149). Somente na seqüência é que a monografia abordará a produção e o consumo mineiros, bem como seu histórico de geração de energia, sempre ressaltando a carência de energia a estrangular a indústria regional.

Nesse sentido, ao longo das mais de cinquenta páginas em que se discutiu a questão da energia elétrica em Minas Gerais, das quais a maioria se dedicava ao nítido avanço do setor, e à importância da CEMIG nesse avanço, não deixava de aparecer, insistentemente, a conclusão de que não é a indústria que precede à oferta de eletricidade; ao contrário, é a oferta de eletricidade que precede a indústria. Assim, sugeria-se uma inflexão profunda na política da empresa, conferindo “ao abastecimento interno a mesma dinâmica verificada para o setor destinado ao fornecimento dos mercados de outros Estados. A CEMIG não deveria esperar a criação de mercados no Estado para então estabelecer seu fornecimento, pois sua ação é que implicará na industrialização das regiões e a conseqüente ampliação da demanda” (Diagnóstico, 1968, vol. III: 187).

Para o *Diagnóstico*, embora a efetivação do Plano de Eletrificação tivesse ampliado substancialmente a geração de eletricidade em Minas, chegando a uma potência instalada de 1.888.000 KW em 1966, a baixa utilização *per capita* de eletricidade no estado além de ser fator revelador do subdesenvolvimento econômico e da lenta urbanização regional, indicava que, no tocante à distribuição de energia elétrica, o Plano ainda não havia chegado ao seu intento. A conclusão apresentada ao final, no item “Balanço Energético do Estado”, de que a lenha ainda era o fator energético mais utilizado em Minas Gerais representava, no limite, que os investimentos futuros deveriam ser direcionados para a ampliação da distribuição de eletricidade, evitando a exportação do produto, de sorte que se atacasse o subdesenvolvimento regional com o pleno fornecimento de eletricidade precedente da industrialização.

#### IV – Considerações Finais

Do exame de três estudos específicos do *Diagnóstico da Economia Mineira*, ressaltam alguns aspectos de grande relevância. Em primeiro lugar, a preocupação em conhecer, com o máximo de exatidão possível, a realidade de cada quadro investigado, seja em sua perspectiva histórica, seja em sua contemporaneidade. Em segundo lugar, o objetivo de demonstrar a pertinência do trabalho tecnicamente orientado no que tange à projeção de soluções para os entraves diagnosticados, sem perder de vista que os problemas, se existiam, eram fruto tanto de escolhas mal sucedidas, bem como da própria dinâmica histórica que as precediam. E, em terceiro lugar, e de forma fundamental, por ressaltar o quadro de subdesenvolvimento de cada setor da economia regional estudado, enquadrando-os na chave explicativa enunciada desde a primeira tese apresentada na introdução do *Diagnóstico*.

*O sistema econômico-social de Minas Gerais apresenta tôdas as características de subdesenvolvimento, quer no seu aparelho produtivo como no seu quadro institucional. Os sintomas mais evidentes são o predomínio da atividade agropecuária, a enorme diferença de produtividade entre o obreiro rural e o urbano, o baixo grau de urbanização e a prevalência de um código de valores patrimonialista, e, pois, arcaico* (Diagnóstico, 1968, vol. I: 17).

Nesse sentido, a lenta modernização das atividades agroaçucareiras, a inadequação do desenvolvimento dos transportes e o fornecimento de energia para estados vizinhos, apontado como excessivo e prejudicial para a industrialização

regional, são exemplares, dentre outros, dos sintomas apresentados por uma economia diagnosticada como “doente”, relativamente atrasada e, por isso, subdesenvolvida.

A investigação em curso propõe compreender as possibilidades e os limites dessa abordagem, especialmente a partir da análise das questões tratadas pelo *Diagnóstico*, bem como pelo estudo dos quadros técnicos que o produziram.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. *Diagnóstico da Economia Mineira*. Belo Horizonte: 1968. 6 v.
- BARBOSA, Daniel Henrique Diniz. *Os Técnicos em ação. Os engenheiros de Minas Gerais e as alternativas de desenvolvimento regional. (1935-1945)*. Belo Horizonte: PPGH/FAFICH/UFMG, 2005. Dissertação de Mestrado.
- BARBOSA, Lidiany Silva. *Roupa nova para a velha senhora agrária: os engenheiros-agrônomos e a modernização do campo em Minas Gerais*. Viçosa: DER, 2004. Dissertação de Mestrado.
- BLUTEAU, Raphael. *Vocabulário Português e Latino*. Coimbra: Colégio das Artes da Companhia de Jesus e Patriarcal Oficina da Música, 1712-1728.
- CALDAS AULETE, Francisco Júlio. *Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa*. 2ª edição. Lisboa: Parceria Antônio Maria Pereira, 1925.
- CANO, Wilson. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1970*. São Paulo: Global; Campinas: Editora da Unicamp, 1985.
- CONSTANCIO, Francisco Solano. *Novo Dicionário Crítico e Etimológico da Língua Portuguesa*. 5ª edição. Paris: Angelo Francisco Carneiro Filho, 1854.
- COSTA FILHO, Miguel. *A cana-de-açúcar em Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1963.
- DIAS, Fernando Correia. “Estado e desenvolvimento em Minas Gerais”. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, n.25-26, jan.-jul. Belo Horizonte: Imprensa Oficial da UFMG, 1969.
- DINIZ, Clélio Campolina. *Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira*. Belo Horizonte: UFMG – PROED, 1981.
- \_\_\_\_\_. “A industrialização mineira após 1930”. Em: SZMRECSÁNYI, Tamás, SUZIGAN, Wilson (org.). *História econômica do Brasil contemporâneo*. São Paulo: Hucitec – ABPHE – Editora da Universidade de São Paulo – Imprensa Oficial, 2002.
- DULCI, Otávio Soares. *Política e recuperação econômica em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.
- \_\_\_\_\_. “João Pinheiro e as origens do desenvolvimento mineiro”. Em: Gomes, Ângela de Castro. *Minas e os fundamentos do Brasil moderno*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- FIGUEIREDO, Antônio Cândido de. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 5ª edição. Lisboa e Rio de Janeiro: Livraria Bertrand e W. M. Jackson, 1936.

- FISICHELA, Domenico. “Tecnocracia”. Em: Bobbio, Norberto, Matteucci, Nicola, Pasquino, Gianfranco. *Dicionário de Política*. 4 ed. Vol. 2. Brasília: Editora da UnB, 1992. 1233-7.
- FREIRE, Laudelino Oliveira. *Grande e Novíssimo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora A Noite, 1939-1944.
- GODOY, Marcelo Magalhães. *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*. São Paulo: FFLCH/USP, 2004. Tese de Doutorado.
- HOUAISS, Antônio. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- LEMONS, Maximiano. *Enciclopédia Portuguesa Ilustrada. Dicionário Universal*. Porto: Lemos & C.<sup>a</sup>, Sucessor, (1899-1908 ?).
- LESSA, Carlos. *Quinze anos de política econômica*. São Paulo: Unicamp – Brasiliense, 1975.
- MARTINS, Roberto Borges. “A economia escravista de Minas Gerais no século XIX”. *Texto para discussão N.º.10*. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 1982.
- MINAS GERAIS. “Congresso Agrícola, Industrial e Comercial de 1903”. *Fundação João Pinheiro*. v.1, n.5-6, mai.-jun. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1981. 122-220.
- MINAS GERAIS. *Plano de Recuperação Econômica e Fomento da Produção*. Edição Fac-similar Comemorativa dos 20 anos de Elaboração. Belo Horizonte: 1967.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Viação e Obras Públicas. *Plano de Eletrificação de Minas Gerais*. Belo Horizonte: 1950. 5 v.
- MOTTA, Marly Silva da. “Economistas: intelectuais, burocratas e ‘mágicos’”. Em: GOMES, Ângela M. de Castro. (Org.) *Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: FGV, 1994.
- NATAL, Jorge Luiz Alves. *Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas*. Campinas: Instituto de Economia da Unicamp, 1991. Teses de Doutorado.
- PAULA, João Antônio de. “O ensino e a pesquisa em economia na Universidade Federal de Minas Gerais”. Em: *Análise*, v.17, n.2, jul./dez. Porto Alegre: Face/PUCRS, 2006. 329-344.
- PIMENTA, Demerval José. *Os caminhos de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1971.
- SILVA, Antônio de Moraes. *Dicionário da Língua Portuguesa*. 4ª edição. Lisboa: Imprensa Régia, 1831.
- TAVARES, Maria da Conceição. *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro*. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- VIEIRA, Domingos. *Grande Dicionário Português ou Tesouro da Língua Portuguesa*. Porto: E. Chardrom & Bartholomeu H. de Moraes, 1871-1874.
- VIEIRA, Evantina Pereira. *Minas Gerais: a dominação burguesa – conflitos políticos e formas de organização (1927-1940)*. São Paulo: USP, 1984. Tese de Doutorado.