**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS – FFLCH
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA - DS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA - PPGS**

RICARDO DOS SANTOS SILVA

**Pós-fordismo no sertão?
A modernização da cadeia produtiva do carvão vegetal no norte de Minas
Gerais**

Versão Corrigida

São Paulo - SP
Julho de 2016

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS – FFLCH
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA - DS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA - PPGS

Pós-fordismo no sertão?
A modernização da cadeia produtiva do carvão vegetal no norte de Minas Gerais

Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Gomes Mello e Silva

Versão Corrigida

São Paulo - SP
Julho de 2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

SILVA, Ricardo dos Santos. **Pós-fordismo no sertão?** A modernização da cadeia produtiva do carvão vegetal no norte de Minas Gerais. Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Sociologia.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

A todos que contribuíram para a realização desde trabalho, especialmente, a minha família pelo suporte fundamental neste em todos os outros momentos da minha vida e à minha esposa, Priscila, com amor e gratidão por seu apoio ao longo da elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Embora não encontre palavras que expressem a grandeza da sua ajuda, agradeço principalmente a Deus por me iluminar na realização deste trabalho e servir de apoio nos, não raros, momentos de dificuldade.

A minha família por não me deixar desanimar nas derrotas e incentivar durante o doutorado. Toda minha trajetória escolar/acadêmica é fruto dos esforços dos meus pais, Rosimary e Adair, obrigado por tornarem meus sonhos possíveis.

Agradeço à minha esposa Priscila. É fácil perceber o quanto ela foi importante para a realização deste trabalho, mas não é tão fácil encontrar as palavras certas que expressem o quanto a sua presença foi fundamental. Não se trata apenas da ajuda em uma pesquisa, mas de um amor, perceptível em cada gesto de carinho, fundamental em certas horas, da compreensão nos momentos em que eu estive ausente, do companheirismo nas horas em que eu mais necessitava das palavras de incentivo extremamente necessárias, especialmente nos momentos de incerteza e derrota. Não lhe agradeço apenas pela ajuda nesta tese, mas por ter tornado a minha vida melhor, as alegrias, as vitórias, os sonhos realizados, o amor vivido intensamente, a dedicação, enfim o amor que encontrei em você a cada dia tem me completado. Obrigado por fazer parte dos meus dias, dos meus sonhos, da minha vida...

Ao professor Leonardo Gomes Mello e Silva por ter aceitado me orientar e ter indicado os melhores caminhos a serem seguidos e por todo o apoio dado durante o doutorado.

Ao professor Iram Jácome Rodrigues pelo apoio, antes mesmo do ingresso no doutorado, pelas indicações de caminhos a serem seguidos na pesquisa e por participar da banca de qualificação deste trabalho.

Ao professor Elson Luciano Pires, pelas indicações realizadas durante a qualificação deste trabalho e pela atenção e presteza demonstradas sempre que solicitado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq que através da concessão de bolsa de estudo viabilizou a realização desta pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais – FAPEMIG pelo apoio financeiro ao projeto “Reestruturação produtiva na produção de carvão vegetal no Norte de Minas Gerais”, o que contribuiu para a elaboração desta tese.

Ao presidente do Sindicato Extrativo Vegetal do Estado de Minas – SINDEX, José Maria pela disponibilização de informações.

Aos trabalhadores em carvoarias que cederam informações fundamentais para a elaboração deste trabalho.

Aos representantes do Movimento Geraizeiro pela acolhida e auxílio na coleta de informações.

À professora Maria Da Luz, pessoa sempre presente na minha vida acadêmica desde o período da graduação. Obrigado pelo estímulo e por aceitar participar da banca de defesa desta tese.

Ao professor Ruy Braga, pela participação na banca de defesa deste trabalho.

Espero não ter sido injusto deixando de mencionar algum nome que, como o de todos os citados acima, tenha contribuído para que este trabalho se tornasse possível. Assim, agradeço a todos que direta e/ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho. Simples palavras de apoio e incentivo se tornaram inestimáveis fontes de inspiração para trilhar o difícil, mas não menos gratificante, caminho da pesquisa científica.

“Em todas as formas de sociedade, é uma determinada produção e suas correspondentes relações que estabelecem a posição e influência das demais produções e suas respectivas relações. É uma iluminação universal em que todas as cores estão imersas e que as modifica em sua particularidade”
(Karl Marx)

RESUMO

A primeira década do século XXI marcou a introdução e consolidação de novas tecnologias e novas formas de organização e gestão do trabalho no processo produtivo do carvão vegetal proveniente da silvicultura do eucalipto na região norte de Minas Gerais – estado que concentrou 83% da produção nacional de carvão oriundo de “florestas plantadas” no ano de 2013. O presente estudo pretende oferecer uma contribuição ao entendimento dessas transformações, especialmente das relações de trabalho no setor, considerando a imbricação entre o “velho” e o “novo”, entre o arcaico e o moderno, presente na “nova” estrutura organizacional dessa cadeia produtiva. Para tanto, recorreu-se à perspectiva da sociologia do trabalho, especialmente abordagens sobre o pós-fordismo. Enfatiza-se a articulação entre as transformações no plano microorganizacional com modificações econômicas que extrapolam o âmbito estrito/restrito do “chão de fábrica”. A tese constatou que a trajetória do capitalismo na região, que condicionou a precariedade das relações de trabalho – fundamentada em particularidades historicamente produzidas a partir da sua vinculação com a expansão do capital originário de regiões mais desenvolvidas –, não possibilitou o surgimento de agentes locais (especialmente, trabalhadores e sindicatos) capazes de influenciar o processo de modernização do setor. A região integra o circuito capitalista de forma dependente, embora com regulações mitigadoras dos efeitos (socioambientais) deletérios dessa cadeia produtiva, com vistas à redução dos custos de produção do ferro-gusa e ferroligas. A produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais, que reflete e reforça a dependência histórica da região, é articulada ao novo contexto da produção, instaurando novos dilemas/precariedade que conectam o velho/arcaico e o novo nas relações de trabalho.

Palavras-Chave: carvão vegetal; trabalho; modernização; desenvolvimento; norte de Minas Gerais.

ABSTRACT

The first decade of the 21st century marked the introduction and consolidation of new technologies and new forms of organization and work management in the productive process of charcoal from eucalyptus forestry in the northern region of Minas Gerais - state that concentrated 83% of the national production of charcoal from "planted forests" in 2013. This study aims to offer a contribution to the understanding of these transformations, especially the labor relations in the sector, considering the imbrication between "old" and "new", archaic and modern, present in the "new" organizational structure of this production chain. For this purpose, it was used the perspective of the sociology of work, especially approaches about post-Fordism. It emphasizes the link between changes in micro-organizational plan with economic changes that goes beyond the strict/restricted scope of the "factory floor". The thesis found that the trajectory of capitalism in the region, which conditioned the precariousness of labor relations - based on features historically produced from its connection with the expansion of capital originated from developed regions - did not allow the emergence of local agents (especially laborers and unions) capable of influencing the modernization process of the sector. The region is part of the capitalist circuit in a dependent way, although with mitigating regulations of harmful effects (socio-environmental) of this production chain, in view of the reduction of pig iron and iron alloys production costs. The production of charcoal in northern Minas Gerais, which reflects and reinforces the historical dependence of the region, is linked to the new context of production, introducing new dilemmas/precariousness that connect "old/archaic" and "new" in labor relations.

Keywords: Charcoal; Work; Modernization; Development; North of Minas Gerais.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAF	Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas
ACI	Associação Comercial e Industrial de Montes Claros
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CAA	Centro de Agricultura Alternativa
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
COSIPA	Companhia Siderúrgica Paulista
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
CSBM	Companhia Siderúrgica Belgo Mineira
CUT	Central Única dos Trabalhadores
DDS	Discurso Diário sobre Segurança
Eletrobrás	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
EPIs	Equipamentos de Proteção Individual
FETAEMG	Federação dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais em Minas Gerais
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FISET	Fundo de Investimento Setorial
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
FTIEMG	Federação dos Trabalhadores nas Indústrias Extrativas do Estado de Minas Gerais
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
GLP	Gás liquefeito de petróleo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEF	Instituto Estadual de Florestas
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
PBF	Programa Bolsa Família
PIB	Produto Interno Bruto
PLR	Participação nos Lucros e Resultados
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
ProÁlcool	Programa Nacional do Álcool
PSD	Partido Social Democrata
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PT	Partido dos Trabalhadores
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RC	Roupagem de Carcaça
SINDEX-MG	Sindicato Extrativo Vegetal do Estado de Minas
SM	Salário Mínimo
SNIF	Sistema Nacional de Informações Florestais
Sudene	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
Tep	Tonelada Equivalente de Petróleo

TRE	Tribunal Regional Eleitoral
TSE	Tribunal Superior Eleitoral
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USIMINAS	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais
USP	Universidade de São Paulo
V&M	Vallourec & Mannesmann

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Municípios do Norte de Minas Gerais	89
Figura 2 -	Fornos de alvenaria “rabo-quente”, município de Taiobeiras/MG	152
Figura 3 -	<i>Garra traçadora ou Slacher</i> utilizada na atividade de corte da madeira em toras e empilhamento das mesmas, no município de Grão Mogol/MG	162
Figura 4 -	Fornos retangulares no município de Grão Mogol/MG	163
Figura 5 -	Carregamento mecanizado dos fornos, município de Grão Mogol/MG	164
Figura 6 -	Controle computadorizado da carbonização, município de Grão Mogol/MG	165
Figura 7 -	Distribuição das áreas de cultivo de eucalipto no norte de Minas	171

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Proporção de pessoas de 16 anos ou mais de idade, ocupadas em trabalhos formais e informais no Brasil nos anos de 2011, 2012 e 2013	104
Gráfico 2 -	Proporção de pessoas de 16 anos ou mais de idade, ocupadas em trabalhos formais, segundo as Grandes Regiões - 2013	106
Gráfico 3 -	Matriz de energia mundial participação das diferentes fontes (%) – 1980 e 2007	120
Gráfico 4 -	Matriz de energia brasileira participação das diferentes fontes (%) – 1980 e 2008	121
Gráfico 5 -	Matriz de oferta de energia Mundo (2007) x Brasil (2008)	123
Gráfico 6 -	Evolução da participação das fontes renováveis na matriz energética Brasil 2005-2030	124
Gráfico 7 -	Consumo de energia nas indústrias	126

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Relação salarial: concorrencial x fordista	26
Quadro 2 -	Polivalência das elites regionais	77
Quadro 3 -	Evolução do consumo final energético – carvão vegetal (10^3 tep)	126
Quadro 4 -	Número de trabalhadores descartados nas empresas Prestadoras de Serviços à Empresa C	182
Quadro 5 -	Relação Salarial: produção tradicional x produção moderna (carvão vegetal)	196

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Profissões agregadas por setores em Montes Claros- MG nos anos de 1848, 1862 e 1876	60
Tabela 2 -	Evolução do IDHM na mesorregião Norte de Minas Gerais nos anos de 1991, 2000 e 2010	91
Tabela 3 -	Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação, segundo as Mesorregiões do Estado de Minas Gerais – 2010	108
Tabela 4 -	Evolução do mercado de trabalho formal por setores do IBGE nas mesorregiões Norte de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte nos anos de 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 e 2014	109
Tabela 5 -	Ensino médio completo por setores do IBGE nas mesorregiões Norte de Minas Gerais e Metropolitana de Belo Horizonte, nos anos de 1990, 1995, 2000, 2006, 2010 e 2014.	112
Tabela 6 -	Comparação dos três métodos de redução empregados no século XIX	146
Tabela 7 -	Escolaridade dos trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados no Norte de Minas Gerais nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2000	157
Tabela 8 -	Quantidade e valor da produção de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto segundo Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2013.	166
Tabela 9 -	Evolução do número de Trabalhadores da Mecanização Florestal com vínculo ativo no período de 2006 a 2014 por mesorregiões de Minas Gerais.	168
Tabela 10 -	Evolução das ocupações carvoejadores e afins e trabalhadores da mecanização florestal nos anos de 2006 e 2014 em Minas Gerais.	172
Tabela 11 -	Desligamentos na produção florestal – florestas plantadas no Norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 a 2014	175
Tabela 12 -	Sexo do trabalhador na produção florestal – florestas plantadas no norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 a 2014	177
Tabela 13 -	Renda média em salários mínimos de homens em mulheres na produção florestal – florestas plantadas no norte de Minas Gerais em 2014	179
Tabela 14 -	Escolaridade por faixas etárias na produção florestal – florestas plantadas no Norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 e 2014	186

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO I – FORMAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS	45
1.1 A expansão dos currais da Bahia e Pernambuco e as Bandeiras Paulistas	45
1.2 Relações sociais de produção no sertão norte-mineiro	47
1.3 A Revolta de Sedição e o isolamento da região norte de Minas Gerais	49
1.4 Agricultura na região	52
1.5 Comércio	53
1.6 Miséria, pobreza e ‘preguiça’ do trabalhador sertanejo	54
1.7 Modificações na posição do norte de Minas na Capitania de Minas Gerais	56
CAPÍTULO II – A SUDENE E O DESENVOLVIMENTO CAPITALISMO NO NORTE DE MINAS GERAIS	61
2.1 Capitalismo no norte de Minas Gerais e a Sudene	61
2.2 Breves considerações acerca do Nordeste brasileiro segundo Celso Furtado	63
2.3 Considerações sobre a Sudene	66
2.4 Inclusão do norte de Minas Gerais na área de atuação da Sudene	69
2.4.1 As elites do norte de Minas Gerais no processo de desenvolvimento regional	72
2.5 Transformações nas relações sociais de produção no norte de Minas Gerais	80
2.6 Um novo quadro social e do trabalho sob o lulismo	83
2.6.1 A mesorregião Norte de Minas Gerais sob o lulismo	87
2.7 O mercado de trabalho brasileiro nas duas últimas décadas	101
2.7.1 Desigualdades regionais no mercado de trabalho e o caso de Minas Gerais	104
CAPÍTULO III - O CARVÃO VEGETAL NA MATRIZ ENÉRGICA BRASILEIRA: SOLUÇÃO OU PROBLEMA?	114
3.1 A expansão da silvicultura de eucalipto, especialmente na mesorregião Norte de Minas Gerais	114

3.2	Considerações acerca do contexto energético brasileiro: as virtudes dos plantios homogêneos	118
3.3	Siderurgia a carvão vegetal	124
3.4	Acumulação por espoliação no processo de expansão da silvicultura de eucalipto no Norte de Minas Gerais – o outro lado da moeda	126
3.5	Acumulação por espoliação e o “trabalho fora do trabalho” no Norte de Minas Gerais	137
	CAPÍTULO IV - A PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR	142
4.1	Breve digressão sobre o surgimento da siderurgia e o impulso à produção de carvão vegetal	143
4.2	Os primórdios da produção do carvão vegetal (resumo dos métodos e relações de trabalho)	148
4.3	Produção do carvão vegetal nas carvoarias tradicionais do sec. XX	150
4.4	Modernização na produção de carvão vegetal	157
4.4.1	Desenvolvimento tecnológico do setor e o trabalho	160
4.5	Simbiose entre o arcaico e o moderno	179
4.6	Breves apontamentos sobre alguns impactos das mudanças sobre a relação salarial	196
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	204
	REFERÊNCIAS	217
	APÊNDICE A - IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	231

INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas na década de 1990 expressavam os múltiplos vetores que alteraram as formas tecnológicas e organizacionais da produção e que, por extensão, redefiniriam o próprio escopo da sociologia do trabalho no Brasil. A abertura econômica, as mudanças nas formas de atuação do Estado (por exemplo, as privatizações e a regulação das relações entre produtores), sua menor intervenção, a estabilização econômica, a maior competitividade das firmas – expressas em mudanças nas suas estratégias competitivas –, sinalizavam importantes alterações nos planos macroeconômico e microorganizacional (GUIMARÃES, 2004).

Há uma articulação entre as transformações no plano microorganizacional – alterações nas tecnologias e formas de organização da produção, nas estratégias de gerenciar as relações de trabalho, nas busca pelo envolvimento/consentimento dos trabalhadores, com nítida repercussão no próprio perfil da força de trabalho – com modificações econômicas que extrapolam o âmbito estrito/restrito do chão de fábrica – novas formas de controle patrimonial que intensificaram a integração da produção local aos padrões de competitividade internacional, surgimento de novos encadeamentos produtivos pautados por metas de qualidade e produtividade.

A nova realidade vivenciada nos anos de 1990 afetou de maneira intensa as indústrias das regiões mais desenvolvidas do país. As unidades da Volkswagen, Ford e Mercedes-Benz, mais antigas e tradicionais, situadas no ABC paulista, iniciaram programas de reestruturação produtiva com o objetivo de se adequarem aos novos níveis tecnológicos e produtivos, as novas formas de envolvimento dos trabalhadores, entre outros, (ANTUNES, 2011). As mudanças no modelo produtivo e no mundo do trabalho, iniciadas na década de 1990 no Brasil, foram objeto de diversas análises concernentes à sociologia do trabalho – ver, por exemplo, Antunes (2000; 2006), Hirata (1994), Leite (1994), Mello e Silva (2004).

Esse conjunto de transformações ganhou força com o passar dos anos, sendo difundido em diversas regiões e setores econômicos do país, conferir Antunes (2006). Santos (1996), por exemplo, analisa o processo de reestruturação produtiva e sua repercussão nas formas de cooperação dos trabalhadores em um conjunto de indústrias têxteis em Montes Claros-MG, cidade situada na mesorregião Norte de Minas Gerais.

No caso específico da produção de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto, as transformações que afetaram o regime de acumulação capitalista em escala global também foram sentidas no setor – com particularidades que serão analisadas ao longo

deste trabalho. O Complexo Florestal Industrial está segmentado em três cadeias de produção representativas, divididas em função das diferentes formas de utilização da madeira bruta: 1) *madeira industrial*, cuja atividade econômica baseada na integração floresta/indústria concerne ao setor de atividade de chapas de madeira reconstituída e celulose de mercado; 2) *energia*, cuja atividade econômica baseada na plantação de florestas está orientada para o setor de atividade florestal e de siderurgia; e 3) *processamento mecânico*, cuja atividade econômica envolve os setores de atividade de serraria e processamento de madeira de eucalipto para uso múltiplo (CARVALHO, R.M.A. *et al*, 2009).

Deter-nos-emos na análise da cadeia produtiva *madeira energia* do Complexo Florestal Industrial, especificamente no norte de Minas Gerais, maior produtor de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto no país. O estudo em termos de cadeia produtivas dos diferentes ramos de atividade tem sido uma abordagem que a sociologia do trabalho tem empregado desde que os estudos sobre reestruturação produtiva se disseminaram no meio acadêmico, nos anos 1980 e 1990 (LEITE; RIZEK, 1998). Este enfoque permitiu uma visão mais integradora dos aspectos técnico-produtivos, econômicos e sociais ligados às várias atividades de trabalho envolvidas, mostrando o grau de interconexão dos trabalhos à montante (isto é, “para cima”, os demandantes contratantes) e à jusante (isto é, “para baixo”, os fornecedores contratados) da cadeia, trazendo à tona uma importante característica da forma como o trabalho é hoje concebido: como parte integrante de um fluxo.

No final da década de 1980, com o fim dos incentivos fiscais para a silvicultura no Brasil, surgiu um novo modelo de desenvolvimento dessa atividade no país¹. O quadro internacional de aumento da competitividade das empresas levou diversos segmentos do complexo florestal a aquisições, incorporações e fusões. Essas transformações resultaram no aumento do mercado interno para produtos florestais, aumento das exportações nos setores de ferro-gusa, ferroligas, aço, celulose, entre outros, (REZENDE; SANTOS; LEITE, 2012).

Algumas características que compuseram a nova fase da produção florestal no país, como a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico com vistas à redução dos custos de produção² e aumento dos níveis de produtividade, propiciou uma maior competitividade no

¹ Antonangelo e Bacha (1998) verificaram a existência de três fases distintas da silvicultura no Brasil: a primeira fase compreende o período do início do século XX até o ano de 1965, foi caracterizada pelos estudos experimentais que sustentaram a implantação do cultivo em larga escala do eucalipto; a segunda fase é marcada pelos incentivos fiscais concedidos pelo governo à silvicultura e que sustentaram a expansão empresarial da atividade, período que compreende o período de 1965 a 1988; por fim, a terceira fase (atual), abrange o fim dos incentivos fiscais ao “reflorestamento” e o início dos programas de incentivo implementados por grandes empresas do setor em parceria com o poder público, com foco em pequenos e médios empreendimentos rurais.

² O carvão vegetal compõe uma parte significativa do custo de produção do ferro-gusa, cerca de 60% a 70% (DUBOC *et al*, 2008). Desse modo, e tendo em vista a demanda pelo produto, tecnologias de produção que

mercado nacional e internacional (ANTONANGELO; BACHA, 1998). O conjunto dessas transformações, intensificadas nas décadas seguintes, afetou as relações de trabalho no setor, acentuando a sua heterogeneidade e evidenciando continuidades e discontinuidades que atualmente caracterizam a produção de carvão vegetal e marcam o cotidiano dos trabalhadores dessa atividade.

A “nova” realidade que se configura na produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais no início do século XXI (período que compreende a terceira fase da silvicultura no país) motivou a análise do processo de modernização da produção de carvão vegetal na mesorregião Norte de Minas Gerais, com foco nas relações de trabalho constituídas cotidianamente por trabalhadores envolvidos na imbricação entre o “velho” e o “novo”, entre o arcaico e o moderno, presente na “nova” estrutura organizacional dessa cadeia produtiva. Em termos mais específicos, verificou-se como ocorreu a modernização das empresas, seus impactos, especialmente nas relações de trabalho, considerando as mudanças demográficas no interior das empresas, nas condições de trabalho e nas formas de sociabilidade dos trabalhadores. Enfim, verificar os impactos objetivos e subjetivos do processo de modernização sobre os trabalhadores sertanejos. Ressalta-se que a inteligibilidade desse processo somente é possível a partir da compreensão das relações historicamente constituídas na região e que delineiam as percepções/ações dos trabalhadores do setor.

Recorreu-se a uma problemática concernente à sociologia do trabalho, usualmente empregada na análise do tecido industrial urbano. Destarte, emprega-se a abordagem mais ampla sobre os novos modelos produtivos, que emergiram com o “esgotamento” do modo de desenvolvimento cunhado de “fordista”, na análise das novas tecnologias e novas formas de organização e gestão do trabalho na produção do carvão vegetal na região norte de Minas Gerais.

Não é demasiado afirmar que os contextos sócio-históricos que dão suporte às análises sobre o “pós-fordismo” não encontram eco na realidade das regiões periféricas. Nesse sentido, não se trata de uma transposição mecânica das análises “pós-fordistas” para a compreensão de uma atividade produtiva historicamente considerada arcaica e situada, grosso modo, em um espaço intermediário entre o urbano e o rural, mas da utilização de alguns dos seus conceitos/elementos (como, por exemplo, a noção de relação salarial) para o entendimento das transformações recentes na produção de carvão vegetal na mesorregião Norte de Minas Gerais.

reduzam os custos de produção desse termo-redutor fundamental para indústria siderúrgica se tornam importantes para a competitividade das empresas.

Nos últimos anos, a cadeia produtiva de madeira energia no norte de Minas Gerais passou a implementar novas estratégias, como a *joint-venture* formada por duas empresas europeias (uma atuava no Brasil desde o final dos anos de 1960) no ano de 2005, instaurando um processo de modernização das suas atividades produtivas que expressavam a tendência iniciada na década de 1990. Instaurou-se um conjunto de mudanças tecnológicas e organizacionais com grande repercussão sobre o grupo social de trabalhadores dessa empresa – mudanças adotadas por outras firmas do setor. Destacam-se alguns pontos fundamentais para a presente investigação, como a validade da sociologia do trabalho para a análise do setor e as novas formas de regulação que incidem nessa atividade econômica.

De uma perspectiva mais geral, como compreender, do ponto de vista do trabalho, esse conjunto de transformações que afetou a dinâmica da produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais? Essa produção pode se caracterizar como constituída e constituinte da dinâmica mais ampla do trabalho na região? As transformações (modernização) na produção de carvão vegetal podem ser analisadas a partir de diferentes perspectivas teóricas. Nas próximas linhas buscaremos situar teoricamente o nosso problema de pesquisa. Para tanto, mobilizamos duas perspectivas teóricas que serviram de suporte durante a pesquisa, a saber: análises sobre o processo de trabalho, nitidamente de inspiração marxista, e a teoria da regulação.

Braverman (2012) recorreu a análise da evolução do processo de trabalho para compreender as mudanças que ocorriam no trabalho na época moderna³. Pode-se supor, baseando-nos nessa perspectiva, que as transformações na produção do carvão vegetal, consequência das inovações tecnológicas e organizacionais introduzidas no setor, resultam em contradições que marcam o cotidiano dos trabalhadores – as modificações no processo produtivo explicam as transformações sociais. A mais visível delas se baseia no argumento de que o histórico de relações de trabalho degradantes é contraposto ao cenário da produção mecanizada, do controle computadorizado dos fornos, do aumento da qualificação dos trabalhadores empregados. Porém, à medida que as inovações tecnológicas avançam no setor, aumenta a exclusão social via desemprego.

Burawoy (1990) amplia a análise sobre a organização do trabalho ao verificar que o processo de produção não se restringe ao processo de trabalho, pois inclui os *aparelhos*

³ Braverman (2012) verificou uma contradição no tocante às ocupações nos Estados Unidos na segunda metade do século XX. “Por um lado, dá-se ênfase a que o trabalho moderno, como consequência da revolução científico-tecnológica e da automação, exige níveis cada vez mais elevados de instrução, adestramento, emprego maior da inteligência e do esforço mental em geral. Ao mesmo tempo, uma crescente insatisfação com as condições do trabalho industrial e de escritório parece contradizer essa opinião” (BRAVERMAN, 2012, p.15).

políticos (regime fabril) que visam à reprodução das relações concernentes ao processo de trabalho por meio da regulação dos conflitos (política de produção). A relação entre capital e trabalho é fundamental no estudo de Burawoy, pois condiciona as variações entre os aparelhos de produção e os aparelhos de Estado. A política estatal “nasce do chão”, ou seja, a política de produção estabelece limites e incita as intervenções do Estado. Burawoy mobiliza o exemplo das greves ocorridas nos Estados Unidos, na década de 1930, e na Suécia, França, Itália e Inglaterra, no final dos anos de 1960 e início da década seguinte, para evidenciar como os conflitos no âmbito da produção condicionaram as ações do Estado na tentativa de reconstrução dos aparelhos fabris⁴. A configuração e a cadência do desenvolvimento capitalista condicionam a natureza das intervenções estatais e estabelecem o formato do regime fabril vigente.

Percebe-se que as abordagens de Braverman (2012) e Burawoy (1990) destacam a base material como condicionante das mudanças, ou seja, o processo de trabalho seria a variável independente na explicação das transformações na produção de carvão vegetal. Essa perspectiva suscita dois modos de verificar as mudanças na produção de carvão vegetal (resultantes de transformações no processo de trabalho) que parecem inconciliáveis – os que defendem incondicionalmente as transformações, pois adviriam melhorias nas condições de trabalho, e os que condenam a mecanização, devido ao aumento do desemprego no setor. O argumento de que a melhoria das condições de trabalho afetaria de forma positiva os trabalhadores do setor (fim do trabalho penoso) deixa outras lacunas. Estas assentam, por exemplo, nas “novas” formas de exploração que afetariam os trabalhadores remanescentes.

Pretende-se neste trabalho, uma articulação entre perspectiva marxista de processo de trabalho e a noção de relação salarial, com o objetivo de enriquecer a análise, evidenciando os limites e as potencialidades de cada uma das correntes teóricas na análise dessa forma de produção e tendo, também, como centro a relação entre capital e trabalho.

Em termos teóricos, a noção de relação salarial concebe a relação entre capital e trabalho como central para a dinâmica econômica e social, coincidindo com a abordagem marxista. No que tange à operacionalização dessa noção, deve-se perceber as diversas formas históricas da relação salarial – concebida como o conjunto das condições institucionais e

⁴ A partir de uma análise dinâmica sobre as relações estabelecidas entre Estado e os aparelhos de produção - o Estado impõe limites aos aparelhos fabris e estes, por sua vez, estabelecem limites sobre a forma de intervenção estatal – Burawoy (1990) sugere que há uma primazia dos aparelhos de produção que emerge do fundamento das relações de produção. “O desenvolvimento desigual e combinado do capitalismo - ou seja, a temporalidade e a natureza da justaposição de formas avançadas de capitalismo e de sociedades pré-capitalistas - conforma o equilíbrio das forças de classe na produção e determina limites às formas subsequentes de regime fabril e de suas relações com o Estado” (BURAWOY, 1990, p18).

jurídicas que ditam o emprego da força de trabalho assalariada e a reprodução das condições de existência dos trabalhadores. As formas institucionais que medeiam a inserção do trabalho na sociedade (simultaneamente objeto de lutas sociais e consequência de compromissos institucionalizados) codificam a relação salarial e as outras relações concernentes a esferas sociais distintas. O Estado é fundamental na composição das formas institucionais que codificam a relação salarial.

A teoria da regulação, doravante TR, oferece a possibilidade de análise sobre o processo produtivo de forma integrada ao sistema de acumulação, ou seja, a produção de carvão vegetal seria parte de um todo integrado e complexo. As modificações no setor em análise devem ser verificadas como concernentes às transformações no regime de acumulação, mesmo considerando suas particularidades. Mecanismos internos e externos afetam o processo produtivo.

Destarte, as mudanças no processo de produção do carvão vegetal no norte de Minas Gerais respondem tanto a transformações sócio-históricas regionais quanto a mudanças de natureza macroeconômica, no regime de acumulação e no modo de regulação⁵, com a ressalva de que existe uma *diversidade* dos modos de regulação (BOYER, 1990). Instituições como o IEF (Instituto Estadual de Florestas) e o Ministério Público começaram a atuar de forma efetiva na região, iniciando uma alteração na configuração do processo de acumulação das empresas produtoras de carvão vegetal no Norte de Minas Gerais.

Sinteticamente, embora a TR tenha surgido apoiada em estudos marxistas (a concepção da crise como endógena ao sistema) se distingue deles em alguns aspectos. Não reconhece, por exemplo, a existência de leis gerais que determinam o crescimento e as crises no capitalismo. A teoria da regulação confere às relações sociais um caráter plástico, não determinado unilateralmente por forças econômicas, ou seja, capta suas particularidades. Nos termos de Nascimento (1993, p.124) as “relações sociais, em suas formas particulares e diversificadas, são sempre o resultado de articulações relativamente autônomas, condicionadas sem dúvida, mas sem obedecer a qualquer ideia de um ‘deus ex-machina’ ou de lei trans-histórica”. A influência de Keynes é notória na TR, especialmente no que tange às ideias de que há uma instabilidade inerente ao capitalismo e ao seu crescimento e de que as instituições apresentam uma conotação positiva (diferente dos autores neoclássicos).

⁵ Segundo Boyer (1990), a regulação é entendida sinteticamente como a “conjugação dos mecanismos que promovem a reprodução geral, tendo em vista as estruturas econômicas e as formas sociais vigentes” (BOYER, 1990, p. 46).

De acordo com o conceito de regulação, as práticas sociais possuem certa regularidade não ocasional, ou seja, são criadas em sua permanência e repetição⁶. A regulação realiza a organização de um conjunto de ações/interesses limitados, díspares e descentralizados, conferindo coerência à dinâmica do sistema. Os papéis sociais são variáveis, apresentam a plasticidade como uma qualidade inerente. Nesse sentido, podem não condizer com as expectativas em torno deles e com as influências/condicionamentos do lugar.

Os atores desempenham papéis múltiplos, às vezes contraditórios, o que os levam a comportamentos diferentes dos preconcebidos pelos papéis concernentes a determinados lugares, pois são dotados de *habitus*⁷ múltiplos. Nesse sentido, mesmo que o desenvolvimento capitalista tenha ocasionado a adoção de tecnologias, formas de organização da produção com características pós-fordistas, não significa que esse desenvolvimento relativamente homogêneo apresente as mesmas implicações em todos os lugares, pois os indivíduos são dotados de trajetórias diferentes. Além disso, o caráter contraditório das relações sociais implica comportamentos distintos que fogem à completa homogeneização.

Sinteticamente, o modo de regulação pode ser compreendido como um conjunto de formas institucionais e normas que ajustam/compatibilizam os comportamentos individuais e coletivos no interior de um regime de acumulação – considerando o estado das relações sociais, inclusive contraditórias, entre os agentes (LIPIETZ⁸ *apud* NASCIMENTO, 1993). Os agentes ocupam determinados lugares na estrutura social. De uma forma geral, a perspectiva regulacionista analisa os mecanismos que contribuem para a reprodução das estruturas sociais e econômicas.

A TR articula alguns conceitos no seu corpo teórico, como o de regime de acumulação e as formas institucionais. O primeiro se refere às condições sob as quais ocorre o processo de valorização do capital, condições que variam historicamente. Os regulacionistas definem o regime de acumulação como extensivos – a ampliação do processo de produção ocorre sem modificações nas técnicas produtivas – ou intensivos – as normas de produção são

⁶ Segundo Nascimento (1993, p.126) “as regularidades coexistem, permanentemente, com a possibilidade de sua não eficácia, ou seja, de sua não realização. Em palavras próximas de Bourdieu, o *habitus* como disponibilidade de participar do jogo não apenas reproduz a realidade, mas também a transforma. O que nos conduz a pensar na recusa em reduzir os comportamentos dos indivíduos e dos grupos sociais a simples respostas às demandas estruturais. A ocupação do lugar não é passiva, o desempenho do papel não é igual, a subjetividade não é um simples acessório; enfim, as relações sociais são revestidas de uma qualidade intrínseca: sua plasticidade”.

⁷ Segundo Bourdieu o *habitus* pode ser definido como “sistemas de disposições duráveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, isto é, como princípio gerador e estruturador das práticas e das representações que podem ser objetivamente ‘reguladas’ e ‘regulares’ sem ser o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas a seu fim sem supor a intenção consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para atingi-los e coletivamente orquestradas, sem ser o produto da ação organizadora de um regente” (BOURDIEU, 1994, p. 60-61).

⁸ Lipietz, Alain " La mondialization de la crise général du fordisme: 1967-1984". Paris: Cepremap (8413):6.

transformadas, ou seja, ocorrem mudanças tecnológicas, organizacionais, de processos e no consumo social no decorrer da acumulação.

As formas institucionais que compõem o modo de regulação denotam as regularidades que regem as relações sociais no capitalismo. As instituições assumem uma posição de destaque na teoria da regulação. Uma das formas institucionais mais relevantes para o presente trabalho é a noção de relação salarial⁹, ou seja, um contrato salarial¹⁰ estabelecido entre empresas e trabalhadores no processo produtivo¹¹.

A noção de relação salarial pode ser decomposta analiticamente em cinco componentes, a saber: organização do processo de trabalho; hierarquia de qualificações; modalidades de trabalhadores tanto interiores quanto exteriores à empresa; formação do salário e; utilização da renda proveniente do salário. Esse enfoque foi utilizado particularmente no caso da evolução histórica do capitalismo na França. De maneira mais esquemática, Ferreira (1994) distingue duas formas de relação salarial.

Relação Salarial	
Concorrencial	Fordista
O regime de acumulação é predominantemente extensivo (baseado principalmente na intensificação do trabalho);	A generalização do taylorismo e do fordismo viabiliza a obtenção de importantes ganhos de produtividade;
A estrutura de qualificações está em transformação; o principal vetor desta mutação consistindo na destruição progressiva (porém, a ritmos variáveis) dos antigos "métiers" artesanais;	As transformações do processo de trabalho implicam em mudanças profundas na estrutura de qualificações da mão de obra;
Instabilidade do emprego; o nível do emprego era fortemente dependente das flutuações da atividade econômica;	As formas institucionais que se consolidam asseguram uma relativa estabilidade do emprego;

⁹ Outras formas institucionais são importantes na análise de um modo de regulação, tais como a forma monetária, o Estado e a forma de inserção no regime internacional. Assim, por exemplo, a importância do Estado na análise diz respeito ao conjunto de compromissos institucionalizados que ele abrange e, consequentemente à sua transformação que acompanha as mudanças no regime de acumulação – o Estado não pode ser definido como algo exterior ao sistema econômico. A forma de adesão ao regime internacional destaca as potencialidades e os limites de cada espaço (áreas estratégicas) e sugere uma revisão da dicotomia entre interior e exterior.

¹⁰ O contrato contempla aspectos como os tipos de meios de produção; a divisão social e técnica do trabalho; a forma de mobilização e vinculação do trabalhador à empresa; os determinantes do salário real e o modo de vida do assalariado. As formas institucionais operam, por exemplo, a partir de leis, regras e regulamentos que impõem determinados tipos de comportamentos econômicos aos agentes (individuais ou coletivos), aqui se percebe a ideia de coerção direta ou simbólica envolvida na regulação (NASCIMENTO, 1993).

¹¹ Segundo Nascimento (1993), o contrato contempla aspectos como os tipos de meios de produção; a divisão social e técnica do trabalho; a forma de mobilização e vinculação do trabalhador à empresa; os determinantes do salário real e o modo de vida do assalariado.

As modalidades de formação do salário nominal eram marcadas por uma grande sensibilidade em relação a variações do nível da produção (formação "concorrencial" dos salários);	As práticas que se generalizam e se institucionalizam, no que diz respeito à formação do salário direto, determinam uma elevação, em termos reais, deste salário (indexação em relação à inflação, mais incorporação de uma parcela dos ganhos de produtividade);
O modo de consumo é caracterizado pela exterioridade quase absoluta da reprodução da força de trabalho vis-à-vis da esfera capitalista.	Expansão do salário indireto, que se torna uma fração cada vez mais importante da renda salarial total.

Quadro 1 – Relação Salarial: concorrencial x fordista

Fonte: Elaboração própria com base em Ferreira (1994).

O quadro apresenta os elementos característicos da relação salarial concorrencial e da relação salarial fordista. Na relação salarial concorrencial não há uma forte articulação entre o consumo operário e a realização da mercadoria, como presente na relação salarial fordista. A instabilidade no emprego e o baixo consumo operário não levaram ao colapso do sistema devido à articulação desse regime de acumulação com mercados constituídos por classes sociais externas ao trabalho assalariado (na configuração concorrencial) com vistas à realização das mercadorias.

A configuração que emergiu após a segunda guerra mundial, denominada fordista (ou monopolista), apresenta duas características que estruturam o compromisso entre capital-trabalho, quais sejam: a modernização conduzida pela direção das empresas é aceita pelos trabalhadores e por suas organizações sindicais; as variações dos salários acompanham os ganhos de produtividade e a inflação – os conflitos do trabalho giram em torno do aumento do salário nominal. Dessa forma, o modo de desenvolvimento fordista é baseado na “articulação entre um regime de acumulação intensiva e uma regulação de tipo ‘monopolista’ ou administrada” (FERREIRA, 1994, p.45). As transformações nas formas de produção sob o regime de acumulação fordista (intensiva) explicam o crescimento experimentado até o final da década de 1970 e início dos anos de 1980. Essa forma da relação salarial propiciou a consolidação de um modo de *consumo de massa*, resultado das condições socioeconômicas e das políticas de constituição da renda salarial vigentes no período.

As instituições desempenham importante papel na dinâmica econômica, assumindo diferentes configurações ao longo do tempo e de acordo com os diversos espaços onde atuam. As distintas configurações institucionais correspondem a crises de caráter igualmente diferentes – remetendo à ideia de plasticidade das relações sociais e dos formatos

das instituições. Outro ponto destacado pela teoria da regulação é que o centro da crise do pós-guerra assenta na relação salarial fordista (fator que anteriormente havia sido central para o crescimento econômico). A crise engendrou mudanças na relação entre Estado e economia – uma recomposição no papel do Estado e não a sua retirada como apregoado pela perspectiva neoliberal. Por fim, os regulacionistas acreditam que as políticas econômicas têm como objetivo a emergência de um novo modelo de desenvolvimento – um novo regime de acumulação em um marco regulatório igualmente novo.

A ampliação da análise para dimensões que extrapolam o chão de fábrica pode auxiliar na compreensão de outras questões que envolvem as transformações na produção de carvão vegetal, tais como: as instituições podem se configurar como vetores da mudança no setor? Em termos gerais, como se constituiu historicamente a “relação salarial” na região norte de Minas Gerais e, de forma mais específica, como ela se manifesta na produção de carvão vegetal?

É necessário colocar o problema em termos regionais (ou setoriais) devido à heterogeneidade dos espaços de produção. Segundo Benko e Lipietz (1997), a TR admite a coexistência de vários tipos de regiões em um mesmo espaço nacional, o desenvolvimento espacial das formas de produção (tecnologia) e do regime de acumulação fordista em “*circuitos de ramas*”. Porém, havia uma autonomia relativa das regiões que matizava essa visão demasiada estruturalista do desenvolvimento fordista. Colocava-se, portanto, “*la cuestión de una regulación interregional y del papel activo de las regiones para insertarse o no en una ‘división interregional del trabajo’*” (BENKO; LIPIETZ, 1997, p.104).

O desenvolvimento dessa perspectiva se contrapõe a visão estruturalista das teorias da dependência sobre a divisão internacional do trabalho – que consideravam o desenvolvimento de uma região condicionada pelo lugar que ocupa no espaço global da produção –, considerava, por seu turno, a fragilidade das configurações internacionais e as dificuldades para sua regulação e, notadamente, a autonomia dos espaços englobados (no caso específico dos Estados).

No final dos anos de 1970, as análises sobre as inovações e as formas de organização econômica e social em nível territorial foram renovadas. A explicação dos êxitos de regiões industriais foi relacionada à dinâmica interna das mesmas, rompendo com o estruturalismo global e com as teorias sobre as etapas do desenvolvimento.

Existem três grandes categorias de trabalhos acadêmicos na perspectiva da regulação interregional: as aglomerações tecnológicas (a exemplo do Vale do Silício); artesanais (Terceira Itália) e; financeiras e de serviços (as grandes metrópoles). Essas análises,

influenciadas pelos estudos de Alfred Marshall, tendem a privilegiar as relações mercantis entre firmas. Sob a influência dos regulacionistas, as investigações levam em consideração a coordenação entre empresas, as relações entre capital e trabalho predominante no território, as políticas de desenvolvimento local, dentre outras (BENKO; LIPIETZ, 1997).

A concentração de empresas em um mesmo local diminui os custos de transação. Houve um aumento da importância das economias diversificadas (variedade de produtos) que reforça a flexibilidade dos sistemas de produção. As economias de escala favoráveis à produção fordista (verticalmente integradas) tendem a figurar como uma imagem do passado frente ao grande número de empresas menores que buscam reduzir os custos de produção.

A perspectiva que orienta a TR em nível territorial busca compreender as diferentes formas de interdependências que são constituídas em um território e que influenciam o desenvolvimento tecnológico em seu interior, incorpora assim elementos variados na análise da regulação territorial. Os seguintes pontos foram sistematizados para a compreensão do “pos-fordismo”¹² a partir de um enfoque regulacionista:

No todos los territorios se orientan hacia una “flexibilidad” del contrato salarial. Algunos lo hacen, pero otros, en cambio, privilegian el compromiso negociado con los asalariados, y su calificación; y esta opción es contradictoria con una flexibilidad demasiado grande.

La tendencia a la “desintegración vertical” de los procesos de producción es, efectivamente, general, pero existen formas muy diversificadas de cooperación y de jerarquía entre las empresas.

Los territorios donde las relaciones capital/trabajo son más flexibles presentan con frecuencia relaciones mercantiles bastante “brutales” entre las propias firmas; inversamente, en aquellos donde prevalece la “fidelidad” entre capital y trabajo, también prevalecen formas de asociación entre las empresas.

Estas formas diversificadas de evolución de los territorios (para las cuales los autores proponen una forma de acercamiento con los diferentes tipos de sistemas productivos localizados que, a su vez, proponen los geógrafos) corresponden a estrategias “defensivas” u “ofensivas” de su elites (BENKO; LIPIETZ, 1997, p. 107).

Pode-se questionar a ideia de que a *economia mundo* seria a variável independente e de que as empresas multinacionais fomentariam uma nova divisão internacional do trabalho. Esta seria uma configuração, um encontro fracamente regulado de distintas trajetórias nacionais intensamente dependentes do contexto global (as noções de taylorismo primitivo,

¹² Não há consenso com relação ao sucessor do fordismo. Os regulacionistas franceses são céticos com relação à ideia de um “pós-fordismo” baseado na especialização flexível, expresso espacialmente nos distritos. Economistas e geógrafos belgas, por outro lado, recorrendo à mesma metodologia, apresentam uma visão mais uniforme sobre o sucessor do fordismo. A noção de distrito inspirada em Marshall, baseada em relações mercantis estabelecidas em um ambiente de reciprocidade, é matizada.

fordismo periférico, emergem daí). Um ponto importante é a incapacidade dos autores regulacionistas em identificar os traços do pos-fordismo.

El peso de la hipótesis de especialización flexible en el área de influencia regulacionista dentro del mundo anglosajón (ver, por ejemplo, la revista *Society e Space*) ha confundido muchas veces el camino, al tomar demasiado literalmente la hipótesis [...] de la adhesión más o menos fuerte de los territorios a un área estratégica *única*. Las dudas de los franceses (Boyer, 1992, Leborne y Lipietz, 1992) respecto de la unidad del posfordismo reabren el juego al plantear la cuestión de la coexistencia de modelos locales muy diferentes dentro de un área global única”.

Benko (2001) verificou a emergência de um sistema econômico global que substitui o sistema internacional baseado na soberania dos estados. A nova ordem é difusa, “as relações entre os estados diluem-se, em uma certa medida, ao proveito das conexões entre economias regionais afastadas, ligadas entre elas por intercâmbios complexos feitos de competição e de colaboração” (BENKO, 2001, p.7). As escalas territoriais foram modificadas em virtude da mundialização da economia, baseada no avanço das tecnologias da informação, da comunicação e dos transportes. A abertura econômica, especialmente na década de 1990, sinalizou essas modificações, pois houve um considerável aumento do comércio exterior em termos mundiais¹³.

As distâncias apresentam uma influência significativa na estruturação das relações econômicas e sociais. Houve uma redefinição do papel do estado na economia, a internacionalização das atividades econômicas ocorre em um mundo onde as fronteiras reais são cada vez menores. Há também o crescimento econômico de determinadas regiões, consideradas propulsoras da prosperidade mundial – temos como exemplos, Tóquio, Chicago e Osaka.

A globalização não denota a homogeneização do espaço, mas sim a diferenciação e especialização de certas regiões. Fatores locais passaram a ser considerados fundamentais para a dinâmica econômica. No contexto da mundialização, as regiões e localidades estão em condição de concorrência, que ocorre em dois planos, a saber: o dos custos de produção (elementos quantitativos) e o da especificidade dos territórios (qualitativo – os fatores considerados estão além do mercado).

O Estado de Minas Gerais se especializou na produção de carvão vegetal proveniente da silvicultura do eucalipto, sendo o estado com a maior produção do país. Essa produção destina-se ao atendimento da demanda siderúrgica mineira. O estado é o maior

¹³ No ano de 1965 as exportações mundiais correspondiam a 6% do PIB mundial, enquanto as importações perfaziam 6,3%. Em 1998, esses números eram 16,3% e 16% respectivamente (BENKO, 2001).

produtor de ferro-gusa e aço do país, sendo que, em 2013, a produção de ferro-gusa foi de 10.283.000 toneladas e a de aço atingiu a marca de 11.522.000 toneladas. Cabe salientar que os altos-fornos a carvão vegetal do estado produziram, nesse mesmo ano, 2.273.000 toneladas de ferro-gusa (IBGE, 2014).

As características econômicas da América Latina (subdesenvolvimento) podem ser relacionadas à dependência, mas a sua reprodução se liga à regulação interna. Cabe salientar que algumas correntes na teoria da dependência realizaram uma crítica à noção de dependência, verificando a importância das condições sociais locais no processo de subdesenvolvimento. Assim, questiona-se a causalidade entre dependência e subdesenvolvimento (TALHA, 1997).

Existem dificuldades teóricas para a transposição da noção de fordismo na análise das economias dominadas. Certa prudência metodológica é necessária, pois é inútil captar qualquer formação social a partir da lente de um regime de acumulação adaptado a uma situação específica. Há dificuldades também devido à regionalização e/ou setorialização das noções provenientes do conceito central de fordismo (TALHA, 1997).

A noção de fordismo periférico expressa uma ancoragem regional e/ou setorial e uma descentralização/deslocalização. Nesse sentido, pode ser compreendido como uma combinação entre um autêntico fordismo, desenvolvido localmente a partir de fatores endógenos, e uma deslocalização (em determinadas regiões da periferia) dos circuitos mundiais, especificamente de certos ramos produtivos provenientes do fordismo central.

Lipietz (1988) verificou que a crise de rentabilidade que afetou o fordismo (um incremento da produtividade inferior à taxa de capital fixo *per capita*) suscitou, dentre outras estratégias, a internacionalização da produção, com vistas aos ganhos de produtividade decorrentes da ampliação da escala de produção e dos baixos salários vigentes em certas regiões. Este movimento concerne à própria lógica do fordismo.

Esse processo de internacionalização da produção foi possibilitado pela segmentação do processo de trabalho fordista em três níveis: 1) autonomia do processo de concepção, organização de métodos e engenharia; 2) processo de fabricação qualificado – demanda por força de trabalho apropriada; 3) desqualificação do trabalho de execução e montagem, o que dispensava a qualificação da mão de obra (LIPIETZ, 1988). Desenvolveu-se uma divisão do trabalho entre níveis de qualificação no interior de um mesmo ramo industrial que se sobrepôs à divisão do trabalho setorial.

A noção de “fordismo periférico” expressa, por um lado, o autêntico fordismo, no sentido da mecanização da produção, da acumulação intensiva e do simultâneo

desenvolvimento dos mercados, incluindo o de bens de consumo duráveis. Por outro lado, em termos dos circuitos mundiais de ramos produtivos, o caráter periférico do fordismo reside na exterioridade da produção correspondente aos níveis de fabricação qualificada, notadamente da engenharia.

Essa noção está sujeita a críticas, pois não leva em consideração a existência de normas de consumo operário constituídas de maneira endógena que, embora simultaneamente possam ser consideradas específicas dos países subdesenvolvidos, reproduzem em parte as normas dos países já industrializados¹⁴. A partir dessa perspectiva, como pensar o atual quadro do trabalho no norte de Minas Gerais?

Em uma perspectiva que difere dos estudos regulacionistas, Osorio (2012) afirma que a crise capitalista do final dos anos de 1960 resultou em mudanças profundas nas economias latino-americanas, especialmente transformações tecnológicas e a inserção em uma “nova” divisão do trabalho internacional no contexto de mundialização do capital (rearticulação da economia mundial). Houve o início de um novo *padrão exportador*, com diferenças substanciais em relação ao modelo agroexportador predominante no período que compreende a segunda metade do século XIX até o início do século XX, caracterizado pela especialização produtiva na exportação de bens com maior grau de elaboração. Todavia, o peso das exportações de bens agromineiros corresponde a uma continuidade do antigo padrão – aos quais são somados aqueles bens produzidos tanto por empresas locais quanto por *maquiladoras*.

A noção de *padrão de reprodução do capital* articula as dimensões mais abstratas de análise marxista (tais como, modo de produção e sistema mundial) com os níveis mais concretos (notadamente, formação econômico-social e conjuntura), visando à apreensão das relações e processos que conformam a realidade social. O desenvolvimento do capitalismo fundamenta a história como história mundial que articula/integra diversos rincões do planeta em um sistema mundial capitalista¹⁵. Nesse nível de abstração consideram-se problemas

¹⁴ A noção de fordismo periférico (existem outras como, por exemplo, a de sub-fordismo) não é mais que um subproduto do conceito geral de fordismo. “El concepto de fordismo fue forjado para caracterizar un modo de acumulación y de regulación excepcional desde muchos puntos de vista, en todo los casos específicos de un área histórica del capitalismo, limitada en el espacio y en el tiempo” (TALHA, 1997, p.105).

¹⁵ “O capitalismo como sistema mundial se estrutura de maneira heterogênea, entre centros, semiperiferias e periferias ou no atual estágio de maturidade da economia capitalista – entre economias imperialistas (como Estados Unidos e Alemanha), semiperiferias imperialistas (como Espanha), subimperialismos (como Brasil), economias dependentes (Peru e Chile) e periferias (África), sendo que nas três primeiras prevalece a apropriação do valor – apesar de que a partir das segundas também há cedência de valor – e nas duas últimas prevalecem as transferências de valor para todas as anteriores, sob diferentes mecanismos, segundo os diversos momentos históricos” (OSORIO, 2012, p.39-40). A partir das relações nesse sistema os problemas relativos ao desenvolvimento e subdesenvolvimento podem ser explicados.

relativos ao mercado mundial, à divisão internacional do trabalho, à dependência, ao imperialismo, dentre outros, (OSORIO, 2012).

O nível mais concreto de formação econômico-social é composto por unidades com determinadas características econômicas-políticas, notadamente condicionadas por processos sociais de ajustamento à ordem estabelecida (e em contínuo processo de estabelecimento) pelo capital – em termos de “soluções” e conflitos. Destarte, o lugar ocupado por essas unidades no sistema mundial é o mote para a compreensão das suas formas de operação e desenvolvimento. A conjuntura, também um nível concreto de análise, compõe-se de unidades político-temporais caracterizadas por correlações de forças mutáveis entre os agrupamentos humanos em conflito, tanto no interior de uma formação econômico-social específica quanto no sistema mundial capitalista.

A noção de padrão de reprodução do capital surge para dar conta das formas como o capital se reproduz em períodos históricos específicos e em espaços geoterritoriais determinados, tanto no centro como na semiperiferia e na periferia, ou em regiões no interior de cada um deles, considerando as características de sua metamorfose na passagem pelas esferas da produção e da circulação (como dinheiro, meios de produção, força de trabalho, novas mercadorias, dinheiro incrementado), integrando o processo de valorização (incremento do valor e do dinheiro investido) *e sua encarnação em valores de uso específicos* (calças, rádios, celulares, tanques de guerra), assim como as contradições que esses processos geram (OSORIO, 2012, p.40-1).

O conceito de padrão de reprodução do capital possibilita compreender as transformações no norte de Minas Gerais e as relações estabelecidas pelo capital região e o seu processo de expansão, as características da produção (suas formas de organização), sua vinculação aos mercados (tanto no país quanto no exterior), entre outros. As formas diferenciadas assumidas pela reprodução do capital nos diversos momentos históricos correspondem a modificações no sistema mundial e na divisão internacional do trabalho. Novas formas de organização da produção emergem sob novos eixos de acumulação. Isso permite *historicizar* a reprodução capitalista¹⁶.

O novo padrão é apresentado pelo discurso oficial como sinal de força da economia da região ou mesmo de desenvolvimento. Porém, às cifras do comércio exterior devem ser somadas ao comportamento geral da economia latino-americana, especialmente a deterioração das condições de trabalho e de vida dos trabalhadores, por conseguinte, da maior

¹⁶ Segundo Osorio (2012, p.41) “historicizar a reprodução do capital implica compreender as condições que tornam possível o ascenso e o auge de um padrão, assim como seu declínio e crise, ao mesmo tempo que se consideram os momentos de transição, nos quais um antigo padrão não termina de desaparecer ou constituir-se em padrão subordinado e outro novo não termina de amadurecer ou converter-se em padrão dominante”.

parte da população, o que contradiz as perspectivas oficiais mais “otimistas”. Segundo Osorio (2012, p.104)

O que temos na América Latina são novas formas de organização reprodutiva que reeditam, sob novas condições, os velhos signos da dependência e do subdesenvolvimento como modalidades reprodutivas que tendem a caminhar de costas para as necessidades da maioria da população¹⁷.

Atualmente a produção é efetuada em núcleos produtivos reduzidos e sua maior parte é destinada a exportação e a um mercado interno reduzido (segmentos com alto poder de consumo). Essa produção é apoiada nos baixos salários e, conseqüentemente, na deterioração das condições de vida da população. Noutros termos, a sustentação desse padrão prescinde dos trabalhadores como elemento dinâmico na realização da mais-valia. Nesse sentido, não há uma integração entre os avanços tecnológicos e a melhoria das condições de trabalho e vida, ou seja, uma integração em um projeto de nação.

A produção é efetuada por núcleos produtivos reduzidos, com impactos negativos sobre o meio ambiente, sendo destinada a mercados externos e a um mercado interno reduzido, mas com elevado poder de consumo (devido justamente às desigualdades geradas pelo padrão exportador). Durante a década de 1940 até meados dos anos de 1970 predominou na América Latina o padrão industrial. O novo padrão exportador significou para boa parte das economias da região a destruição de indústrias ou o seu reposicionamento na economia – processo denominado de desindustrialização¹⁸.

A partir dos anos de 1980, o capital estrangeiro teve papel privilegiado no contexto de reestruturação econômica dos países subdesenvolvidos e dependentes. Houve um salto nos investimentos estrangeiros diretos (IED) nesses países, passando de 14% do total mundial em 1990 para 37,8% no ano de 1996. Esse aumento expressivo foi possibilitado, especialmente pelas políticas neoliberais – as privatizações foram emblemáticas nesse sentido, (OSORIO, 2012, p.108).

O estabelecimento de segmentos de novas cadeias produtivas é outro fator motivador dos IED na América Latina. Esses investimentos são caracterizados pela pouca

¹⁷ Ver discussão de Marini (2000) sobre o histórico de superexploração do trabalho que marcou o capitalismo latino-americano.

¹⁸ De acordo com Osorio (2012, p.106) “o novo padrão pressupôs o fim da industrialização como projeto de maior autonomia, permanecendo em alguns casos uma parcela industrial relevante, particularmente nas economias de maior complexidade como Brasil e México, porém integradas ou subsumidas e submetidas ao novo projeto exportador, no qual os eixos exportadores constituem, em geral segmentos de grandes cadeias produtivas globais sob a direção de empresas transnacionais”.

vinculação à região. Priorizam-se, por exemplo, os trabalhos de montagem e embalagem, o que amplia a capacidade de mobilidade do capital para outras regiões.

Algumas características orientam a direção e o volume de investimentos nos diferentes países da região. Brasil e México, por exemplo, se destacam devido às privatizações de empresas públicas, ao tamanho dos seus mercados internos, à infraestrutura existente nos países e à vinculação expressiva de ambos a mercados internacionais – o Brasil com os seus intercâmbios mercantis com a própria América do Sul e com a Ásia, o México e as suas relações com os Estados Unidos e o Canadá –, constituindo-se em locais privilegiados para o IED. Os investimentos em países como Chile, Argentina e Colômbia são significativamente menores¹⁹.

Isso não significa que grandes capitais nacionais não apresentem lugar de destaque na economia latino-americana. O fortalecimento desses capitais ocorreu devido ao enfraquecimento das empresas privadas locais decorrente da crise dos anos de 1980.

Existem algumas “permanências” na pauta de exportação da região, por exemplo, é grande abastecedora de matérias-primas e alimentos para o mercado mundial. Os principais bens de exportação são petróleo, minérios e bens agrícolas aos quais são agradados produtos provenientes de atividades de montagem com pouca incorporação tecnológica (automóveis e eletrônicos), Osorio (2012).

A especialização produtiva exportadora encontra-se associada a uma espécie de reedição, sob novas condições, de novos enclaves, à medida que um número reduzido de atividades, geralmente muito limitadas e que concentram o dinamismo da produção, operam sem estabelecer relações orgânicas com o restante da estrutura produtiva local, ao demandar prioritariamente do exterior equipamentos, bens intermediários e, em alguns casos, até matérias-primas, para não falar da tecnologia e do *design*, sendo os salários e impostos o aporte fundamental à dinâmica da economia local (OSORIO, 2012, p. 113).

Os novos eixos produtivos na América Latina compõem cadeias produtivas globais comandadas pelo capital transnacional, sendo este que define os nichos que devem ser priorizados e estimulados, ou seja, não obedecendo a projetos nacionais desenvolvimentistas. Nesse quadro, a desigualdade de soberania dos países no interior do sistema mundial capitalista, é ampliada em virtude da existência de cadeias produtivas globais sob a direção do capital transnacional (OSORIO, 2012).

¹⁹ No ano de 2008 o investimento estrangeiro direto (em milhões de dólares) em alguns países da América Latina foi de: Brasil (US\$ 45.058); México (US\$ 25.864); Chile (US\$ 15.150); Colômbia (US\$ 10.596); Argentina (US\$ 9.726), Osorio (2012).

Osorio (2012) critica o pressuposto da fragmentação da realidade social nas análises científicas, a consideração dos “objetos” científicos desarticulados das relações sociais que compõem *totalidade* social – como átomos que carregam isoladamente o seu sentido. Propõe a compreensão da “atividade unificadora” existente na vida social que conecta os múltiplos processos que compõem a realidade. Tal atividade, em nosso tempo, “não é outra senão a lógica do capital, a qual como um tornado derruba, absorve, faz girar e eleva pelos ares todas as relações que encontra em seu caminho, reorganizando-as e deixando nelas sua marca” (OSORIO, 2012, p.37). As mudanças que ocorrem na região norte de Minas Gerais podem ser entendidas como resultantes de uma força exógena (lógica capitalista) que afetaria as formas de reprodução social dos sertanejos? Em caso afirmativo, esta seria uma forma de interpretar as mudanças que deixa pouco espaço para a participação local – diferente de uma mudança ou reorganização negociada das formas de produção e das relações vigentes na região.

Algumas questões concernentes ao plano micro-organizacional das empresas, especialmente das grandes firmas, também nortearam a presente investigação. Quem eram os trabalhadores que permaneceram na empresa após a reestruturação das atividades produtivas? Quais os atributos passaram a ser valorizados pela empresa? A manutenção dos postos de trabalho demandou que tipo de adaptação dos remanescentes? Enfim, qual o novo perfil dos trabalhadores?

O desenvolvimento do capitalismo no norte de Minas Gerais teve (e ainda tem) nos incentivos fiscais e financeiros do Estado um suporte fundamental. A produção de carvão vegetal, como resultado desses investimentos, contribuiu para a modificação das relações de trabalho, instaurando uma nova configuração no processo de acumulação de capital local, via desestruturação das relações de produção próprias das populações tradicionais norte-mineiras.

Em termos mais gerais, parte-se da hipótese de que a dependência fincou raízes no norte de Minas Gerais. A trajetória do capitalismo na região, que condicionou a precariedade das relações de trabalho – fundamentada em particularidades historicamente produzidas a partir da sua vinculação com a expansão do capital originário de regiões mais desenvolvidas –, não possibilitou o surgimento de agentes locais (especialmente, trabalhadores e sindicatos) capazes de orientar/condicionar o desenvolvimento regional. Inversamente, a região integra o circuito capitalista de forma dependente, embora com regulações mitigadoras dos efeitos (socioambientais) deletérios dessa cadeia produtiva, com vistas à redução dos custos de produção do ferro-gusa e ferroligas.

A modernização da produção de carvão vegetal do norte de Minas Gerais é marcada por ambiguidades. Por um lado, reduziu-se o esforço físico do trabalhador no processo de trabalho com a introdução de novas tecnologias, por outro lado esse processo é um reflexo do desenvolvimento instrumental da tecnologia e das formas de organização do trabalho, pois é condicionado pela acumulação de capital. O processo produtivo no setor é marcado pelo hibridismo, pois conserva características da produção “tradicional”, no contexto de implementação do “novo modelo produtivo”, apresentando como resultado o aumento da produtividade do trabalho, a melhoria na qualidade do produto, com redução dos custos de produção. Os efeitos desse processo de mudanças sobre o trabalho são a redução no número de “ocupações” no setor (exclusão de trabalhadores) e uma “aparente harmonização” nas relações de trabalho. Isso quer dizer que a nova configuração dos processos e das relações de trabalho apresenta como resultante funcional um intenso controle subjetivo sobre o trabalho que dissimula (mas não extingue) as contradições no interior do processo de produtivo.

As técnicas do *novo modelo de produção* no Norte de Minas Gerais não são reproduções fiéis das transformações experimentadas nos países centrais, pois são marcadas pelas características econômicas, sociais, culturais e políticas da região, o que aumenta o poder da empresa frente aos trabalhadores. Esse novo modelo instalado no Norte de Minas Gerais prescinde do taylorismo/fordismo. Considera-se, dessa forma, que não existem etapas a serem rigorosamente seguidas para se chegar ao novo modelo produtivo, pois este se baseia mais na mentalidade e na organização do que propriamente como um desdobramento de uma relação salarial estável e sólida – que entra em crise.

De uma forma geral, os modelos produtivos no Brasil apresentam descontinuidades (pós-fordismo) articuladas a continuidades (taylorismo e outras características da estrutura produtiva brasileira) que marcam uma economia periférica (ANTUNES, 2006). Existe uma mescla entre elementos do fordismo e novos processos produtivos de orientação flexível e permeados por práticas toyotistas que foram incorporadas em diversos setores produtivos brasileiros (ANTUNES, 2011; SANTANA; RAMALHO, 2004). Sustenta-se a hipótese de que, no caso da cadeia produtiva da madeira-energia (carvão vegetal), há uma heterogeneidade nas relações de trabalho no setor que articula realidades e percepções díspares (arcaicas/pré-fordistas e novas/pós-fordistas) as quais convergem, contribuindo para a aceitação/resignação dos trabalhadores frente ao “novo” modelo de desenvolvimento proposto para o setor e colocado em prática pelas empresas.

A metodologia “tradicional” da sociologia do trabalho no Brasil, embora tenha apresentado importância fundamental para o desenvolvimento da disciplina no país,

impossibilita a compreensão das novas conexões espaciais que se afiguraram, especialmente em meados da década de 1990 (GUIMARÃES, 2004). Nesse sentido, há a necessidade de buscar superar, também, as lacunas em termos temporais ao captar as trajetórias de setores e trabalhadores na construção do objeto de pesquisa.

A sociologia do trabalho construída/constituída anteriormente às transformações ocorridas na década de 1990 apresentava como foco de análise os locais de trabalho (chão de fábrica), a experiência subjetiva do processo de trabalho e sua repercussão nas formas de entendimento das relações sociais que emergiam do ambiente produtivo. Guimarães (2004) se pergunta sobre os motivos que levaram ao abandono da perspectiva que considerava o trabalho como uma dimensão analítica concernente ao tema de maior envergadura, “o desenvolvimento e a mudança social”.

O conjunto das transformações que afetou o país na década de 1990 lançou um desafio ao estilo de análise até então dominante. Essas mudanças evidenciavam as relações entre as transformações no interior das fábricas (chão-de-fábrica) e as mudanças nos mercados, por exemplo, de bens e produtos, de trabalho e de ativos.

As transformações na produção de carvão vegetal na mesorregião Norte de Minas Gerais foram analisadas a partir de uma mirada mais ampla que considerou, desde o processo de constituição do setor na região (em meados da década de 1990), a conformação do mercado de trabalho norte-mineiro (com um recorte histórico que abrange a formação da região), as políticas de estruturação desse mercado no início do século XXI (confere parâmetros para a compreensão das relações de trabalho no setor em estudo) e os fatores que levaram à modernização das empresas.

Realizou-se um mapeamento da silvicultura de eucalipto na região e, posteriormente, foram analisadas relações de trabalho em duas empresas cujas experiências de modernização da produção de carvão vegetal estão mais “consolidadas” – localizadas nos municípios de Bocaiúva e Grão Mogol. O contraponto dessas experiências, a produção tradicional de carvão vegetal, é recorrente em diversos municípios da região, sendo também considerada no processo de análise – especialmente a produção realizada nos municípios de Coração de Jesus, Taiobeiras e Francisco Sá.

A coleta de dados foi realizada mediante a utilização dos seguintes instrumentos: pesquisa bibliográfica²⁰, pesquisa documental, levantamento de dados estatísticos (IBGE –

²⁰ Considera-se que a interpretação de um texto requer “julgar a respeito da pertinência ou não das afirmações, dados ou informações, no sentido de constatar se constituem em subsídios úteis como resposta ou solução de determinado problema” (SALVADOR, 1986, p.105). Esse processo de interpretação constitui um ato de

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – e MTE – Ministério do Trabalho e Emprego), entrevistas semiestruturadas e observações *in loco*. Destarte, recorreu-se a uma articulação entre pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa na análise do processo de modernização da produção de carvão vegetal na região norte de Minas Gerais.

Foram coletados de dados secundários, especificamente estatísticas provenientes do IBGE²¹ (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e RAIS²² (Relação Anual de Informações Sociais), com vistas à análise do comportamento do mercado de trabalho em Minas Gerais de forma geral e na mesorregião Norte de Minas Gerais em termos mais específicos. Além disso, foram coletados dados do TSE (Tribunal Superior Eleitoral), com o objetivo de analisar os reflexos políticos da incorporação do subproletariado norte-mineiro no âmbito do consumo.

Os dados do IBGE referem-se à evolução do mercado de trabalho na mesorregião Norte de Minas Gerais. O Censo Demográfico permite a coleta e análise de dados em diferentes níveis (municipal, regional e níveis mais agregados), possibilitando especialmente a análise comparativa entre esses níveis. Além disso, permite a análise das mudanças de longo prazo, estruturais, do mercado de trabalho brasileiro (MORETTO; MACAMBIRA, 2014). No caso do presente estudo, realizou-se a comparação entre as mesorregiões de Minas Gerais, o que evidenciou a heterogeneidade característica do estado, também no âmbito do mercado de trabalho²³.

O Censo apresenta como uma das suas principais características a coleta de informações detalhadas e precisas sobre o comportamento da população brasileira, contudo, um dos seus aspectos negativos, resultante da amplitude das informações coletadas, é o longo

associação de ideias, transferência de situações, comparação de propósitos, além da busca da aplicabilidade ou transferência de situações da bibliografia para a situação que constitui o objeto da pesquisa. No caso do presente estudo, associaram-se as ideias contidas na literatura concernente a sociologia do trabalho às mudanças na produção de carvão vegetal e aos seus impactos sobre os trabalhadores no Norte de Minas Gerais, com o objetivo de trazer os achados de um campo particular para o debate mais amplo que anima a sociologia do trabalho no estado atual em que ela se encontra.

²¹ Dados do IBGE, especialmente do Censo 2010, serão utilizados para uma melhor caracterização dos municípios pesquisados e da representatividade da produção do carvão vegetal no conjunto das atividades produtivas nas localidades.

²² “A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) tem por objetivo o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no país, para identificação dos trabalhadores com direito ao recebimento do Abono Salarial. Outras funções são o provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais” (Ministério do Trabalho e Emprego). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/index.php/rais>

²³ Cabe salientar que do ponto de vista metodológico “a informação que se obtém é das características ou o perfil dos trabalhadores que residem em determinado município, região e assim por diante. Assim, na análise deve-se considerar que a informação obtida diz respeito ao local de residência do trabalhador. Este pode residir no município ‘A’ e trabalhar no município ‘B’, que pode ser vizinho ou não do município de residência” (MORETTO; MACAMBIRA, 2014, p.181).

intervalo entre os Censos – que ocorrem de dez em dez anos –, o que resulta na rápida perda da atualidade dos dados. O dinamismo das transformações sociais, econômicas e culturais acentua esse processo.

Estudos concernentes à sociologia do trabalho abordaram o processo de estruturação do mercado de trabalho brasileiro na primeira década do século XXI, ver Alves (2014), Leite (2009). Optou-se por analisar dados sobre a ocupação no mercado de trabalho nas mesorregiões de Minas Gerais no ano de 2010, com o objetivo de evidenciar a diversidade presente no estado. Recorreu-se a PNAD para análise de dados mais recentes sobre o mercado de trabalho. Segundo Moretto e Macambira (2014), a realização da PNAD contorna o problema da perda de atualidade dos dados, pois é realizada nos anos entre os Censos – além da atualização dos dados sobre a população brasileira é possível obter informações desagregadas sobre as regiões metropolitanas e não metropolitanas.

As informações coletadas a partir da base de dados RAIS do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego) subsidiaram a análise da evolução do emprego formal no setor Florestal nas mesorregiões do estado de Minas Gerais e da mudança no perfil da força de trabalho no setor em estudo. Algumas dificuldades foram encontradas para efetuar essa análise. Por exemplo, inexistem dados específicos sobre os trabalhadores da produção de carvão vegetal, que realizam as diferentes atividades durante todas as fases da produção. Nesse sentido, recorreremos a classificação “trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados” da CBO 94 Grandes Grupos. As funções desempenhadas pelos trabalhadores deste grupo variam consideravelmente, como o preparo do solo, derrubada – empregando máquinas, ferramentas –, conservação de máquinas, implementos e ferramentas, entre outras. O ponto fundamental é que os trabalhadores que constam nessa classificação apresentam um perfil semelhante ao constatado a partir das entrevistas semiestruturadas.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com trabalhadores e ex-trabalhadores em carvoarias, sindicalistas, moradores das áreas afetadas pela expansão do plantio de eucalipto e empresários do setor²⁴. As entrevistas semiestruturadas possibilitaram a descrição e explicação da modernização da produção na perspectiva dos agentes afetados, sendo compreendida como totalidade. A construção da relação de proximidade em relação ao “objeto” do conhecimento ocorreu paulatinamente ao longo das visitas, sendo fundamental para coleta de informações. A realização das entrevistas apresentou como finalidade a

²⁴ Percebeu-se a existência de grandes empresas organizadas em cadeias produtivas que articulam siderurgia e produção florestal, como a Vallorec, o Grupo Plantar, a Rima Industrial e a Minas Ligas, ao lado de médias e pequenas empresas (fornecedoras de grandes firmas). Grandes, médias e pequenas empresas são responsáveis pela produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais, evidenciando a heterogeneidade do setor.

compreensão dos impactos da modernização da produção de carvão vegetal sobre os trabalhadores – efeitos objetivos e subjetivos das novas tecnologias, organização e gestão do trabalho sobre o trabalhador.

No início da pesquisa escolhemos os entrevistados, tendo como referência a sua disponibilidade. Somente após os primeiros contatos foi possível realizar a seleção “definitiva” dos mesmos. Seguindo as orientações de Thiollent (1992, p.34) “a seleção resulta de uma avaliação da relevância ou da representatividade social (não estatística) das pessoas”. Quanto à quantidade de entrevistados, não existem regras mecânicas na sua definição, porém, recorreu-se ao fechamento amostral por saturação teórica. A partir desse procedimento limitou-se o número de participantes na medida em que as informações coletadas apresentaram repetição ou redundância. Noutros termos, “as informações fornecidas pelos novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido” (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008, p.17).

Realizou-se a observação nas áreas de produção de carvão vegetal e em localidades que sofreram a influência da produção florestal. Segundo Marconi (1982), essa técnica possibilita obter informações sobre determinados aspectos da realidade, por meio dos sentidos do pesquisador. Diferencia-se da simples visão e audição utilizadas em circunstâncias cotidianas, pois consiste em examinar o fenômeno estudado. Em suma, “auxilia o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento” (MARCONI, 1982, p.65). A observação permitiu captar alguns aspectos específicos do processo de produção do carvão vegetal no Norte de Minas Gerais, como a configuração do processo produtivo e as atividades desempenhadas pelos trabalhadores (nas diversas funções) no processo de trabalho²⁵.

Em resumo, a pesquisa quantitativa procurou evidenciar as mudanças circunscritas no tempo e no espaço, referentes ao perfil da força de trabalho, possibilitando, especialmente uma comparação entre as mesorregiões de Minas Gerais (estado caracterizado por grande heterogeneidade socioeconômica, cultural e política). A pesquisa qualitativa buscou captar o movimento dialético da realidade, ou seja, dos trabalhadores na

²⁵ As normas da *observação* não foram demasiadas rígidas, porque não se pode captar a realidade previamente, o que impede uma rigorosa padronização dos aspectos observados. Em outros termos, a teoria pode indicar pontos de observação, mas não esgota a realidade, pois os processos de produção e de trabalho variam consideravelmente entre setores, internamente aos setores e internamente a empresas do mesmo ramo produtivo. Cabe destacar que a observação, também, possibilitou obter informações não contempladas nas entrevistas, como a inadequação das condutas aos padrões estabelecidos nas normas das empresas.

aceitação/negação das relações de trabalho expressas, por exemplo, nos conflitos em torno da implementação dos projetos de exploração florestal, nas alternativas propiciadas pela não concretização integral do processo de acumulação primitiva na região – noutros termos, na possibilidade do trabalho na pequena produção agropecuária –, na ilegalidade que ainda marca o trabalho no setor.

Cabe salientar que a metodologia de pesquisa, os meios/caminhos que ela possibilita ao pesquisador no decorrer do seu trabalho de investigação, é compreendida a partir de uma perspectiva crítica sobre seus limites e potencialidades, pois as questões técnicas concernentes à metodologia não são dissociadas das questões teóricas.

Considera-se que na pesquisa sociológica, e das ciências sociais em geral, a posição social, a biografia, a educação, os interesses e os preconceitos do pesquisador não devem ser ignorados. Isso significa que a pesquisa qualitativa não é neutra e a objetividade alcançada é relativa – posição contrária ao positivismo/quantitativo. A objetividade deste trabalho deriva, assim, dos critérios estabelecidos na resolução do problema de pesquisa proposto.

Como a metodologia qualitativa em sociologia busca analisar microprocessos, não se detendo em coletividades extensas, buscamos delimitar nosso “objeto” de maneira propícia a uma análise intensiva das ações individuais e/ou grupais, mesmo se tratando de um setor heterogêneo. As unidades sociais analisadas foram tratadas como totalidades – as transformações vivenciadas pelos trabalhadores são relacionadas a condicionantes mais amplos – novos modelos produtivos, novos marcos regulatórios do setor, estruturação do mercado de trabalho regional. Enfim, buscou-se conhecer de forma mais completa os fatores envolvidos/condicionantes das ações individuais e/ou grupais. As falas dos indivíduos e/ou grupos, retrataram de modo completo possível a sua realidade social²⁶ (MARTINS, 2004).

²⁶ A pesquisa qualitativa recebe críticas que incidem na proximidade entre o sujeito e o objeto do conhecimento. Essa proximidade se baseia no comprometimento subjetivo do pesquisador com o objeto do conhecimento o que interferiria no resultado da pesquisa – ausência de neutralidade e debilidade da objetividade do conhecimento assim produzido. A pesquisa seria considerada descritiva e exploratória, pois não se basearia na comparação e generalização dos dados. Porém, segundo Martins (2004) a pesquisa qualitativa não deve se preocupar com a generalização dos resultados, seu foco está na amplitude e profundidade da explicação – no reconhecimento de que seus resultados são sempre parciais. A validade dos resultados assenta na consistência da articulação entre a interpretação teórica e os dados empíricos. No que tange à coleta dos dados, o pesquisador deve realizar uma imersão na vida do outro, de forma consentida obviamente, com o objetivo de reconstituí-la de forma sociológica, captando os condicionantes das ações realizadas pelos indivíduos. Essa imersão exige uma aproximação baseada em sentimentos, tais como confiança, simpatia, afeto, amizade entre outros. Enfim, o que visto pelos pesquisadores com orientação qualitativa como necessário e fundamental para a pesquisa, é percebido como fonte de incertezas e desconfiança acerca do caráter científico da pesquisa pelos defensores da metodologia quantitativa (MARTINS, 2004).

Há uma diversidade característica dos dados coletados a partir de técnicas qualitativas – no caso de presente estudo, os instrumentos qualitativos utilizados foram entrevistas semiestruturadas e observação *in loco*. Segundo Martins (2004) a complexidade/diversidade dos dados demanda do pesquisador uma capacidade criadora e intuitiva, ou seja, uma heterodoxia na análise, no processo de atribuição de significado aos dados. Não há receitas para a execução da pesquisa, a análise pauta-se pela formação teórica do pesquisador e sua trajetória de pesquisa, que compõem as fontes da intuição no processo de pesquisa.

As entrevistas foram analisadas a partir da Análise de Conteúdo, doravante AC. Bardin (1977, p.44) define a AC como um conjunto de técnicas de análise de comunicações que objetiva alcançar, “por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”.

A AC apresenta uma variedade de possibilidades técnicas (com maior rigor pode ser considerado um instrumento, mas com grande variedade de formas, sendo adaptável ao vasto campo das comunicações). Embora não haja uma receita para sua aplicação, isso não significa uma ausência de critérios, existem algumas regras²⁷, que necessitam satisfazer as categorias de fragmentação da comunicação para que a análise apresente validade. Resumidamente, ainda de acordo com Bardin (1997), a análise dos dados da presente pesquisa seguiu as seguintes etapas da AC: a) análise categorial, que permite a classificação dos elementos de significação que constituem a mensagem – a classificação busca responder a problematização do trabalho e seguiu objetivos propostos; b) descrição, que pode ser entendida como a enumeração das características do texto, resumida após tratamento; c) realização de inferências sobre as condições de produção (ou de recepção) da mensagem – deduzir de maneira lógica sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio; d) interpretação que, sinteticamente, pode ser compreendida como a significação concedida às características do texto que foram enumeradas na etapa da descrição.

A partir desses procedimentos, buscou-se desvendar outra significação da mensagem diferente daquela atribuída pelo receptor normal, ou seja, *desviar* o olhar para

²⁷ Bardin (1997, p.38) apresenta as seguintes regras: “Homogêneas: poder-se-ia dizer que <<não se mistura alhos com bugalhos>>; Exaustivas: esgotar a totalidade do <<texto>>; Exclusivas: um mesmo elemento do conteúdo não pode ser classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes; Objetivas: codificadores diferentes devem chegar a resultados iguais; Adequadas ou pertinentes: isto é, adaptadas ao conteúdo e ao objetivo”.

“outra mensagem entrevista através ou ao lado da mensagem primeira. [Buscou-se] o realçar de um sentido que se encontra em segundo plano” (BARDIN, 1977, p.43).

Cada uma das técnicas utilizadas na realização da pesquisa contempla aspectos diferentes da realidade. O conjunto de técnicas, por sua vez, auxiliou na apreensão de uma quantidade maior de informações não perceptíveis por meio do uso isolado da pesquisa bibliográfica, pesquisa quantitativa, da pesquisa documental, da entrevista e da observação. Em suma, a utilização desses instrumentos de coleta de informação durante a pesquisa apresentou como objetivo apreender o processo de modernização da produção do carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto – em consonância com os objetivos da pesquisa – tanto em seus contornos mais gerais quanto nas suas manifestações mais específicas e sutis.

A tese está estruturada em quatro capítulos. No primeiro capítulo verifica-se o processo de formação da região norte de Minas Gerais, sua estrutura econômico-produtiva, ressaltando o processo de ocupação e algumas atividades produtivas que o possibilitaram. Compreender as matrizes socioeconômicas, políticas e culturais da região, fornece subsídios para analisar a atual configuração das relações entre capital e trabalho na região, considerando as possibilidades de luta/resistência da “classe trabalhadora” e as “permanências” que obliteram essas lutas no norte de Minas Gerais.

O capítulo II trata do desenvolvimento do capitalismo na região e do seu período de maior crescimento econômico, por meio dos incentivos fiscais e financeiros da Sudene. Houve o desenvolvimento do mercado de trabalho da região, resultado das políticas desenvolvimentistas que fomentaram a industrialização de algumas cidades da região. Além disso, verifica-se o processo de desestruturação do mercado de trabalho nos anos 1990, devido às políticas neoliberais do governo FHC e o novo processo de estruturação do mercado de trabalho iniciado sob o lulismo.

O capítulo III discute a expansão da silvicultura de eucalipto no norte de Minas Gerais. Destacam-se os argumentos favoráveis e contrários à expansão dos plantios homogêneos. Apresenta-se ao leitor os condicionantes e os efeitos dessa produção a partir da perspectiva local. Além disso, verifica-se que o caráter “inacabado” do processo de acumulação primitiva dificulta, em alguns casos, a organização dos trabalhadores em classe – a insatisfação com o trabalho leva ao exercício de atividades rurais. Essas reforçam o vínculo com a terra e a identidade de povos tradicionais. O que impossibilita compreender o trabalho em carvoarias como gerador de uma identidade operária capaz de abranger a totalidade dos trabalhadores.

O capítulo IV aborda o desenvolvimento da produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais, especificamente as transformações que envolvem as relações de trabalho no setor. Realizou-se um histórico dessa produção com vistas à compreensão da extensão das mudanças no processo produtivo – a passagem de uma produção que denominamos “tradicional” para uma produção “moderna” – e seus impactos, especialmente sobre os trabalhadores. Por fim, o item considerações finais apresenta uma articulação entre os capítulos da tese. Discute a conexão entre o arcaico e o moderno presente no setor, que caracteriza um hibridismo de “modelos produtivos” e condiciona as relações de trabalho na cadeia produção do carvão vegetal.

CAPÍTULO I

FORMAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS

O primeiro capítulo aborda alguns elementos do processo de formação social e econômica da região norte de Minas Gerais. Enfatiza-se sua estrutura econômico-produtiva, descrevendo o processo de ocupação e algumas atividades produtivas que o possibilitaram. Além disso, é abordado, ainda que de forma sumária, o maior movimento social da região no período colonial, denominado Sedição que contribuiu para o isolamento econômico e político da região, marcando o seu “atraso”.

Alguns autores abordaram o processo de povoamento do norte de Minas Gerais. Pesquisadores como Botelho (1994), Cardoso (1996), Costa (1997) e Mata-Machado (1991) se debruçaram sobre o tema e serviram de base para a compreensão deste processo. Enfatizamos este processo histórico por três razões fundamentais. Em primeiro lugar, para compreender as matrizes socioeconômicas, políticas e culturais da região, tendo, portanto, subsídios para analisar a atual configuração das relações entre capital e trabalho na região, considerando as possibilidades de luta/resistência da classe trabalhadora e as “permanências” que obliteram essas lutas no norte de Minas Gerais.

Em segundo lugar, como bem observou Mata-Machado (1991), a região do séc. XVIII até o início do séc. XX apresentava características que pouco se modificaram ao longo dos séculos. Até 1930, e mesmo depois, a região conservou praticamente os mesmos traços, ou seja, “economia agropastoril, sociedade estratificada com predomínio do ‘compadrio’, organização política baseada na ordem privada. Atravessou os séculos isolada das regiões mais desenvolvidas do país e manteve um ritmo de crescimento lento e retardatário” (MATA-MACHADO, 1991, p.27). Por fim, a compreensão da estrutura produtiva da região e das relações de trabalho anteriores aos incentivos fiscais e financeiros da Sudene (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste) fornece alguns parâmetros para perceber as transformações na dinâmica da economia regional após a política desenvolvimentista dos anos de 1970.

1.1 - A expansão dos currais da Bahia e Pernambuco e as Bandeiras Paulistas

As primeiras populações que habitaram na região norte de Minas Gerais foram as nações indígenas Tapuias e Caiapós. Com seu modo de vida específico, desenvolviam atividades de caça, pesca, coleta e cultivo de algumas espécies vegetais para reprodução de

sua existência. A partir do século XVII este quadro foi dramaticamente afetado. Estes povos foram mortos, escravizados ou expulsos da região no confronto com os integrantes das bandeiras que chegaram à região (COSTA, 1997). Nesse período duas correntes de ocupação simultâneas ocorreram no norte de Minas Gerais. Uma composta pelos *vaqueiros* que seguiram o curso do Rio São Francisco desde a Bahia e Pernambuco, e outra pelos bandeirantes paulistas que, movendo guerra ao gentio, fundaram povoados e se estabeleceram como grandes criadores.

A expansão dos currais de gado nordestino propiciou o processo de ocupação da região. A pecuária nordestina era associada à produção dos engenhos de cana. Segundo Mata-Machado (1991) a economia açucareira passou por três fases: a) vizinhança das lavouras de cana; b) coexistência e c) separação entre as atividades agrícolas e pastoris. Nesta terceira fase a pecuária penetrou no norte de Minas Gerais, ou seja, aos poucos a pecuária foi se desligando dos engenhos e avançando em direção ao Sertão, encontrando-se com o São Francisco.

Conforme Botelho (1994) e Mata-Machado (1991), as fazendas começaram a seguir em direção à nascente do Rio São Francisco. Duas grandes sesmarias às margens do rio foram doadas no séc. XVII, à margem direita os donatários foram os Garcia de Ávila, denominada Casa da Torre, e à margem esquerda o donatário foi Antônio Guedes de Brito, denominada Casa da Ponte. Ambos cederam vastas extensões de terras a pecuaristas em troca do direito da cobrança de foro²⁸. No século XVIII as fazendas atingiram o Rio das Velhas.

Segundo os estudos de Botelho (1994), Cardoso (1996) e Mata-Machado (1991), no processo de ocupação do norte de Minas Gerais algumas atividades se destacaram, como a criação de bovinos para tração e para a produção de carne e couro, além da criação de equinos. A pecuária apresentava vantagens. Em um país de população diminuta, a criação do gado *vacum* apresentava benefícios no que diz respeito à mão de obra utilizada. Segundo Abreu (1976²⁹ *apud* MATA-MACHADO, 1991, p.30), a lida com o gado “pedia pessoal diminuto, sem traquejamento especial, consideração de alta valia num país de população rala”.

A agricultura de subsistência emergiu associada à pecuária, servindo para a complementação alimentar dos moradores da região. Algumas vantagens naturais facilitaram a instalação desta economia na região. Havia a existência dos “barreiros”, depósitos

²⁸ Segundo Mata-Machado (1991, p. 30), “na impossibilidade de ocupar tão vastas sesmarias, seus proprietários arrendavam parte das terras, recebendo dez mil réis de foro por ano. Os arrendatários, após quatro ou cinco anos de trabalho, passavam a ser donos de uma entre quatro crias nascidas”. Desta maneira, houve uma rápida expansão dos currais.

²⁹ ABREU, J. Capristano de. *Capítulos de História Colonial (1500-1800)*. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Brasília, INL, 1976.

superficiais de sal mineral, produto abundante no vale médio do Rio São Francisco (Capitanias da Bahia e Pernambuco) e de fácil importação devido a utilização do próprio rio para a realização do tráfego, (BOTELHO, 1994).

O desenvolvimento de uma estrutura econômica baseada na pecuária extensiva e na agricultura de subsistência resultou em um processo de povoamento “rarefeito”, pois as atividades demandavam grandes espaços territoriais e diminuta mão de obra. Os povoados surgiram às margens dos rios – especialmente do São Francisco – e ao longo das rotas de comércio, principalmente onde havia algum tipo de cultura agrícola de pequena escala (CARDOSO, 1996).

Segundo Botelho (1994), Cardoso (1996) e Mata-Machado (1991), outra corrente de ocupação no norte de Minas Gerais foi propiciada pelas Bandeiras Paulistas na segunda metade do século XVII. Estas bandeiras tiveram como objetivo a exploração mineral e o apresamento de índios, objetivo que levou os paulistas até o vale do São Francisco. Destacaram-se as figuras de Matias Cardoso, Januário Cardoso e Antônio Gonçalves Figueira. De acordo com Mata-Machado (1991), o primeiro povoado fundado na região norte de Minas Gerais foi o de Matias Cardoso, depois Januário Cardoso instituiu a fundação dos arraiais de São Romão e Porto do Salgado (Januária) e por fim Antônio Gonçalves Figueira fundou os arraiais de Manga, Barra do Rio das Velhas (Guaicuí) e Formigas (Montes Claros).

De acordo com o autor supracitado, mais importante do que perceber a primazia de uma ou outra corrente de ocupação na região é o fato de que ambas as correntes resultaram na instalação de grandes fazendas de criação e que estas foram firmadas antes mesmo do início da exploração aurífera. Controvérsia à parte, deve ser destacado, segundo Botelho (1994), que a região já se encontrava pronta para suprir o aumento na demanda de alimentos. Ademais, a região passou a ser importante rota de suprimento das minas e da fuga de ouro. Este desvio do ouro foi uma das preocupações dos portugueses.

1.2 - Relações sociais de produção no sertão norte-mineiro

A organização econômica resultou em uma sociedade constituída de proprietários, vaqueiros, camaradas e agregados. No que diz respeito aos escravos negros, Bastide (1979, p.87) afirmou que “a civilização do sertão não foi marcada pelo negro. A criação de gado não necessitava de mão de obra abundante. O escravo, quando existia era o escravo doméstico que cultivava a roça ou cozinava”. Mata-Machado (1991) corroborou essa visão ao verificar que

o escravo negro raramente foi utilizado na região norte de Minas Gerais, exceto em Januária/MG, onde se localizavam engenhos de cana que demandavam mão de obra escrava.

Botelho (1994) e Costa (2005) apresentam uma versão diferente. Segundo Costa (2005) o elemento negro teve uma importante participação no processo de civilização do norte de Minas Gerais. Segundo Botelho (1994) a reprodução natural dos cativos, ao se aliar às características peculiares da economia provincial mineira, permitiu a manutenção do trabalho escravo numa economia pouco dinâmica como a norte-mineira.

Segundo Mata-Machado (1991), havia, basicamente, duas “classes sociais” no sertão: os proprietários e os moradores (ou agregados). As relações sociais que se estabeleceram entre estas classes foram marcadas pelo *compadrio*. Esta forma de relação entre as classes se fundamentava no apadrinhamento de filhos das camadas sociais mais baixas (vaqueiros e agregados) pelos fazendeiros da região, a classe mais elevada. Estes passavam a tratar os pais dos seus afilhados de compadres. A definição classes mais baixas ou elevadas apresentada por Mata-Machado é insuficiente para a compreensão das relações sociais constituídas na região. Não aborda, por exemplo, o conteúdo político e relacional³⁰ que caracterizam o conceito.

O conflito de classe era suavizado pela instituição do *compadrio*. De acordo com Rêgo (1945³¹, *apud* MATA-MACHADO, 1991), “fica estabelecida uma ligação mais íntima, que autoriza certas liberdades e assegura proteção mais decidida, sem que por isso seja destruída a distinção de classes”. Nos termos de Costa (1997), o fazendeiro, e principalmente o “coronel”, submetia os camponeses – posseiros, meeiros, arrendatários, pequenos proprietários – a seu poder por meio das relações de *compadrio*.

Além da relação de *compadrio*, havia o *sistema de barracão* que se baseava em uma dívida contraída pelo empregado junto ao patrão (fazendeiro) que não poderia ser saldada. Segundo entrevista realizada com a Sra. Gení, residente no município de Capitão Enéas-MG, esta relação ocorria no local, mesmo na década de 1940. Enéas Mineiro de Souza, empreendedor e fazendeiro à época, que empresta nome à cidade, trazia trabalhadores de outras localidades do norte de Minas Gerais para produzirem dormentes, posteriormente vendidos para a Central do Brasil. Estes trabalhadores, por sua vez, supriam suas necessidades de alimentação comprando mantimentos no armazém de Enéas Mineiro, na maioria das vezes

³⁰ Ao longo da abordagem recorreremos ao conceito de classe social na perspectiva de autores como, por exemplo, Thompson (1987, 1987a), buscando contemplar as dimensões negligenciadas nas abordagens que enfocam apenas o aspecto material ou de renda.

³¹ RÊGO, Luís Flores de Moraes. *O vale do São Francisco*; Ensaio de monografia geográfica. São Paulo, Renascença, 1945.

não tinham dinheiro e para se alimentarem contraíam dívidas com o fazendeiro. A Sra. Gení diz que quem não tinha dinheiro “ficava com o vale (a dívida), só saía daqui depois que pagasse, se saísse sem pagar, era fugido” (Entrevista 1: Sra. Gení, Capitão Enéas/MG, abril de 2010).

Lessa (1993, p.169) versa sobre o resultado destas relações, “ele [o trabalhador] era preso à terra, às condições de apadrinhamento, ao jaguncismo, à pastagem e à lavoura. A situação criada pelo sistema de barracão levava o trabalhador a uma condição próxima a escravidão”.

As relações sociais no norte de Minas Gerais também foram marcadas pelo coronelismo. A abordagem sistemática desta forma de relação social e política foge ao objetivo do presente estudo, porém devido à abrangência e repercussão do coronelismo na região faz-se necessário expor sua estrutura básica. Pereira (2002) analisa o coronelismo em Montes Claros na primeira metade do século XX, partindo da perspectiva de poder enquanto algo difundido na sociedade. No âmbito das relações sociais, o poder tanto as produz quanto é produzido por elas. Neste sentido, o autor supracitado procura um entendimento “da relação coronel-população de forma dinâmica, a visão da dependência como relativa e limitada pelas estratégias populares de participação política” (PEREIRA, 2002, p.105).

O coronel era considerado como um indivíduo acima do restante da população tanto por seu poder econômico e influência quanto por dotes especiais de nascimento ou provenientes de sua formação acadêmica, porém esta sacralização da figura do coronel não o eximiu da manutenção de relações de favores, ou seja, sua hegemonia era mantida, também, pela sua capacidade de prestar favores à população. O favor era um instrumento fundamental ao coronelismo. Ainda segundo Pereira (2002, p.129), “o favor e a troca permeavam, todas as relações – eleitor-coronel, coronel-coronel e coronel-poder público”. Cabe salientar que o favor era algo extremamente normal no cotidiano da época, incluindo os períodos eleitorais – a distribuição de roupa, sapatos e alimentos era feita publicamente.

1.3 - A Revolta de Sedição e o isolamento da região norte de Minas Gerais

Anastasia (1983) buscou compreender a ordem política instaurada no norte de Minas Gerais que, diferente das regiões ligadas ao ouro, apresentava certa fluidez da administração. A partir de uma análise que destaca o confronto entre o poder público e o poder privado verifica-se o predomínio da ordem privada na região onde os potentados ditavam as ordens. Nos termos da autora:

A exclusão do norte mineiro da dinâmica intrínseca à ordem colonial, por se constituir em centro de produção e intermediação de mercadorias, restrito ao abastecimento interno da Colônia, possibilitou aos grandes proprietários de terra da região a absoluta predominância das formas autoritárias de dominação interna e a consolidação de um reduto da ordem privada (ANASTASIA, 1983, p.73).

A Sedição de 1736, revolta de maior repercussão histórica da região norte de Minas Gerais, foi gerada pelo avanço da ordem pública no sertão, ou seja, lutavam contra a ampliação do poder público da Coroa portuguesa. O movimento previa a dominação de todo o norte de Minas Gerais e posteriormente de Sabará e de Vila Rica. A revolta apresentou tanto conotações econômicas quanto políticas, pois combatia a capitação³², que causaria uma diminuição do excedente realizado e apropriado pelos grandes fazendeiros do sertão do São Francisco e representava um confronto entre o poder público e a ordem privada. O ponto mais importante para os objetivos deste trabalho assenta na composição social dos revoltosos.

Segundo Mata-Machado (1991), os revoltosos eram compostos por três grupos: o *grupo dirigente*, composto pelos grandes proprietários do sertão, o *grupo médio*, composto pelos vaqueiros e pequenos proprietários, e o *grupo inferior*, provavelmente composto por agregados. Verifica-se, assim, a estrutura social dos revoltosos. Nos termos de Mata-Machado (1991, p.48), “o movimento contou com a ampla participação das camadas que compunham a sociedade sertaneja, fatos que o distingue de outros levantes ocorridos em Minas no período colonial”.

Retornando à abordagem de Anastásia (1983), a autora sugere que a revolta apresentou duas facetas:

Uma ligada aos interesses dos potentados do sertão agropastoril do São Francisco de continuarem excluídos da subordinação externa assegurando a continuidade não só de sua autonomia política como do controle do excedente, gerado pelas trocas com a região mineradora e, a outra ligada aos interesses das camadas mais baixas da região onde se pode vislumbrar um relativo questionamento das formas autoritárias de dominação interna exercidas pelos grandes proprietários de terras (ANASTASIA, 1983, p.66-67).

A segunda face da Sedição apontada por Anastasia (1983) sugere uma identidade de interesses entre a “camada mais baixa” o que poderia ser o germe da relação de classes no

³²O novo sistema tributário obrigava os homens livres, oficiais de qualquer ofício e escravos ao pagamento de 4 3/4 de ouro per capita; as lojas eram taxadas proporcionalmente aos seus cabedais: as lojas grandes (mais de 30.000 cruzados) pagariam 12 oitavas de ouro, as médias (de 15.000 a 20.000 cruzados) 8 oitavas e as pequenas (de 2.000 a 3.000 cruzados) e os mascates seriam taxados em 4 oitavas de ouro. Em cada distrito haveria um Intendente, subordinado ao Governador, e ao qual subordinavam-se os oficiais da Intendência – tesoureiro, fiscal, escrivão e meirinho – e todos os moradores do distrito (ANASTASIA, 1983).

norte de Minas Gerais. Pode-se perguntar se a participação das camadas mais baixas da região, os trabalhadores e o questionamento das relações sociais estabelecidas seria o prelúdio, a matriz ou o germe de um movimento de classe? A resposta é negativa.

Primeiro, as relações sociais de classe implicam em um tipo de solidariedade horizontal que não pôde ser percebida a partir dos estudos de Anastásia (1983), pois as camadas de revoltosos que compunham a Sedição eram bastante heterogêneas envolvendo grandes proprietários, vaqueiros, pequenos proprietários e agregados. Em segundo lugar, como apontou Mata-Machado (1991), não houve contestação da autoridade dos grandes proprietários de terras. Houve abusos por parte da “gente meio rústica” que comandava os destacamentos, mas estes foram contestados pelos próprios revoltosos.

As tentativas fracassadas de controle desta área tão vasta e de ocupação difusa levaram a Coroa a tentar o isolamento. De acordo com Mata-Machado (1991), o isolamento da região do Vale do São Francisco se deve aos seguintes fatores: a proibição do comércio, a distância dos mercados exportadores, o estabelecimento de contagens (para a cobrança de impostos sobre mercadorias que seguiam para a zona mineradora) e a concorrência de outras regiões. Além disso, havia a cobrança do imposto da capitação, a repressão advinda da Coroa e o confisco dos bens dos líderes da Sedição. Estes fatores contribuíram, também, para que a região não acumulasse riquezas suficientes para enfrentar a decadência da mineração.

Porém, dois fatos importantes devem ser contrapostos ao isolamento da região: a) a persistência da comercialização de gado e de peles de animais com a Bahia e, em menor escala, com o Rio de Janeiro e b) o estabelecimento de um comércio inter-regional considerável entre localidades do médio São Francisco e entre elas e as províncias de Goiás e do Nordeste. Desta forma, “o isolamento não significou falta de produtividade. Contando com os próprios recursos, a população desenvolveu um estilo de vida autônomo, fundado na agricultura para subsistência e na utilização das riquezas naturais” (MATA-MACHADO, 1991, p.62).

Em suma, a Sedição marcou o fim do domínio econômico do sertão do São Francisco nas relações de troca com a região das minas (BOTELHO, 1994). A Coroa estabeleceu um cerco que deu início ao período de isolamento do norte de Minas Gerais que, em termos econômicos, durou até a primeira metade do século XX. Assim, mesmo com a Independência do Brasil em 1822, não houve uma alteração neste quadro de isolamento, pois, em termos econômicos, a região não era atrativa para o capital, sendo este um importante fator para a explicação do isolamento. Além disso, a área foi transformada no último reduto de poderosas autoridades locais (potentados) (MATA-MACHADO, 1991). Segundo Botelho

(1994, p.40) este quadro de “isolamento econômico e político, elementos nascidos neste momento, deram os contornos da história local nos dois séculos seguintes”. Mesmo tendo em vista a importância histórica da Sedição, a falta de interesse do capital na região se configura como fator preponderante para a explicação do secular isolamento da região.

1.4 - Agricultura na região

De acordo com Mata-Machado (1991) havia no norte de Minas Gerais o predomínio da agricultura de subsistência, porém isto não impediu a intensa comercialização da produção excedente. A agricultura era nômade, havia alternância do plantio nas áreas de cerrado e nas regiões ribeirinhas. O sertanejo utilizava também para o plantio as áreas de brejo, “verdadeiros oásis”.

Os produtos cultivados nas três áreas agricultáveis mencionadas acima eram melão, melancia e abóbora nas áreas de vazante, a mandioca (base da alimentação local), o algodão (matéria-prima da indústria doméstica de tecidos) e a mamona nas áreas de cerrado e arroz, cana-de-açúcar, tabaco e uva nas regiões de brejo. Além do cultivo de milho e feijão.

O algodão foi produto importante na região devido a sua utilização na indústria têxtil. Em 1872 foi fundada a primeira indústria têxtil de característica fabril em Taboleiro Grande, atual Paraopeba. O vale do São Francisco liderou o fornecimento de algodão e foi uma região consumidora dos tecidos produzidos pela Cedro e Cachoeira. Mata-Machado (1991, p.74) afirma que:

Entre 1872 e 1899, vinte indústrias têxteis foram instaladas em Minas Gerais, sendo que as mais importantes se localizaram na bacia do Rio das Velhas, mais exatamente nos municípios de Santa Luzia, Curvelo e Sete Lagoas. A sobrevivência dessas indústrias só foi possível devido à abundância da matéria-prima sanfranciscana e de um mercado consumidor raramente alcançado pelos tecidos ingleses.

A região do Vale do São Francisco foi apenas fornecedora de matéria-prima e não sede destas primeiras indústrias. Assim, as relações de produção não sofreram alterações passíveis de serem consideradas constitutivas ou prototípicas de relações tipicamente capitalistas, pois ainda eram baseadas nas *relações sociais de produção*, típicas do período colonial com ênfase na pecuária e na agricultura de subsistência.

Ainda segundo o autor supracitado, a Companhia Cedro e Cachoeira instalou em Pirapora um depósito para a venda de tecidos e aquisição de matéria-prima (algodão). Este depósito apresentou uma relação direta com o crescimento econômico da cidade outrora uma

aldeia de pescadores. Além disso, o algodão e o mercado consumidor da região sanfranciscana fomentaram o crescimento da Companhia e possibilitaram que seus produtos concorressem com os tecidos ingleses. O transporte se realizava pelo Rio das Velhas e pelo Rio São Francisco onde havia regiões de comércio – o tecido era descarregado em Juazeiro e distribuído para outras regiões da Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

1.5 - Comércio

Mata-Machado (1991) afirma que a região, mesmo num quadro de isolamento, realizava o comércio de gado e peles com o litoral. Além disso, o Vale do São Francisco não deixou em nenhum momento de comercializar seus produtos com o interior do país. As atividades comerciais eram realizadas por meio de trocas, haja vista a carência de circulação de moeda. A própria indústria têxtil Cedro e Cachoeira se utilizou do escambo.

Algumas rotas do comércio inter-regional são descritas pelo autor supracitado. A mais importante delas, em termos de volumes transportados, foi a via navegável do Rio São Francisco, entre Guaicuí (distrito do município de Várzea da Palma/MG) e Juazeiro/BA. As demais rotas descritas por Mata-Machado (1991, p.77-78) são:

De Januária e São Romão, existiam caminhos para Formosa (Goiás), via Paracatu; estes dois povoados ligavam-se por terra a Diamantina, via Brasília de Minas, Coração de Jesus e Montes Claros; Guaicuí comunicava-se com Pitangui, Curvelo, Sabará e Santa Luzia por via terrestre e fluvial; Santa Luzia era o primeiro entreposto das mercadorias que seguiam para o Rio de Janeiro, em especial as peles de animais selvagens. A cidade de Paracatu, além de comercializar com os povoados das margens do São Francisco, comunicava-se com São João Del-Rei através da estrada real; São João, por sua vez, funcionava como o segundo maior entreposto dos negócios com a Corte. Todas essas rotas, à exceção de Paracatu – São João, eram mantidas pelo comércio que se realizava pelo Rio São Francisco entre Minas Gerais e a Bahia.

O transporte era realizado de duas formas: via fluvial, feito por barcas e canoas, e via terrestre, pelas tropas. Inicialmente o transporte fluvial era feito por canoas e ajoujos, por volta de 1825 apareceram as primeiras barcas no São Francisco. Os barqueiros trabalhavam com seus próprios barcos ou estavam a serviço de algum fazendeiro proprietário de barcas. No que diz respeito ao transporte terrestre, os tropeiros realizavam o transporte de mercadorias sobre o lombo de burros, os fardos de mercadorias eram dispostos sobre cangalhas, formando os chamados costais. Os tropeiros, assim como os barqueiros, eram trabalhadores autônomos (proprietários dos meios de transporte utilizado) ou realizavam serviços para os fazendeiros.

Os tropeiros, comerciantes do transporte, se constituíam no meio de comunicação mais eficaz, pois traçavam rotas entre as localidades sendo simultaneamente emissários, oficiais, correios e transmissores das demais notícias. Suas funções iam mais além, eram os intermediários dos negócios, agentes bancários, aviadores de encomendas e de receitas. Percebe-se que além da função econômica, as tropas eram importantes meios de comunicação. Esta atividade perdurou entre o século XVIII e início do século XX, perdeu espaço com a concorrência advinda das estradas de ferro (LESSA, 1993).

Quanto às transações comerciais durante o período imperial, Mata-Machado (1991) afirma que elas eram realizadas, principalmente, com a Bahia. Os produtos comercializados eram o sal, as ferragens e os produtos de fabricação europeia – produtos de importação – e algodão, gado vacum e cavalar, couros, peles, cereais, rapadura e aguardente – produtos de exportação.

1.6 - Miséria, pobreza e ‘preguiça’ do trabalhador sertanejo

A partir dos relatos de viajantes que passaram e descreveram a região do Vale do São Francisco, Mata-Machado (1991) constrói seu argumento contrário à tese da preguiça do sertanejo. Devido ao isolamento da região dos centros mais desenvolvidos do país foi gerada uma visão de que esta região seria habitada por uma população miserável e sem recursos, porém embora desprovida do luxo dos centros desenvolvidos, a região não sofria com a miséria, praticamente inexistente, nem com uma acentuada desigualdade social.

Alguns fatores explicam a situação de uma suposta “comodidade” do sertanejo. As riquezas naturais da região e a inexistência de uma mentalidade capitalista (ou ética capitalista) conduziam a população a trabalhar o suficiente para a sua subsistência (MATA-MACHADO, 1991). Havia o estranhamento dos viajantes europeus, pois habituados ao regime capitalista não compreendiam a “folga” do sertanejo. Não era somente a falta de necessidade que fazia com que o sertanejo trabalhasse pouco. A incipiência do mercado, a precariedade dos transportes e a distância dos centros consumidores eram outros fatores importantes que levavam o sertanejo a “trabalhar pouco”³³.

³³ A ideia de que os trabalhadores da região pouco trabalhavam pode ser contestada, observando-se a situação dos barqueiros do São Francisco. Segundo Mata-Machado (1991), o barqueiro, tipo característico da região, trabalhava aproximadamente 12 horas por dia, nem por isso perdia seu bom humor ou deixava de se divertir com músicas, cachaça e mulheres. Além disso, era mais industrioso que os marinheiros ingleses, pois estava familiarizado com todas as atividades necessárias ao seu bem-estar, produzia desde sua própria casa até a roupa que vestia. Artes que os “civilizados” já exigiam divisão do trabalho.

Santos (2003) aprofunda a análise sobre a “preguiça” do norte-mineiro. Embora tenha como objeto de pesquisa o Projeto Jaíba, situado no norte de Minas Gerais e iniciado nos anos de 1970, Santos (2003) fornece elementos para a compreensão da visão que caracteriza o trabalhador da região. A partir de uma crítica, as visões simplistas que contribuem para disseminar a tese da indolência do sertanejo, ou seja, que considera o trabalhador da região (e em geral a massa da sua população) preguiçoso, apático, ocioso, inerte, negligente e desleixado, verifica que esta visão preconceituosa tinha como pano de fundo disseminar a ideologia do trabalho dignificante. Santos (2003) afirma que:

O homem do interior do Brasil seria na visão de autores como Monteiro Lobato, Saint-Hilaire, Euclides da Cunha, um ser indolente, ocioso e ignorante. Apesar de, em determinados momentos, terem seus vínculos com a natureza e sua força enaltecida como características positivas, esses autores influenciam na construção de uma visão preconceituosa e orientada pela ideologia patronal do trabalho dignificante (SANTOS, 2003, p.116).

Assim, era preciso modificar a falta de ambição³⁴ do trabalhador do campo, sua relutância ao trabalho como fonte de melhoria dos padrões de vida no contexto do capitalismo. Entretanto, ainda de acordo com o autor supracitado, não puderam ser verificados comportamentos que caracterizassem na região a chamada tese da indolência.

Recorre-se a tese de Chayanov (1981) sobre o equilíbrio entre a satisfação da demanda e a penosidade do trabalho para contrariar a suposta preguiça do pequeno produtor norte-mineiro. A referida tese sustenta que o pequeno produtor rural e sua família não baseiam seu dispêndio de energia no processo de trabalho no cálculo racional capitalista que remete a maximização dos lucros. A intensificação do seu trabalho, almejando melhorar sua condição de vida, é limitada pela sua disposição para suportar a penosidade do trabalho. Assim, quanto mais aumenta sua produtividade o trabalhador camponês tende a reduzir a autoexploração da força de trabalho familiar, equilibrando o esforço e a satisfação das demandas. A partir desta perspectiva o pequeno produtor não pode ser considerado preguiçoso, pois ele apenas reduz sua autoexploração à medida que aumenta sua produtividade.

A lógica capitalista determina o constante incremento da produtividade, não sendo uma mera questão de escolha do capitalista individual. O contínuo desenvolvimento dos meios de produção é inerente à produção nos moldes capitalistas. Porém a produção de

³⁴ A tese da indolência foi sutilmente substituída pela visão que os pequenos produtores rurais da economia de subsistência eram pouco ambiciosos, porém essa perspectiva incorre no mesmo problema de culpar o trabalhador, no todo ou em parte, por sua condição de “pobreza”.

subsistência não é pautada pela lógica do mercado, não havendo a necessidade de incrementar continuamente a produção com vistas à satisfação das demandas de mercado, competindo com outros produtores capitalistas.

Assim, segundo Santos (2003), os parâmetros para intensificar o trabalho não procediam da competição entre capitalistas no mercado, mas sim das necessidades familiares que encontram um limite natural preciso, ou seja, o esgotamento físico da força de trabalho. “O agricultor aumenta a intensidade do trabalho para melhorar suas condições de vida até o limite de suas condições físicas. Em determinado momento, ele pode até reduzir essa intensidade se entender que sua família está se sacrificando muito ao manter aquele ritmo” (SANTOS, 2003, p.118).

Os sertanejos viveram isolados e praticamente com seus próprios recursos de 1750 a 1947. Para Mata-Machado (1991):

Os habitantes se alimentavam da carne bovina da mandioca e dos cereais que plantavam, da rapadura que produziam e do óleo que extraíam das plantas; dos frutos, animais e mel silvestres; do peixe abundante nos rios e lagoas. Do barro construíam suas casas cobertas de palha de buriti; do couro de animais e do algodão por eles cultivados confeccionavam suas roupas; de couro eram também os móveis e utensílios. Do salitre fabricavam a pólvora com a qual caçavam e se defendiam; faziam-se transportar em cavalos que criavam ou em canoas, ajoujos, balsas e barcas que fabricavam com as melhores madeiras de lei; inebriavam-se com a famosa cachaça de Januária e com o vinho da polpa do buriti; divertiam-se com as cantigas improvisadas, os versos satíricos e as pilhérias dos remeiros do rio; faziam seu artesanato, sua música, suas festas religiosas e profanas (MATA-MACHADO, 1991, p.159).

A citação precedente denota como os sertanejos construíram sua própria existência por meio do trabalho, ainda carregado de aspectos humanos e de relações sociais que de certa forma obstaculizavam o desenvolvimento do conflito entre as classes, como a relação de *compadrio*. A divisão do trabalho nos moldes capitalistas ainda não era conhecida na região. Esta divisão somente começou a ocorrer de maneira acentuada com a inclusão da região na área de atuação da Sudene.

1.7 - Modificações na posição do norte de Minas na Capitania de Minas Gerais

No final do século XVIII a região norte de Minas iniciou uma mudança no seu posicionamento, tanto na Capitania das Minas Gerais quanto no país. Houve nesta época uma redução da produção aurífera o que contribuiu para que a produção de gêneros alimentícios para o abastecimento de outras capitanias aumentasse seu peso na economia de Minas Gerais.

O norte de Minas seguiu uma tendência parecida, pois houve sua reafirmação em novos mercados, tanto intraprovinciais como Paracatu, por exemplo, quanto extraprovinciais como na Bahia e em Goiás. Além disso, a região buscava se livrar do isolamento que se agravava com o declínio da atividade de mineração.

Nos anos de 1830 ocorreram transformações internas que alteraram a economia regional. Botelho (1994) afirma que as transformações da primeira metade do século XIX não seguiram as mesmas tendências verificadas no final do século XVIII. Emergiu uma nova configuração da economia e da rede urbana da região. Houve uma diminuição das exportações e a perda de importância das cidades ribeirinhas.

Botelho (1994) lança uma hipótese explicativa para as alterações no volume de produtos comercializados pela região norte-mineira. Segundo o autor:

Mudou o eixo sobre o qual girava a economia regional, passando do norte para o sul e refletindo sobre os fluxos do comércio inter-regional. Ao se deslocar para o sul, houve uma queda das exportações, sem que isso significasse necessariamente uma diminuição da atividade econômica. O norte de Minas passou a ter ligações mais estreitas com o centro e o sul da província, integrando sua economia (BOTELHO, 1994, p.48).

Segundo Botelho (1994), do ponto de vista dos produtores norte-mineiros, a conjunção de três fatores levou ao aumento da importância dos mercados do Centro e da Zona da Mata de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. Primeiro, o declínio econômico da Bahia e de Goiás, mercados tradicionalmente utilizados pelo norte de Minas. Em segundo lugar, a vinda da Família Real portuguesa para o Rio de Janeiro criou um amplo mercado para os produtos agropecuários no norte de Minas. Por fim, em terceiro lugar, a emergência de um novo setor exportador na província de Minas Gerais: a expansão do café na Zona da Mata.

Esta perda de importância econômica das cidades ribeirinhas se deu em virtude de alterações nas suas posições estratégicas no comércio, tanto regional quanto interprovincial. No início do século XIX as localidades que primeiro perderam seu espaço foram a povoação da Barra do Rio das Velhas e, em seguida, São Romão. Graças à produção de cana-de-açúcar, Januária conseguiu manter, por um período maior, sua importância regional. Em geral, estas cidades estão situadas à margem esquerda do São Francisco:

(...) houve um progressivo deslocamento do eixo econômico regional no sentido do afastamento do rio São Francisco, até então a principal razão de ser do Norte de Minas. Neste processo, assistiu-se à ascensão de novos núcleos urbanos, dentre os quais o grande destaque é Montes Claros (BOTELHO, 1994, p.50).

A cidade de Montes Claros ganhou importância econômica a partir de meados do século XIX. As endemias, especialmente a malária, contribuíram para que as rotas de comércio se afastassem do Rio São Francisco. Com o povoamento do interior, ou seja, dos chamados gerais, foi possível se evitar o rio. Segundo Botelho (1994, p.54), “assistiu-se uma mudança nas vias de transporte: do rio passou-se para o interior, para o sertão propriamente dito. Neste movimento, ganhou a localidade de Montes Claros”.

Ainda de acordo com o autor supracitado, Montes Claros apresenta condições ecológicas favoráveis. Localizava-se no encontro das bacias hidrográficas dos rios Jequitaiá e Verde Grande. Além disso, poderia se comunicar facilmente com as bacias do São Francisco e o Jequitinhonha devido sua proximidade. Havia, também, uma diversidade de vegetações – matas ciliares, cerrado e caatinga.

Em 1860 aumentou o nível de riqueza verificado nos inventários locais e a importância da cidade em termos econômicos, sociais e políticos. Muitos dos políticos de Montes Claros ganharam projeção no cenário provincial e nacional³⁵. As relações sociais em Montes Claros se tornaram mais complexas, o que pode ser verificado, especialmente, na diversificação das profissões locais. Mesmo com o predomínio das atividades agrícolas, e por vezes o seu aumento, houve uma diversificação das profissões, notadamente, daquelas vinculadas à administração pública e ao artesanato. Botelho (1994) caracteriza as principais atividades produtivas nos anos de 1848, 1862 e 1876. Veja a tabela a seguir:

³⁵ De acordo com Botelho (1994), o maior exemplo é o do advogado Dr. Antônio Gonçalves Júnior que governou as províncias de Minas Gerais e de Santa Catarina. Além disso, exerceu importantes funções políticas mesmo na República.

Tabela 1 – Profissões agregadas por setores em Montes Claros- MG nos anos de 1848, 1862 e 1876

Profissões agregadas por setores	1848		1862		1876	
	N	%	N	%	N	%
Atividades Agrícolas (criador, fazendeiro, lavrador, proprietário, vaqueiro)	345	78,3	579	81,2	1080	81,9
Artesanato (alfaiate, carpinteiro, ferreiro, pedreiro, sapateiro, ourives, dentre outras)	41	9,2	57	7,9	143	11,0
Administração Pública (carcereiro, escrivão, professor, oficial de justiça, promotor, tabelião, sacerdote, dentre outras)	12	2,7	16	2,2	22	1,9
Profissões Liberais (advogado, farmacêutico, médico, músico, dentre outras)	3	0,7	4	0,4	5	0,5
Comércio (negociante, caxeiro, tropeiro)	38	8,6	59	8,3	60	4,5
Transporte (carreiro, arrieiro)					2	0,2
Sem Informação	2	0,5				
TOTAL	441	100,0	715	100,0	1.312	100,0

Fonte: Elaborada com base nos dados de BOTELHO (1994)

Pode-se perceber que o município de Montes Claros já passava por um processo de diversificação da sua economia. As profissões ligadas ao artesanato experimentaram um crescimento considerável entre os anos de 1848 e 1876. A profissão de carpinteiro que contava com 12 profissionais em 1848 passou a contar com 48 em 1876. Aumento também, verificado na profissão de sapateiro que passou de 5 para 34 profissionais no mesmo período. As atividades ligadas ao comércio, também, experimentaram um crescimento, como pode ser percebido na profissão de negociante que contava com 36 profissionais em 1848, passando

para 49 em 1876. Em suma, o aumento do número de pessoas ocupadas em funções como artesanato, comércio e administração pública denota a dinamização das relações sociais em Montes Claros. O município já passava por um desenvolvimento de suas atividades antes dos incentivos fiscais da Sudene.

Assim, em Montes Claros, existiam algumas atividades que demandavam mão de obra assalariada. De acordo com Braga (1985) não houve no sertão norte-mineiro um processo de industrialização maciça até a chegada da Sudene na segunda metade do século vinte. Porém, isto não significa que o município não tenha passado por um processo de modernização e dinamização de suas relações sociais, como buscamos evidenciar. Em 1880 foi fundada uma sociedade – Rodrigues, Soares, Bittencourt, Veloso e Cia. – para a construção de uma fábrica de tecidos de algodão em Montes Claros.

As máquinas desta fábrica foram transportadas em carros de boi e em lombo de burros por longas estradas em péssimas condições. Foi inaugurada em 1882, sendo empregado um capital na ordem de 150.000\$000 (cento e cinquenta mil réis) para a sua implantação. Não dispomos das informações necessárias para compreendermos o processo de trabalho, porém Braga (1985) fornece algumas informações sobre a composição do capital da fábrica e sua produção composta de 72 (setenta e dois) teares, que produzia mensalmente 30.000 (trinta mil) metros de tecido variados e contava com 127 (cento e vinte e sete) operários. Após sete anos de funcionamento a fábrica foi totalmente destruída por um incêndio.

Outras atividades eram desenvolvidas na cidade durante esse período. Existia uma charcutaria de propriedade do Cel. Maia que fabricava salsicha, presunto, mortadela, charque, banha de porco, dentre outros produtos. O coronel mantinha, também, uma fábrica de barris para embalar a banha produzida na charcutaria. Em 1914 foi inaugurada outra fábrica de tecidos de algodão, pertencente à Costa e Cia., que em 1950 passou a ser a fábrica de tecidos Santa Helena. Em 1925 foi instalado o Banco da Lavoura, primeira agência bancária da cidade.

Embora não saibamos como se davam as relações de trabalho nestas empresas, pode-se afirmar que o município de Montes Claros apresentou uma diversificação da sua economia não verificada na maioria dos municípios norte-mineiros no período pré-Sudene. Em suma, o município passava por um processo de dinamização das suas relações sociais e econômicas. A Sudene, não por acaso, beneficiou Montes Claros de maneira mais intensa com relação aos demais municípios do norte de Minas Gerais.

CAPÍTULO II

A SUDENE E O DESENVOLVIMENTO DO CAPITALISMO NO NORTE DE MINAS GERAIS

Aborda-se neste capítulo o desenvolvimento do capitalismo no norte de Minas Gerais e o período de maior crescimento econômico da região. Na segunda metade do século XX o norte de Minas foi incluído na área mineira de atuação da Sudene (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - criada originalmente pela Lei n. 3.692 de 1959), passando por um intenso processo de transformação da sua estrutura produtiva e social. A economia da região norte de Minas não havia passado por um processo de industrialização massiva até a chegada da Sudene, porém como veremos ao longo deste capítulo e já vimos no capítulo anterior, o norte de Minas Gerais já estava inserido, ainda que de forma incipiente, em relações produção capitalista antes da inclusão da região na área de abrangência da Sudene.

Analisamos o desenvolvimento do mercado de trabalho da região, resultado das políticas desenvolvimentistas, que fomentaram a industrialização de algumas cidades da região. Aborda-se, ainda que brevemente, o processo de desestruturação do mercado de trabalho nos anos 1990, devido às políticas neoliberais do governo FHC e o novo processo de estruturação do mercado de trabalho iniciado sob o lulismo, destacando a mesorregião Norte de Minas Gerais.

2.1 - Capitalismo no Norte de Minas Gerais e a Sudene

Como salientamos no primeiro capítulo, economia do norte de Minas Gerais se caracterizava, principalmente pela pecuária e pela agricultura de subsistência. A pecuária deve ser considerada como atividade concernente ao modo de produção capitalista, na medida em que estava orientada para o mercado e contribuía para a reprodução da força de trabalho na região das minas. Isto pode ser percebido no caso do comércio exercido com a região das minas que, por sua vez, estava direcionada para o processo de acumulação de capital na metrópole.

Silva (1985) afirma que as relações “pré-capitalistas” (ou não capitalistas) podem ser “predominantes” em alguns setores ou, quiçá, em certas regiões de uma formação social que apresente o modo de produção capitalista como dominante – caso, por exemplo, do norte de Minas com a produção de subsistência. Seria precipitado afirmar que o modo de produção em tais regiões seria escravista, feudal ou pré-capitalista, pois a “própria existência dessas

relações é o resultado de uma forma determinada de dominação do capital” (SILVA, 1985, p.23). Estas relações têm para o capital a virtude de assegurar, no caso da agricultura de subsistência, a redução dos custos com a reprodução da força de trabalho. Em resumo, são relações que existem em decorrência de sua articulação-subordinação às relações dominantes.

Quais fatores contribuíram para que a região passasse por um processo de modernização e/ou industrialização? Libby (2002) fornece o modelo de protoindustrialização para explicar a transição para o sistema fabril, busca uma compreensão do considerável crescimento da indústria têxtil doméstica em Minas Gerais no século XVIII e seu posterior colapso no século XIX.

O autor apresenta uma definição do modelo, de uma maneira geral, e as pré-condições para sua emergência:

Produção em grande escala de bens industriais destinados a mercados distantes, baseado em mão de obra barata e camponesa. Entre as pré-condições para uma “decolagem” protoindustrial estavam a deterioração ou modificação das relações feudais de dominação, o crescimento do comércio inter-regional e/ou internacional e um tendência de crescimento demográfico provocado pela progressiva implementação de métodos agrícolas mais produtivos, que por sua vez liberava uma certa parcela do campesinato para engajar-se em atividades não-agrícolas (LIBBY, 2002, p.239).

Segundo Libby (2002), as pré-condições citadas acima se reforçavam mutuamente à medida que se enfraquecia o poder senhorial ou o senhor feudal optava por trocar direitos em serviços ou, ainda, ele próprio promovia atividades protoindustriais. Havia uma facilidade para que os mercadores captassem a mão de obra rural subutilizada e sem comprometimento com regulamentos corporativos. Destaca-se que os trabalhadores rurais das protoindústrias não abandonavam a agricultura ou a criação, atividades que por um lado contribuíam para a sobrevivência da família camponesa e por outro eram essenciais para manter o baixo custo da mão de obra.

O autor supracitado busca compreender a situação econômica e social das Gerais do século XVIII e XIX a partir das pré-condições mencionadas. O modelo de protoindustrialização não explica o surgimento do sistema fabril em Minas Gerais e muito menos no Norte do estado. Segundo o autor supracitado existia uma baixa produtividade da indústria têxtil doméstica mineira no ano de 1885 (4,7 milhões de metros), inferior à produção entre os anos de 1817 e 1828 (7,7 milhões de metros). Mesmo com o aumento demográfico e o consequente aumento da demanda interna a indústria têxtil doméstica não desenvolveu. Nos termos de Libby (2002, p.276) “não parece nada conveniente falar de uma transição da protoindustrialização para um sistema fabril mais ‘dinâmico’”.

Além disso, ainda segundo o autor, ocorreu um processo de desindustrialização na segunda metade do século XIX, com uma invasão dos tecidos estrangeiros no mercado mineiro. Para que a protoindustrialização gerasse a industrialização seria necessário o surgimento de novas relações de produção com a penetração do capital na esfera produtiva. No caso do norte de Minas Gerais, especificamente, Libby (2002) não verificou a ocorrência de atividades protoindustriais na região.

Embora o norte de Minas já estivesse inserido e apresentasse relações sociais típicas do capitalismo, o processo de modernização e industrialização regional foi dinamizado somente na década de 1960, quando região passou a receber os incentivos da Sudene (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste). Nos próximos parágrafos abordaremos, ainda que brevemente, o contexto econômico, social e político da região Nordeste do Brasil que motivou implementação desta autarquia.

2.2 - Breves considerações acerca do Nordeste brasileiro segundo Celso Furtado

Segundo Furtado (1989, p.15), no Nordeste, “desde seus primórdios, tudo se apresenta como definitivo, com os traços básicos que persistiriam por séculos”. Estrangeiros produzindo riquezas a partir dos recursos renováveis da região e destinando sua produção ao mercado europeu. A população nordestina foi domesticada para a servidão e quando resistiu foi dizimada. Um Fluxo migratório foi criado para suprir a insuficiência de braços.

Estava lançada uma operação transcontinental de grande envergadura, com o objetivo de criar um fluxo de exportação para um mercado situado a milhares de quilômetros. Dessa forma, os critérios econômicos se sobrepõem a tudo. Poucas vezes na história humana uma formação social terá sido condicionada em sua gênese de forma tão cabal por fatores econômicos. A mão de obra escrava é contabilizada pela empresa à maneira dos bens de produção, com provisões para manutenção e amortização (FURTADO, 1989, p.15).

Com o surgimento da economia exportadora nordestina, na primeira metade do século XVI, aconteceu a ocupação das terras úmidas litorâneas. Esta economia exportadora gerou uma periferia que a abastecia de animais de tração e de proteína animal. Cabe lembrar que a população do litoral estava submetida a um regime de trabalho desgastante (FURTADO, 1989). Tal como ocorreu no norte de Minas Gerais, como expusemos acima, a ocupação das terras do interior se dava por meio do aprisionamento ou destruição das populações nativas. Aos que empreendiam essa tarefa – aprisionar e destruir populações autóctones – foram distribuídas imensas áreas de terras. A pecuária extensiva era a atividade

preponderante no interior nordestino e diferente do que ocorria na economia de exportação que visava à rentabilidade, a pecuária assumia a forma de economia de subsistência.

Percebe-se uma vinculação entre as economias do litoral e do interior, porém esta relação não impedia a expansão para o interior devido ao caráter de subsistência da produção interiorana.

Se o pólo exportador litorâneo estava crescendo, a demanda de insumos provenientes da periferia se expandia, podendo ser satisfeita mediante intensificação no uso dos recursos disponíveis. Deixando de crescer o setor exportador, a periferia podia continuar sua expansão vegetativa, porquanto o essencial de sua produção era autoconsumido e a disponibilidade de terras considerável (FURTADO, 1989, p.16).

O Nordeste exportador apresentava suas atividades produtivas vinculadas ao mercado. Furtado (1989, p.17) diz que “o setor exportador estava na total dependência da demanda externa para crescer: nos períodos de declínio desta, as atividades produtivas se atrofiavam com liberação de fatores que, bem ou mal, iam sendo absorvidos pelo subsistema periférico”. A periferia apresentava uma produtividade inferior à do litoral. A transferência de fatores para o interior ocasionava um declínio de produtividade do *complexo econômico nordestino*, sendo que a abundância de terras favorecia esta acomodação.

Na segunda metade do século XVII se iniciou o declínio da demanda externa, refletida em uma baixa no preço do açúcar. Isto não conduziu o desmanche da atividade exportadora e nem a busca de alternativas. Este quadro de atrofiamento das exportações foi amenizado pelo crescimento da periferia, mas os investimentos ali realizados apresentavam rendimentos decrescentes na medida em que havia um afastamento das terras do litoral.

Este quadro econômico nordestino contribuiu para a ocupação das terras do semiárido.

A instabilidade e a longa decadência da economia de exportação litorânea influíram na configuração definitiva da *facies* sócio-econômica da região semi-árida. Com efeito, foi esse quadro evolutivo que permitiu liberar os recursos humanos que viabilizaram o povoamento do semi-árido numa escala bem superior àquela que encontrava justificção econômica na demanda de insumos gerada pelas atividades de exportação (FURTADO, 1989, p.20).

A zona do semiárido apresentava uma espécie nativa de algodão, cultivada comercialmente e que apresentou um grande impacto na configuração socioeconômica prevalecente naquela zona.

Em suma, a sociedade do semiárido, tendo seu processo de ocupação sustentado pela pecuária extensiva, se caracterizava pela dispersão espacial dos camponeses³⁶ e sua total dependência com relação aos proprietários de terras. Esta configuração econômica não dava margem à acumulação por parte dos trabalhadores. Os trabalhadores estavam condenados ao imobilismo, reproduziam mecanicamente o passado (FURTADO, 1989).

A seguinte passagem de Furtado (1989) sintetiza os fatores que contribuíram para a estagnação do Nordeste:

As sociedades que não realizaram qualquer investimento no fator humano até os albores do século atual foram condenadas às piores formas de subdesenvolvimento. A passividade da população, sua inaptidão para organizar-se na ação política, seu profundo sentimento de insegurança, levando-a a buscar proteção, contribuíram para implantar o imobilismo social e a estagnação econômica. A rígida hierarquia social e o autoritarismo da classe dirigente. Assim, o ecológico, o econômico, o social e o político se entrelaçaram para produzir o duro cimento em que se alicerçou o subdesenvolvimento do Nordeste (FURTADO, 1989, p.23).

No século XX, alguns fatos continuaram a evidenciar a realidade econômica adversa do Nordeste: desaquecimento do mercado têxtil internacional (havia o agravante de que a indústria têxtil nordestina não conseguia competir no mercado nacional com as indústrias do Centro-Sul); política cambial do Governo Federal desfavorável às regiões exportadoras e expansão rodoviária visando à integração nacional, mas que favorecia a entrada de mercadorias do Centro-Sul (CARDOSO, 2000).

Este breve comentário sobre a situação econômica do Nordeste fornece um panorama geral da problemática que envolvia a realidade econômica da região. Nos termos de Cardoso (2000, p.209), “os sérios desníveis verificados entre as forças produtivas do Nordeste e do Centro-Sul, agravavam cada vez mais as disparidades existentes entre tais regiões, inclusive com repercussões sobre o próprio processo de crescimento da economia do País como um todo”.

Desta forma, a interferência do Governo Federal no Nordeste com o objetivo de fomentar seu desenvolvimento, expressava uma concepção de que os problemas da região deveriam ser enfrentados a partir de uma perspectiva global, no âmbito da economia nacional.

³⁶ Segundo Furtado (1989, p17), no “Nordeste exportador, todas as atividades produtivas estavam ligadas ao mercado: o rural e o urbano formavam um contínuo do ponto de vista econômico, prevalecendo sempre os mesmos critérios ordenadores. Um capitalismo dependente pode existir fora do regime assalariado: seu crescimento dá-se por indução externa, demanda e oferta comandadas do exterior. Mas, fora do setor exportador, tende a emergir uma economia camponesa. A terra, sempre apropriada por latifundiários, é em parte cedida precariamente, em pequenas parcelas, a agricultores que retribuem a posse com uma parte do produto, a qual é absorvida como insumo no setor exportador. A relação entre os dois subsistemas assemelha-se, destarte, à que se configura entre campo e cidade no quadro feudal europeu”.

Isto significava uma dinamização da economia primário-exportadora nordestina, marginalizada pela industrialização do Centro-Sul do Brasil. Somente em meados do século XX esta situação começa a ser alterada com a intervenção planejada do Estado na região, através da Sudene.

2.3 - Considerações sobre a Sudene

O projeto de criação da Sudene foi aprovado no ano de 1959, Lei n. 3.692. Sua implementação marcou a forma mais organizada e sistemática de intervenção do Estado na região Nordeste do Brasil, porém esta autarquia não surgiu da noite para o dia, foram necessários diversos estudos, discussões e conflitos (especialmente no Congresso Nacional) para que os projetos que envolvessem a Sudene fossem concretizados.

O GTDN³⁷ (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste), criado em 1956, indica os pontos básicos para as ações no Nordeste. Estes se relacionavam à estrutura produtiva³⁸ regional: estimular o investimento em indústrias; elevar a oferta de alimentos agrícolas; tornar a zona do semiárido mais resistente às secas e colonizar o Maranhão, expandindo a fronteira agrícola nordestina (CARDOSO, 2000). Destaca-se que as proposições do GTDN, grupo coordenado por Celso Furtado, expressam orientações estruturalistas da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina).

Estes aspectos foram contemplados no I Plano Diretor da Sudene, plano que fora aprovado em um momento de mudanças políticas, especialmente, com a renúncia de Jânio Quadros, fato que ajudou a vitalizar a vida parlamentar. Sendo aprovado em 14 de dezembro de 1961, pela Lei n. 3.995, o Plano Diretor possibilitou recursos para a execução de um conjunto de projetos em diversos setores. Segundo Furtado (1989), o Plano Diretor contemplava os setores de:

(...) eletrificação, transporte, hidrologia, reconstrução da economia agrícola, industrialização, saneamento básico, silagem e armazenagem, estocagem de alimentos para emergência de seca, aproveitamento de recursos minerais, educação de base, colonização, perfuração de poços e levantamento cartográfico (FURTADO, 1989, p. 125).

³⁷ Segundo Cardoso (2000), a proposta do GTDN previa a criação de um órgão que conduzisse as ações indicadas, até que se fosse criada uma instituição que executasse de forma definitiva as proposições do referido Grupo de Trabalho. Dessa forma, foi criado em 1958, o CODENO (Conselho de Desenvolvimento do Nordeste) que funcionou até a criação da Sudene.

³⁸ Cardoso (2000) afirma que há uma segunda forma de interpretar os objetivos e propostas do GTDN, visava-se transformar a realidade regional nordestina a partir das forças governamentais, retirando o poder das lideranças ali enraizadas (o baronato do açúcar e as distintas oligarquias rurais).

Percebe-se que o Plano apresentava uma visão global dos problemas, apontando os pontos de intervenção para retirar o Nordeste do atraso que havia acumulado (FURTADO, 1989). Vários problemas foram verificados para a implementação e atuação da Sudene. Cardoso (2000) e Furtado (1989) observaram a demora para a aprovação do I Plano Diretor, que ficou um ano e sete meses esperando aprovação nas duas casas do Congresso.

Um dos problemas apontados na luta contra o subdesenvolvimento nordestino era a escassez de pessoal especializado e motivado. A assistência estrangeira apresentava suas falhas, pois havia a necessidade dos técnicos se adaptarem a região, o que levava tempo. Eles não estavam aptos para enfrentar problemas gerais. Além disso, havia o problema de formação nas escolas superiores da região, como a subutilização dos equipamentos, o elevado custo de formação (devido ao reduzido número de alunos). A origem social dos acadêmicos, também, se configurava um problema para a atuação da Sudene. No caso dos engenheiros agrônomos, em sua totalidade, eram originários de famílias de grandes proprietários e coisas afins (FURTADO, 1989, p.86).

Assim, foi realizado um programa de treinamento preparatório para o vestibular em Agronomia que recrutava jovens do interior, boa parte deles de origem modesta, concedendo bolsas de estudos que seriam mantidas em caso de ingresso no ensino superior. Existia ainda o apoio aos estudantes de mestrado – como veículo para pesquisa de campo e colocação na Sudene após sua formação. Enfim, visava-se um contato direto com os universitários, difundir entre eles os trabalhos técnicos elaborados pela autarquia e tornar a região interessante para estes futuros profissionais, evitando sua saída para outras regiões do país, notadamente o Centro-Sul, e integrando-os na tarefa de modernizar o Nordeste (FURTADO, 1989).

Furtado (1989) considerava que a ajuda externa seria importante para o desenvolvimento do Nordeste, para a implementação das políticas da Sudene. A Aliança para o Progresso era uma política do governo norte-americano para estimular mudanças orientadas para a modernização e o desenvolvimento na América Latina. De acordo com o autor supracitado, uma eficaz ajuda internacional seria importante para modificar as estruturas arcaicas da região, sem utilizar a violência.

Porém, a Aliança para o Progresso estava inserida em um contexto de competição Leste-Oeste, mostrou-se inconsistente com relação às diretrizes que orientavam a Sudene. A ameaça de expansão do socialismo da URSS (União das Repúblicas Socialistas Soviéticas) fazia com que as medidas adotadas pelos Estados Unidos não seguissem as mesmas diretrizes

estipuladas pela autarquia. Como exemplo, pode-se citar a criação das “casas do trabalhador” que tinham como objetivo, implícito, esvaziar as Ligas Camponesas. Na perspectiva da Sudene as Ligas eram vistas de forma positiva, pois refletiam um esforço de organização dos trabalhadores. Além disso, a Aliança para o Progresso apoiava candidatos aos governos estaduais, contrariamente a visão de Furtado (1989) que considerava influências partidárias prejudiciais ao objetivo de desenvolvimento do Nordeste. Nos termos de Furtado (1989, p.132):

Havíamos lutado duramente para impor um planejamento coerente e submeter as iniciativas dispersas dos governos estaduais a diretrizes orientadas para a integração regional. É natural, portanto, que resistíssemos às ingerências de uma agência de um governo estrangeiro que pretendia sobrepor sua doutrina e suas prioridades a uma política tecnicamente consistente, democraticamente concebida na região e sancionada pelo Congresso Nacional.

Outro problema, segundo Furtado (1989) era a existência de uma pressão demográfica em parte dos solos do semiárido e nas terras úmidas do litoral – estas monopolizadas pelo açúcar. Ações para aliviar esta situação seriam problemáticas, pois liberaria um contingente de mão de obra que os centros urbanos não seriam capazes de absorver. Além disso, as cidades já passavam por um crescimento demográfico, elevando o número de subempregados que já era considerável. Neste sentido, o I Plano Diretor da Sudene considerava a colonização em áreas de floresta úmida.

Áreas potenciais do Maranhão começaram a ser estudadas, sendo os resultados estimuladores para a realização de um projeto de colonização. Seria necessário dotar a região de infraestrutura, montar uma rede de postos de saúde (dado o grande número de enfermos na região formado por pessoas que se deslocavam espontaneamente para a região), educação básica, transporte, eletricidade, escoamento da produção, dentre outros.

O objetivo era implementar unidades de exploração familiares de extensão considerável, cerca de 50 hectares. Estas terras apresentariam uma configuração radial, com a aglomeração de famílias, facilitando a prestação dos serviços básicos e assegurando que a moradia seria construída no próprio lote do colono. Buscou-se também preservar uma área contínua de floresta entre os lotes. Para Furtado (1989, p.112), o objetivo era a “utilização econômica do complexo amazônico sem grandes dispêndios de capital e preservando seu equilíbrio ecológico”.

Furtado (1989) afirma que seria necessária uma profunda transformação da estrutura agrária nordestina, sem a qual a miséria no campo prevaleceria e a criação de

empregos nas cidades, por meio da industrialização, não alteraria o quadro atual. Porém, os Planos Diretores que necessitavam de aprovação no Congresso não contemplavam uma alteração na estrutura fundiária com uma distribuição mais justa das terras. Isto pode ser explicado pela relação entre o Estado e a classe economicamente dominante. Segundo Miliband (1972), os detentores do poder estatal são, também, os agentes do poder econômico privado.

Em 1963 ocorreu a aprovação do II Plano Diretor da Sudene. O novo Plano apresentava inovações como a criação de um Fundo de Emergência que formaria estoques estratégicos para enfrentar as secas ou enchentes, abastecendo as zonas afetadas e evitando manobras especulativas. Houve a criação de um Fundo de Inversões que apresentava quatro objetivos: a) os riscos nas pesquisas de recursos naturais seriam assumidos pelo governo; b) facilitar a criação de indústrias básicas; c) amortecer os impactos das bruscas flutuações cambiais e d) mobilizar recursos para financiar um plano de habitações populares (FURTADO, 1989).

No caso da indústria têxtil, por exemplo, Furtado (1989, p.142) afirma que:

De início realizou-se ampla pesquisa sobre o estado da indústria e em seguida pôs-se em marcha um programa que incluía os seguintes pontos: a) treinamento de cerca de 200 mestres e contramestres de fiação e tecelagem, mediante cursos intensivos que se realizaram em seis Estados da região; b) realização de seminários e reuniões com industriais do ramo, a quem era distribuída literatura técnica sobre métodos e processos de controle e de elevação de produtividade; c) prestação de assistência técnica às fábricas para elaboração de projetos de financiamento e d) concessão de incentivos para comprar no país e importar equipamentos destinados à modernização das fábricas (FURTADO, 1989, p. 142).

Enfim, a Sudene não se limitava a financiar e controlar a execução de projetos. Suas ações orientadas para o desenvolvimento do Nordeste abrangiam várias frentes.

2.4 - Inclusão do Norte de Minas na área de atuação da Sudene

Em 1963 o Norte de Minas foi incluído na área da Sudene por meio da Lei n. 4.239, que considera o Nordeste a região abrangida pelos Estados do Maranhão, do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco, de Alagoas, de Sergipe, da Bahia e ainda a zona do Estado de Minas Gerais, situado no denominado Polígono das Secas, e o Território de Fernando de Noronha.

Cardoso (2000) observa que o norte de Minas Gerais é uma região peculiar no Estado de Minas Gerais, pois se assemelha ao Nordeste em suas características econômicas,

sociais e culturais. A origem de sua população, sua estrutura produtiva, seus hábitos e a própria extensão do seu território apontam esta semelhança. Além disso, “faz com que os indicadores de subdesenvolvimento mais comuns no Nordeste, ali também se verifiquem” (CARDOSO, 2000, p.218-219).

Os motivos, não oficiais e documentados, que levaram a inclusão do norte de Minas Gerais na área de atuação da Sudene variam substancialmente, de aspectos técnicos passando por aspectos políticos, até motivações de cunho pessoal³⁹. Oficialmente de acordo com documentos da própria autarquia pesquisados por Cardoso (2000), a inclusão do norte de Minas se deve ao fato desta área pertencer ao Polígono das Secas, apresentado características físico-climáticas semelhantes aos do semiárido nordestino.

A criação da Sudene contribuiu para intensificar as relações do Norte de Minas Gerais com o Centro-Sul, integrando sua economia àquela região mais dinâmica. Para Cardoso (2000, p.222), “por isso mesmo, preocupou-se em dotar o Polígono das Secas mineiro de condições infra-estruturais, de maneira que ali se expandissem formas de produção capitalistas mais modernas”. Assim, as intervenções governamentais contribuíram para a reprodução capitalista no norte de Minas. Não por acaso as forças dominantes no Centro-Sul apoiavam as ações da Sudene no sentido de efetuar mudanças estruturais no Nordeste, pois a modernização desta região abriria novos mercados, favorecendo as atividades industriais do Centro-Sul (FURTADO, 1989). Segundo Braga (1985), mais do que a abertura de novos mercados ocorreu a expansão das indústrias do Centro-Sul no norte de Minas.

Braga (1985) afirma que a Sudene tinha como objetivo desenvolver a agricultura (expandir a fronteira agrícola e as áreas de irrigação para zonas áridas e mecanizar o campo), fornecendo bens alimentícios a baixo custo, para servir de sustentáculo ao processo de industrialização regional⁴⁰. A industrialização do norte de Minas apresentaria os seguintes objetivos:

- a) selecionar indústrias que apresentassem maior viabilidade econômica na região;
- b) fomentar indústrias que apoiando-se numa base favorável de matérias-primas locais têm possibilidades de tornar-se competitivas com as do Centro-Sul, penetrando rapidamente no mercado regional como no nacional;
- c) atacar as indústrias tradicionais no sentido de modernizá-las, principalmente a têxtil, que constitui importante fonte de emprego para a população local, e por utilizar a fibra de algodão local;

³⁹ De acordo com Pereira (2007), em 1946 a região Norte de Minas foi incluída no Polígono das Secas, por iniciativa do deputado Vasconcelos Costa com o Presidente Eurico Gaspar Dutra.

⁴⁰ Braga (1985) analisou os documentos do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste), criado no Governo desenvolvimentista de Juscelino Kubitschek e coordenado por Celso Furtado. Apresentava como objetivo efetuar estudos minuciosos da região que serviriam de base para a atuação governamental.

d) aproveitamento da mão de obra barata (BRAGA, 1985, p.20).

Estes objetivos foram corrompidos, como veremos mais à frente. Cabe, agora, salientar que a Sudene atuava por meio de investimentos públicos diretos ou de instrumentos legais para estimular investimentos privados na região. Foi instituído, no artigo 34 do I Plano Diretor do Governo Federal, um poderoso incentivo ao investimento na região norte de Minas, sendo que qualquer empresa poderia reduzir em 50% a sua contribuição ao imposto de renda se investisse uma quantia igual ou duas vezes superior ao valor do imposto em uma indústria no Nordeste. Conforme Braga (1985), Furtado (1989) e Pereira (2007) em 1963 estes benefícios foram estendidos ao capital externo por meio do II Plano Diretor. Assim, estava formado o “sistema 34/18”, que favorecia o grande capital do Centro-Sul do país, notadamente, na crise dos anos de 1960 (PEREIRA, 2007).

Após o ano de 1965, o fornecimento adequado de energia para as cidades de Montes Claros e a atuação do Governo do Estado com a Sudene foram fatores importantes para o deslanche da industrialização, notadamente em Montes Claros, Pirapora e Várzea da Palma, e para o processo de modernização do campo. A melhor infraestrutura destas cidades é uma das explicações para esta concentração espacial das indústrias. Contudo, Pereira (2007) salienta que não se podem desprezar os fatores de ordem política presentes neste processo – Montes Claros era o centro aglutinador das elites.

O papel principal da Sudene na região foi fornecer incentivos fiscais para a modernização da economia regional. Este processo deve ser entendido no quadro na dinâmica capitalista no Brasil. Braga (1985) afirma que não aconteceu uma ligação dos capitais investidos com as estruturas produtivas regionais, mais um reflexo da ligação dos incentivos da Sudene com o processo de acumulação de capitais do Centro-Sul do país. Foram beneficiados com os incentivos os ramos industriais mais dinâmicos. Braga observa, também, que somente 25% dos capitais investidos nos projetos de industrialização eram originários do norte de Minas. Outro ponto que corrobora a dissociação entre os capitais beneficiados e a estrutura econômica do norte de Minas é a destinação da produção industrial da região. Apenas 6,6% da produção industrial norte-mineira era destinada ao mercado local. Segundo Braga (1985):

Fica mais uma vez evidenciado que o parque industrial da AMS, não se dá como respostas às necessidades estruturais do desenvolvimento econômico da região. Nota-se o “para quem” (quem primeiro se beneficiou desse crescimento industrial) foram: as grandes empresas, o capital oligopolista, (nacional e multinacional) que

conforme já dissemos, se expandiram em direção a AMS, aproveitando o sistema de incentivos (BRAGA, 1985, p. 45).

Em suma, o processo de industrialização do norte de Minas não poderia ser compreendido dissociado da dinâmica mais geral do capitalismo nacional, em outras palavras configurava-se como espaço alternativo para a reprodução ampliada do capital. A expansão do parque industrial do Centro-Sul em direção ao norte de Minas apresentou como resultado o baixo aproveitamento das matérias-primas regionais, débil absorção da mão de obra norte-mineira e produção comercializada para além das fronteiras regionais.

2.4.1 - As elites do norte de Minas no processo de desenvolvimento regional

Parte significativa dos argumentos sobre o desenvolvimento de Minas Gerais estão vinculados a três grupos ou correntes de interpretação. O primeiro grupo, denominado “representacionista”, afirma que as lideranças políticas representavam os interesses dos grandes proprietários, o que explica, por exemplo, a grande influência política dos cafeicultores da Zona da Mata e do Sul de Minas durante a Primeira República. A segunda corrente de interpretação dissocia economia e política ao afirmar que a burocracia e as lideranças políticas profissionais orientavam o processo de desenvolvimento a despeito dos interesses privados. Há uma nítida dicotomia entre as correntes, pois se a primeira verifica uma sintonia entre Estado e burguesia, a segunda, concebe o Estado como agente central do desenvolvimento, (DULCI, 1999); (PEREIRA, 2007).

A terceira corrente buscou articular os argumentos precedentes, superando essa dicotomia. Destaca-se o estudo de Dulci (1999) sobre o processo de desenvolvimento de Minas Gerais, que apresenta como fio condutor de sua análise a conjugação de *fatores econômicos* e *políticos* na superação do “atraso econômico da região”. A partir de duas variáveis principais, o “grau de desenvolvimento ou de atraso econômico” das regiões e o caráter “interno ou externo da iniciativa de modernização”, propôs um modelo de análise do desenvolvimento que considerou as *razões de mercado*, as *razões políticas estratégicas* e os *casos intermediários* – que combinaram a lógica do mercado e os fatores políticos.

O processo de desenvolvimento das diferentes regiões de Minas Gerais não foi homogêneo. Foram verificadas neste estado três modalidades principais de desenvolvimento, o que reforça a ideia da sua heterogeneidade. Os modelos constatados variam consideravelmente. Casos opostos ocorreram em Juiz de Fora, que se assemelha ao modelo originário de industrialização (o parque industrial da localidade era uma extensão do centro

mais dinâmico da economia brasileira durante a fase pioneira de industrialização) e no norte de Minas, área de atuação da Sudene, que teve seu processo de industrialização estimulado por uma política do Governo Federal. Esses dois casos refletem respectivamente o tipo de industrialização motivada por *fatores de mercado*, relativamente independente de variáveis políticas, e a industrialização motivada por *fatores externos*, baseada em meios institucionais para a dinamização de áreas sem interesse para investimentos de mercado. Uma terceira modalidade de desenvolvimento mineiro se baseou na busca de “uma via própria” que se utilizava de recursos políticos articulada ao potencial das condições de mercado, modalidade característica de Belo Horizonte. Assim, o processo de desenvolvimento deriva do impulso interno a partir da combinação de fatores econômicos e políticos. As elites mineiras se apresentaram como fundamentais nesse processo (DULCI, 1999).

Furtado (1989, p.90) afirmava que “os processos históricos são evidentemente, muito mais complexos do que podem sugerir os esquemas teóricos”. Nesse sentido, a tipologia proposta por Dulci (1999) serve de referência, mas como o autor considera o desenvolvimento motivado por *fatores externos* presente no norte de Minas Gerais, podemos complementar a sua análise acrescentando alguns fatores da história regional que problematizam o modelo proposto para o norte de Minas. Aludimos à participação das elites locais no processo de desenvolvimento da região.

O desenvolvimento norte-mineiro baseou-se, principalmente, na utilização de recursos políticos. O ponto que pretendemos demonstrar aqui, seguindo a perspectiva de Dulci (1999, 2010), é a existência de estruturas regionais de poder que, também, condicionaram o desenvolvimento do norte de Minas Gerais. As bases sociais que ancoraram as políticas de desenvolvimento regional estavam ligadas ao capital do Centro Sul, como Oliveira (1977) demonstrou, e às elites locais, tanto as rurais quanto as urbanas.

Há uma ligação entre a iniciativa privada e o poder público, evidenciada, por exemplo, nos estudos de Miliband (1972) ao analisar o papel do Estado na sociedade capitalista – embora verifique o caso dos Estados Unidos, a análise é elucidativa. É necessário considerar a elite dirigente da máquina estatal, a qual dirige o poder estatal. Embora Miliband (1972) enfoque o empresariado⁴¹ no controle do poder estatal, sua abordagem serve de referência para que possamos compreender como uma classe economicamente dominante

⁴¹ Nos Estados Unidos, segundo Miliband (1972, p.76), “eram os empresários que constituíam o maior grupo ocupacional singular dos gabinetes, entre 1889 e 1949, e do número total de membros do gabinete entre tais datas mais de 60% eram empresários de um tipo ou outro”.

influencia o processo de modernização regional via Estado. Isto é particularmente necessário na análise das relações entre o poder público e as elites dominantes. Para Miliband (1972):

Não será difícil descobrir que tal relação é realmente muito próxima e que os detentores do poder estatal são, por inúmeras e distintas razões, os agentes do poder econômico privado – e que aqueles que dirigem esse poder são também, por conseguinte, sem que com isso acentue indevidamente a significação das palavras, uma autêntica “classe dominante” (MILIBAND, 1972, p.73-74).

Miliband (1972) contraria a visão de que os empresários não estão tão envolvidos no governo, na administração e nas assembleias legislativas. “Eles estão envolvidos e tanto mais diretamente à proporção que o Estado passa a ocupar-se mais com a vida econômica” (MILIBAND, 1972, p.78). Os homens de negócio ocupam posições da maior importância em comparação com outros grupos econômicos, influenciando, e quiçá determinando, o caráter da intervenção estatal.

Embora os empresários não constituam mais do que uma pequena parte da elite estatal – classes pré-industriais, aristocráticas e fundiárias se destacaram numericamente no sistema estatal –, este desligamento relativo do sistema é reduzido tendo em vista a composição social da elite estatal. Em termos econômicos e sociais, os empresários pertencem às classes médias e altas e a grande maioria dos membros da elite estatal é recrutada nestas classes. Do ponto de vista social, o sistema estatal conservou seu caráter de classe média e estratos superiores, embora com uma lenta redução do elemento aristocrático e com lenta expansão do elemento oriundo da classe operária e da classe média baixa.

O que os fatos sugerem de maneira conclusiva é que, em termos de origem social, educação e situação de classe, os homens que ocuparam *todos* os postos de comando dentro do sistema estatal provêm, em grande medida e em muitos casos em sua maioria esmagadora, do mundo de negócios e da propriedade, ou das classes médias profissionais. Aqui, como em qualquer outra esfera, os homens e mulheres nascidos nas classes subordinadas e que formam, é claro, a imensa maioria da população têm sido tratados muito pobremente – não só, é bom salientar, naqueles setores do sistema estatal, tais como administração, forças armadas e judiciário, que dependem de nomeação, mas inclusive naqueles que estão sujeitos ou que parecem sujeitos aos caprichos do sufrágio universal e aos azares da política competitiva (MILIBAND, 1972, p.87).

Não é objetivo deste trabalho analisar o Estado no Brasil. Alguns autores se debruçaram sobre o tema no país, destacando, por exemplo, a confusão entre público e o privado, ver Faoro (2001). A ausência da impessoalidade nas relações sociais que refletem no âmbito Estado e no seu funcionamento também foram analisadas, ver Holanda (1984) e Morse (1988).

No caso do desenvolvimento em Minas Gerais, segundo Dulci (1999), a sociedade diversificada que surgiu com o desenvolvimento urbano-industrial impossibilita uma interpretação unilateral, seja clientelista ou representacionista (sob o comando da elite cafeeira), do papel estatal no processo de desenvolvimento e integração socioeconômica de Minas Gerais. Dulci, com vistas à superação das abordagens dicotômicas, buscou relacionar a centralidade do Estado em Minas Gerais à diversificação econômica da região e, conseqüentemente, aos distintos interesses a acomodar. Nesse sentido, a interpretação avançou em três aspectos:

1) permite resgatar a ideia de representação de interesses, fundamental para a análise do Estado e da política, sem contudo retroceder à tese invalidada da primazia política do setor cafeeiro; 2) enfatiza, ao mesmo tempo, a presença do Estado e sua expansão organizativa, à qual por certo está ligado o clientelismo como uma das modalidades importantes do nexos Estado/sociedade; e 3) dá o devido destaque à heterogeneidade da estrutura econômica regional e à conseqüente variedade de interesses em cena, fatores de suma importância que não tem sido adequadamente contemplados na bibliografia (DULCI, 1999, p.113-4).

No contexto de crescimento urbano-industrial, o Estado passou a atuar diretamente no campo econômico. Isso não significou um arrefecimento do poder político da elite tradicional. A sobrevivência da elite tradicional⁴² expressa uma continuidade política em Minas Gerais. Essa elite se “antecipou e procurou conduzir o processo, adaptando-se ao novo contexto derivado da crise do modelo agroexportador, da centralização política pós-1930 e da crescente vocalização de interesses urbanos” (DULCI, 1999, p.115).

Houve uma diversificação de papéis da elite tradicional que, embora partindo de seu fundamento agrário, passou a abarcar interesses industriais, financeiros, entre outros. O mesmo ocorria em âmbito governamental, pois os setores modernizantes ligados ao aparelho estatal em grande parte eram oriundos da elite tradicional. Outro aspecto importante, assinalado por Dulci (1999), foi a articulação dos interesses urbano-industriais aos rurais. As estratégias de desenvolvimento passaram a ser negociadas entre setores distintos das elites. Os processos de negociação apresentavam como foco a industrialização.

As elites regionais norte-mineiras, especificamente, iniciaram sua organização institucional na década de 1940. Um exemplo significativo foi a criação da Sociedade Agropecuária de Montes Claros, em 1944, posteriormente denominada Sociedade Rural de Montes Claros, outro foi a criação da ACI (Associação Comercial e Industrial de Montes

⁴² Segundo Dulci (1999, p.115) a “elite tradicional se formou pela interligação de dois setores – a oligarquia rural e a ‘classe política’ – que ocupavam espaços de poder num contexto predominantemente rural, através de formas típicas como as lutas de família e o coronelismo”.

Claros) em 1949. Essas duas entidades não representavam segmentos específicos das elites regionais, pois proprietários rurais, médicos, advogados, comerciantes e farmacêuticos participavam da Sociedade Rural e da ACI. Essa situação, semelhante à organização das elites em âmbito estadual demonstrada por Dulci (1999), expressa a “polivalência” (“multifuncionalidade”) das elites norte-mineiras.

A política regional foi marcada pela presença simultânea de fazendeiros, comerciantes e profissionais liberais. O quadro a seguir elucida a polivalência das elites norte-mineiras.

Nome	Profissão/ramo de atividade	Cargo na ACI*	Cargo na Soc. Rural	Cargo Político
Antônio Lafetá Rebello	Fazendeiro	Conselho Consultivo (1957-1962)	Presidente (1975-1976)	Prefeito de Montes Claros (1967-1970, 1978-1982)
Jairo Ataíde Vieira	Odontólogo e fazendeiro	Vice-pres. (1977-1980)	Vice-pres. (1983-1984, 1993-1994)	Prefeito de Montes Claros (1997-2004)
João F. Pimenta	Engenheiro e fazendeiro	2º vice-pres. (1952-1956)	Vice-pres. (1944-1946)	Prefeito de Montes Claros (1955-1956)
José Corrêa Machado	Engenheiro e empresário	Presidente (1977-1980)	Presidente (1985-1986)	Vereador em Montes Claros (1989-1992)
Plínio Ribeiro dos Santos	Médico, comerciante e fazendeiro	Presidente (1949-1951)	Conselho administrativo (1951)	Dep. Federal (1955-1959)
Roberto Mauro Amaral	Engenheiro Agrônomo	Não participou	Secretário (1965-1966)	Dep. Estadual (1991-1995), Diretor da CODEVASF (1977-1990)

Quadro 2 – Polivalência das elites regionais

Fonte: Pereira (2007).

(*) Listou-se apenas o cargo mais importante ocupado pela pessoa na entidade.

No entanto, o poder econômico no período estava centrado na produção agropecuária, na região. Mais precisamente na pecuária. Mesmo com a expansão das profissões de formação superior entre as elites locais em meados do século passado, a tradição da criação de gado moldava a cultura local. Mesmo tendo como atividade principal em termos financeiros uma atividade que não a de fazendeiro, esta última era de fato a referência da identidade das elites regionais. Além dessa polivalência das elites, percebeu-se uma forte intercessão entre a iniciativa privada e poder público. As principais entidades representantes das elites de Montes Claros eram na verdade entidades regionais, elas participaram ativamente do processo de modernização econômica regional.

A organização das elites norte-mineiras, basearemos nossa descrição histórica no estudo de Pereira (2007), pode ser verificada em dois eventos na década de 1950 que expressaram sua capacidade de mobilização e as bases tanto da ação, quanto do pensamento regionalista. Em 1953 ocorreu na cidade de Montes Claros a Reunião Regional das Classes Produtoras organizada pela Associação Comercial de Minas. Participaram da Reunião representantes estaduais da Associação, pecuaristas, comerciantes, lideranças empresariais, eclesiásticas e políticas da região.

Alguns pontos importantes para a compreensão do papel das elites na modernização regional foram constatados: articulação entre parte das elites regionais e estaduais; capacidade de mobilização da ACI; conexões entre elites rurais e urbanas (empresários e políticos), relações harmônicas entre a ACI e a Sociedade Rural; e o município de Montes Claros como centro aglutinador das elites. Além disso, demandas específicas apresentadas na Reunião expressam tendências das políticas de modernização regional, destacamos: a isenção de impostos/incentivos fiscais; facilidade de crédito aos investidores, qualificação da força de trabalho; estímulo às potencialidades econômicas regional – caso do frigorífico.

Em 1957, outro evento denotou a mobilização das elites regionais, a comemoração dos cem anos da cidade de Montes Claros, realizada pela prefeitura em parceria com a Sociedade Rural. O principal objetivo foi atrair de recursos públicos e privados para a região, especialmente para Montes Claros. Assim, paralelamente à organização das comemorações, havia um movimento das elites reivindicando maiores investimentos para a região. Plínio Ribeiro, político tradicional do PSD (Partido Social Democrata) reuniu-se com o presidente Juscelino Kubitschek em 1956 reivindicando empréstimo ao município de Montes Claros, obras da rodovia Corinto-Montes Claros, melhorias na Estrada de Ferro Central do Brasil, instalação de um frigorífico em Montes Claros, dentre outras reivindicações. Segundo Pereira (2007, p.46):

Perece-nos que as duas mobilizações, a de 1953 e 1957, independentemente de seus resultados imediatos, indicam a presença de uma razoável articulação regional. Assim, quando a SUDENE surgiu como uma alternativa, as elites regionais já tinham alguma experiência de mobilização e identificavam, em linhas gerais, diretrizes de ação, com vistas à promoção dos seus interesses e à modernização regional.

A aplicabilidade da tese de Oliveira (1977), corroborada por Braga (1985), (expansão capitalista do Centro-Sul em direção ao Nordeste, em especial, ao norte de Minas

Gerais, resultando no processo a industrialização incentivada da região) é claramente perceptível. Porém, não se pode descartar a participação das elites norte-mineiras no processo de modernização da região. O projeto original da Sudene não incluía o norte de Minas. As relações das lideranças locais e a cúpula política mineira foram fundamentais para a inclusão da região na área de atuação da Superintendência.

A modernização econômica, levada a efeito na região, obedecia a imperativos maiores, estando conectada com a dinâmica do capitalismo brasileiro, especialmente do grande capital do Centro-Sul, e foi capitaneada pelo poder público em suas instâncias federal e estadual. Porém, isso não equivale a uma operação completamente externa aos interesses das elites regionais, nem a uma passividade das mesmas ante o transcorrer da história (PEREIRA, 2007, p.54).

As lideranças empresariais urbanas, rurais e políticas norte-mineiras, fortemente unificadas, concordaram com o modelo de desenvolvimento implantado na região e se beneficiaram com o mesmo. Dulci (2010) salienta que as iniciativas de modernização dependem, particularmente, da integração entre as elites (um quadro de conflito de interesses impossibilitaria as ações modernizantes). Dessa forma, “quanto maior a coesão das elites, maior será a possibilidade de se aliarem em torno desse objetivo [modernização] e de empregarem o poder de que disponham para realizá-lo, num cenário de competição (política e econômica) entre regiões na arena nacional” (DULCI, 2010, p.26).

A organização e as ações das elites norte-mineiras, entre 1960 e 2000, permitiram chegar às seguintes conclusões: a) as elites apresentam uma organização razoável; b) agiram de forma unificada para a obtenção de investimentos em infra-estrutura, manutenção e extensão de incentivos fiscais e de crédito; c) percebiam o Estado como um importante agente para o desenvolvimento; d) não mediram esforços para atrair capitais de fora da região, com o auxílio do Estado, pois entendiam que os investimentos privados tirariam a região do “atraso” e da condição “colonial” e; e) participaram ativamente do processo de modernização, (PEREIRA, 2007). Na verdade, os objetivos passavam, em primeiro lugar, pelos benefícios particulares de uma elite que desde então tem no Estado um suporte fundamental para o processo de acumulação de riquezas.

Até o final da década de 1990, segundo Oliveira (2000), a Sudene havia aprovado 222 projetos na região norte de Minas Gerais, sendo 108 projetos industriais, 07 agroindustriais e 107 agropecuários, apresentando importante contribuição para o processo de crescimento econômico do norte de Minas Gerais. Diferentes opiniões acerca das ações da Sudene e do Estado no norte de Minas foram percebidas por Cardoso (2000). Primeiro, parece

ser consenso, o argumento de que houve uma maior participação do poder público na região, sendo esta fundamental para a concretização de mudanças econômicas, sociais e políticas nas últimas quatro décadas do século XX. Por outro lado, não há consenso quanto às formas como foram processadas estas mudanças e suas consequências.

No que diz respeito a essa última corrente de opinião, duas formas de argumentação se destacam segundo Cardoso (2000):

Um grupo que vê as ações do Estado, especialmente através da SUDENE, como o grande caminho que levou o Norte de Minas a superar, em grande medida, a barreira do isolamento e subdesenvolvimento. E, outro grupo que vê tais intervenções como estimuladoras de um processo de expansão capitalista, que apesar de ter proporcionado algum crescimento para a Região, de uma forma geral, intensificou as suas desigualdades internas motivando e/ou agravando outros problemas econômicos e sociais (CARDOSO, 2000, p.223).

O autor acima salienta que ambos os argumentos apresentam forte apelo ideológico, o que pode enviesar ou tornar tendenciosas as análises e as opiniões sobre os resultados da Sudene na região. No entanto é inconcebível uma ciência neutra como propunha, por exemplo, o pensamento funcionalista de Durkheim. Recorda-se Thiollente (1992, p.129) ao afirmar que “todas as atividades de investigação social, relativas ao presente, são ligadas de modo explícito ou não a práticas econômicas, políticas ou ideológicas associadas ao poder”.

Desta forma, cientes dos aspectos políticos e/ou ideológicos que envolvem a prática das ciências sociais, o posicionamento ante os argumentos não deve ser evitado, mas sim explicitados. Assim, de acordo com a perspectiva teórica que orienta este estudo, consideramos que a Sudene propiciou o desenvolvimento do capitalismo no norte de Minas e realmente contribuiu para a superação do isolamento econômico e político da região. No entanto trouxe também as contradições inerentes ao sistema capitalista, como a mercantilização das relações sociais, aumento da expropriação do trabalho, o aumento das desigualdades sociais, dentre outras. O capitalismo não está isento de contradições e crises, o seu processo de expansão e a, consequente, subordinação de regiões a sua lógica produtiva orientada para a acumulação de capital, pode a princípio dissimular suas contradições, mas jamais eliminá-las. E são derivados destas contradições os problemas econômicos e sociais mais importantes das sociedades capitalistas.

2.5 - Transformações nas relações sociais de produção no norte de Minas – o caso de Montes Claros

O município de Montes Claros se destaca, pois atende a uma demanda significativa de bens e serviços dos municípios que compõem a mesorregião norte de Minas Gerais – oferecendo serviços mais complexos e produtos mais diversificados no comércio. Porém, fatores como a pobreza da população, o isolamento de alguns municípios e a incapacidade do poder público na atração de investimentos – resultando na falta de empregos – criam uma situação de estagnação que afeta a maior parte da região, o que amplia a dependência dos municípios norte-mineiros com relação à Montes Claros (PEREIRA, 2007a).

No que tange às transformações nas relações de trabalho, Pereira (2007) certifica que antes da Sudene eram estabelecidas relações de trabalho em que o assalariamento era pouco frequente, existia a predominância da parceria, meia e terça. Estas formas de trabalho isentavam os grandes proprietários do custo da reprodução da mão de obra e, além disso, estas relações eram ajustadas ao caráter sazonal das atividades rurais. “Essas relações poderiam ser denominadas arcaicas não eram incompatíveis com o sistema capitalista, nem estavam desarticuladas do mesmo” (PEREIRA, 2007, p.64).

De acordo com Braga (1985) estas relações começaram a ser alteradas devido às ações de modernização da região empreendidas pela Sudene e que, também, resultaram na concentração da propriedade da terra. O desenvolvimento de estruturas capitalistas no campo e a industrialização dos centros urbanos levaram ao processo de migração na região, especialmente, em direção à cidade Montes Claros. Ainda segundo a autora supracitada, havia uma relação causal entre a retração do emprego na área de origem (cidades vizinhas a Montes Claros) e o processo migratório. O declínio da pequena propriedade ocorreu devido “à concentração da propriedade da terra, à extensão das pastagens, ao aparecimento de empresas rurais medidas de crédito e incentivos fiscais que beneficiam os grandes, falta de escoamento da produção e o preço irrisório do fruto de seu trabalho” (BRAGA, 1985, p.154).

Embora os grandes proprietários de terras tenham sido beneficiados pela modernização econômica, o setor industrial foi quem mais desfrutou dos incentivos fiscais da Sudene. Antes destes incentivos, a indústria no Norte de Mineira era inexpressiva, ocupava 1.217 pessoas dos 808.962 habitantes da região no ano de 1962, (PEREIRA, 2007).

A desestruturação nestas *relações de produção* a partir dos anos de 1960, segundo Pereira (2007), ocorreu por meio de três formas: a) a partir modernização das fazendas – constituição das invernadas, que desenvolveram-se com a chegada da Estrada de Ferro

Central do Brasil e a pecuária, como um todo, foi se tornando mais moderna (novas técnicas de alimentação e reprodução dos bovinos, maiores facilidades para escoamento do produto); b) por meio do “reflorestamento”⁴³, pois com o aumento na demanda por carvão vegetal na região Central de Minas Gerais, além disso, os incentivos fiscais e de crédito favoreceram o crescimento desta atividade e c) por meio dos grandes projetos de irrigação, os projetos foram financiados pelo poder público, modernizando o campo e expulsando os trabalhadores rurais para o meio urbano. De acordo com Pereira (2007):

No conjunto operou-se uma transformação do campo, concentrando ainda mais a propriedade da terra [...], disseminando o trabalho assalariado e ocasionando uma expressiva migração em direção a Montes Claros [...], cujo processo de industrialização também funcionava como atrativo para os trabalhadores rurais (PEREIRA, 2007, p.66).

Porém, os empreendimentos incentivados não apresentavam capacidade de absorção de toda a mão de obra que se deslocava em direção às cidades – relação de modernização do campo/desocupação de mão de obra. Segundo Pereira (2007), enquanto a ocupação nos estabelecimentos foi reduzida em mais de 170 mil postos de trabalho entre os anos de 1960 e 1980, os projetos incentivados pela Sudene, tanto industriais quanto agropecuários, geraram 41.172 empregos entre os anos de 1959 e 1992. Como resultado desta oferta excedente de força de trabalho aparece, em escala crescente, o trabalhador informal, diarista. Segundo Braga (1985), este trabalhador atende melhor às necessidades do capital, pois se ajustam às demandas irregulares por força de trabalho e são desprotegidos pela legislação trabalhista.

A indústria instalada na região se caracterizava por ser poupadora de mão de obra. Ela exigia uma qualificação da mão de obra incompatível com os níveis existentes na região. A tecnologia importada refletia as relações sociais diferentes da realidade social nordestina, ocasionando em uma insuficiente absorção da força de trabalho local. Assim, a geração de emprego direto na região nem sempre era possível com a criação de indústrias locais, em virtude da indisponibilidade de mão de obra qualificada na região. Restava aos trabalhadores os postos de trabalho de menores exigências em termos de qualificação, portanto, os mais precários (SANTOS, 1996).

No século XXI, as intensas mudanças colocam um novo cenário para a questão social no norte de Minas Gerais. Em um quadro global de intensas mudanças inter-

⁴³ A utilização dos termos *florestas plantadas* ou *reflorestamento* para designar os plantios de eucalipto apresenta um problema semântico, devido ao fato de o termo *floresta* designar uma diversidade biológica (Brito, 2006).

relacionadas no universo produtivo, do trabalho e das ações governamentais, especialmente no que tange às (des)regulamentações do mercado de trabalho, a “relação salarial fordista”, para utilizar os termos da Escola de Regulamentação Francesa, vem sofrendo um duro golpe. Independente da perspectiva e da terminologia utilizadas, precarização, informalidade, políticas neoliberais, ofensiva contra o trabalho, dentre outros, é correto afirmar que houve uma dramática modificação nas relações de produção com um aumento da supremacia do capital em detrimento do trabalho.

Segundo Castel (2005), tendo como foco o caso da França, a “condição salarial” vem sendo afetada, grosso modo, desde os anos de 1970, pelo desemprego e a instabilidade no mercado de trabalho, obsolescência dos sistemas de proteção social típicos do compromisso fordista, o aumento dos “supranumerários” ou “inempregáveis”.

O núcleo da questão social hoje seria pois, novamente, a existência de “inúteis para o mundo”, de supranumerários e, em torno deles, de uma nebulosa de situações marcadas pela instabilidade e pela incerteza do amanhã que atestam o crescimento de uma vulnerabilidade de massa (CASTEL, 2005, p.593).

No norte de Minas Gerais aproximadamente 1/4 dos trabalhadores que se deslocaram para o centro urbano regional entre os anos 1970 e 1990, o município de Montes Claros, foram absorvidos pelo mercado formal de trabalho, “garantindo direitos trabalhistas”. Outros 3/4 não obtiveram empregos nas indústrias que vieram para Montes Claros por meio dos incentivos. Embora esse contingente migrante pudesse ter sido absorvido nas atividades de comércio e serviços ou por algumas indústrias existentes na cidade antes dos incentivos, fica claro é que a informalidade e o desemprego são fenômenos históricos concernentes à relação capital-trabalho na região norte de Minas Gerais que desautorizam uma rigorosa utilização do conceito de “condição salarial” aplicado aos sertanejos.

Até o final do século passado, a inexistência de uma “condição salarial” cristalizada no norte de Minas Gerais abria espaço para a imbricação entre a “velha” e a “nova” questão social na região. Em outros termos, o processo de precarização do trabalho, com redução dos direitos trabalhistas, se somavam ao histórico de desemprego e informalidade do mercado de trabalho nordestino e norte-mineiro. O velho e o novo se mesclavam compondo um quadro sombrio para a massa da população local, a qual vivia a mercê da intervenção estatal, seja como impulsionadora do desenvolvimento regional ou mesmo na assistência social direta como no caso dos programas sociais de transferência de renda.

2.6 - Um novo quadro social e do trabalho sob o lulismo?

Faz-se necessário apresentar, ainda que brevemente, uma reflexão sobre o novo contexto político-econômico do Brasil no século XXI para a compreensão da dinâmica socioeconômica (e política) recente da região norte de Minas Gerais. No período de 2003 a 2007 houve um deslocamento de indústrias para a China e em menor proporção para a Índia. Formou-se no Leste da Ásia um vigoroso polo fabril, composto por países com industrialização expressiva como Coreia do Sul e Taiwan, cuja produção apresenta extensa demanda por *commodities*. O Brasil aproveitou-se desse contexto, já que produz um variado número delas – soja, açúcar, álcool, minério de ferro, petróleo, carne, laranja, dentre outros. Assim, houve um aumento da demanda por esses produtos simultaneamente à sua valorização (SINGER, 2012).

O *boom* das *commodities* possibilitou saldos positivos na balança comercial brasileira, tornando-a superavitária⁴⁴ entre os anos de 2002 e 2006. Houve uma relação positiva entre exportações e importações (aumento de mais de trezentos por cento no período, passando de 13,2 bilhões de dólares para 46,4 bilhões de dólares). Deriva dessa melhora econômica do país, a resolução do quadro de constrangimentos externos vivenciados no período de 1999 a 2002, que somado a um aumento da liquidez internacional a partir do final de 2004, possibilitou ao Banco Central do Brasil realizar a acumulação de reservas em dólar com vistas à proteção com relação a possíveis problemas futuros na balança de pagamentos.

Nos termos de Singer (2012) esse quadro de *fortuna* da conjuntura internacional associara-se à *virtù* do governo na política de redução das desigualdades – mesmo antes da retomada do crescimento, ocorreu um aumento da parcela do PIB destinada aos mais pobres. Assim o crescimento da economia encontrou um mercado interno ativado, resultado das transferências de renda realizadas por meio do Programa Bolsa Família, do crédito consignado e, a partir de 2005, por meio da valorização do salário mínimo. Constituiu-se o suporte material do lulismo.

⁴⁴ Segundo Singer (2012, p.177), “o país cresceu *mesmo* com as relevantes transferências do Estado para os setores rentistas por meio dos altos superávits primários realizados para pagar o serviço da dívida. Embora a proporção do PIB comprometida com o superávit primário tenha crescido no primeiro mandato de Lula em comparação ao segundo de FHC (de uma média de 3,7% para uma média de 4,2%), o ritmo econômico se acelerou. A conjuntura internacional é *parte* da explicação de que tenha sido possível acelerar a economia – sem o que a opção pelo mercado interno não teria se viabilizado – e fazer concessões ao capital financeiro ao *mesmo tempo*, evitando, portanto, o confronto político e mantendo o compromisso de realizar a gestão de ‘paz e amor’”.

O contexto econômico global⁴⁵ não seria a variável independente na explicação do “êxito” do governo expresso na sua continuidade – vitórias de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff –, pois conquanto ele tenha contribuído para o sucesso do lulismo, “a ativação do mercado interno por meio do aumento do consumo dos mais pobres e a reconstituição de instrumentos estatais para induzir a atividade econômica foram elementos autônomos, que dependeram de políticas internas” (SINGER, 2012, p.180).

Porém, as políticas de inclusão não suprimiram as “fraturas sociais” seculares no país, embora tenham reduzido as desigualdades. O igualitarismo implementado pelo governo sofre críticas que incidem em três aspectos. Sinteticamente, contesta-se os instrumentos de mensuração, por exemplo, as pessoas costumam omitir informações sobre as suas rendas. Existem as tradicionais dificuldades de acesso representativo aos diferentes estratos e devem-se considerar as falhas no preenchimento dos questionários. Embora reconheça essas limitações, Singer (2012) afirma que houve uma redução da desigualdade durante o governo Lula, mas que no geral o quadro ainda continua ruim.

Há uma contestação do caráter igualitário do governo, pois os (débeis) avanços seriam resultados de políticas compensatórias de inspiração neoliberal. O ponto contrário a essa visão é que as políticas de transferência (Bolsa Família) não explicam o grosso da redução da desigualdade no lulismo – o PBF combateu de forma mais expressiva a pobreza extrema. A queda do índice de Gini de 0,58, em 2002, para 0,53 em 2010, se explica principalmente pelos rendimentos do trabalho⁴⁶ – 66% da redução da desigualdade é diretamente relacionada a esse fator. Segundo Singer (2012, p.184) “o *fator fundamental na redução da desigualdade durante o governo Lula foi o expressivo aumento do emprego e da renda*, na qual a valorização do salário mínimo teve rol crucial”.

A terceira crítica ao igualitarismo sob o lulismo assenta no reconhecimento de certo progresso, mas cuja debilidade/lentidão o impede de ser caracterizado como fonte de mudanças estruturais. O coeficiente de Gini demonstra isso, pois, embora com redução, ele ainda continua alto. Além disso, o decil superior da população acumula acima de quarenta vezes mais riquezas no comparativo com o decil inferior, 43% e 1% da riqueza nacional, respectivamente. Destarte, parece correto afirmar a insuficiência na redução da desigualdade

⁴⁵ A crise da economia mundial em 2008 (prelúdio de um desmanche do lulismo, caso este se configurasse apenas como um reflexo da conjuntura econômica internacional) reverteu a tendência favorável do período prévio. A estratégia do governo foi a de utilizar recursos públicos para fornecer linhas de financiamento às empresas, especialmente a partir de dos bancos estatais, com vistas a recuperação da atividade econômica do país. Incentivou-se a venda de carros e casas a uma classe C agora ampliada devido às políticas internas do governo.

⁴⁶ Os outros fatores que explicam a queda do índice de Gini são: os benefícios previdenciários (16%) e os programas sociais (17%).

no país, pois o Brasil continua no quadrante das nações mais desiguais do planeta. Esse quadro reflete uma situação histórica, pois no período de 1970 a 2000 o país manteve elevadíssima desigualdade.

Em 2003, criou-se a expectativa de que o primeiro mandato de um presidente de orientação socialista viesse a reduzir drasticamente a desigualdade social no país, inclusive ao preço de um confronto político. Emergiria nesse sentido o “reformismo forte”, marcado por uma intensa redistribuição de renda (SINGER, 2012).

As propostas do PT (Partido dos Trabalhadores) até o ano de 2001 expressavam um conjunto de “mudanças fortes”, a saber: garantia do trabalho agrícola por meio da distribuição de terras; tributação do patrimônio de grandes empresas e fortunas com vistas à criação do Fundo Nacional de Solidariedade (para financiamento de projetos apresentados por organizações comunitárias); redução da jornada de trabalho para 40 horas sem prejuízos dos salários; revisão das privatizações; garantia de renda mínima, entre outras. Essas medidas apresentam uma referência histórica clara, as políticas adotadas em grande parte dos países da Europa no segundo pós-guerra. Naquele contexto a redução das desigualdades evoluiu a partir da implantação do *Welfare State* na Europa e no Reino Unido (SINGER, 2012).

Porém, as “mudanças fortes” não encontraram eco nas políticas do governo PT. O confronto com o capital foi evitado. Por um lado, o capital foi acalmado para que o programa de combate à pobreza fosse implantado – a manutenção dos juros altos, superávits primários e cambio flutuante cumpriram esse papel. Por outro, um mercado interno ativo e a recuperação do mercado de trabalho conquistaram a simpatia dos trabalhadores evitando o conflito entre capital e trabalho. Segundo Singer (2012, p.189):

O projeto de combate à pobreza acabou por se firmar sobre quatro pilares: transferência de renda para os mais pobres, ampliação do crédito, valorização do salário mínimo, tudo isso resultando em aumento do emprego. Se discernirmos com isenção, perceberemos que são de forma atenuada, as mesmas propostas do “reformismo forte”, porém em versão homeopática, diluídas em alta dose de excipiente, para não causar confronto.

Alguns pontos do texto Base do programa de governo, “Lula presidente, uma revolução democrática no Brasil de 1994”, que remetem à ideia de reformismo forte, foram seguidos. Por exemplo, o Bolsa Família é o primeiro esforço no sentido do Programa de Garantia de Renda Mínima. Outro ponto de convergência entre a proposta de 1994 e as ações do governo, foi o aprimoramento dos bancos públicos como instrumentos de financiamento

da produção. Além disso, houve o fortalecimento do crédito para micro, pequenas e médias empresas.

Porém, as omissões do governo e sua lentidão na realização de algumas ações caracterizaram o lulismo como um “reformismo fraco”. Alguns pontos como a tributação de fortunas ou o condicionamento dos empréstimos às empresas, por exemplo, através de garantias de manutenção ou aumento do nível de emprego, não foram efetuados pelo governo. A valorização do salário mínimo, ficou aquém da proposta do PT de 1994 – a proposta era de um salário mínimo de R\$ 2.227,53, valor indicado pelo Dieese em dezembro de 2010, nesse período o valor do salário mínimo era de R\$ 510,00, ou seja, aproximadamente 23% do valor que deveria ser. Nesse caso, o grau de concentração no tempo das mudanças essenciais diferencia o reformismo forte e o reformismo fraco (SINGER, 2012).

O PT furtou-se ao enfrentamento do capital, as propostas não implementadas, tais como a revisão das privatizações, a redução da jornada de trabalho, a desapropriação dos latifúndios, a tributação das grandes fortunas, confirmam essa observação. Enfim, embora seguindo a direção prevista, a lentidão das reformas denota o caráter conservador do lulismo. Singer (2012) evidencia os sentidos contraditórios do reformismo lulista, que atua, a seu modo, em prol do trabalho. Cabe salientar que o reformismo fraco não é o contrário do reformismo forte, mas sim a sua dissolução.

O reformismo forte proposto na década de 1990 esbarrou em uma fração do subproletariado que visava à integração na ordem capitalista – não estava no horizonte da população mais pobre do país uma transformação radical da ordem capitalista, fugia ao seu alcance o papel de sujeitos dessa mudança. Enfim, a articulação entre o PT, a CUT (Central Única dos Trabalhadores) e os movimentos sociais não progrediu, mas sim a integração do subproletariado ao proletariado. Isso resultou, também, na perda de centralidade da luta contra a desregulamentação neoliberal do trabalho – houve apenas uma estagnação da desregulamentação, não o seu regresso. Nos termos de Singer (2012, p.196) “produz um efeito de congelamento da situação encontrada – tal como manteve os ganhos do setor financeiro e não revisou as privatizações tucanas –, empurrando os conflitos capital/trabalho para o fundo da cena”.

A precarização do trabalho talvez seja a expressão mais nefasta do neoliberalismo. A questão que se coloca é como a sociedade pode proteger o trabalho contra a opressão do mercado? O Estado de bem-estar social fortaleceu o trabalhador, limitando a exploração do capital. O reformismo fraco não tem o mesmo efeito.

Em suma, o reformismo fraco fomenta ciclo de acumulação no interior de um capitalismo já desregulamentado, sem reverter a precarização, mas aumentado o número de trabalhadores coberto pelos direitos trabalhistas ainda existentes e permitindo que estes se auto-organizem para ampliá-los (SINGER, 2012, p. 199).

Esse reformismo é visto de forma diferenciada a partir das distintas óticas que marcam um país caracterizado por grandes desigualdades regionais. Ele pode ser entendido como lento do ponto de vista da totalidade, mas pode ser percebido como rápido do ponto de vista do subproletariado, especialmente da população nordestina. No Nordeste, entre os anos de 2002 e 2008, o PIB per capita cresceu 86%. Pernambuco foi o estado nordestino que apresentou o maior crescimento, em 2010 o PIB do estado cresceu 16%, reflexo de um acelerado processo de industrialização.

Compreende-se que quase toda a diferença em favor de Dilma na eleição de 2010 tenha saído do Nordeste. Para quem está se libertando do inferno do desemprego, a precariedade com carteira assinada é um patamar superior, ainda que preenhe de novas contradições como as revoltas nas grandes hidrelétricas em construção – Jirau, Santo Antônio e Belo Monte – explicitam (SINGER, 2012, p. 199).

Mesmo se tratando de um reformismo fraco, mudanças significativas ocorreram nos locais onde o atraso foi incapaz de alterar o quadro. O que não deve ser confundido com o reformismo forte, conforme aventamos acima, e nem com o neoliberalismo, que ele freou e instaurou mudanças em outro sentido.

2.6.1 – A mesorregião Norte de Minas Gerais sob o lulismo

A mesorregião Norte de Minas é composta por 89 municípios que apresentam características peculiares, especialmente no caso dos pequenos municípios, nos quais prevalece um modo de vida perpassado pela imbricação entre o moderno e o tradicional, o urbano e o rural, enfim o novo e o velho. Os indicadores sociais evidenciam a existência de desigualdades significativas na região.

Figura 1 – Municípios do Norte de Minas Gerais.

Fonte: Leite, Almeida e Silva (2012)

Os indicadores demográficos da região indicam o crescimento populacional de todas as microrregiões do Norte de Minas Gerais, Tabela 2. Porém, os seguintes municípios apresentaram crescimento negativo: Engenheiro Navarro, Olhos D'Água, Botumirim, Itacambira, Mamonas, Mato Verde, Monte Azul, Porteirinha, Riacho dos Machados, Serranópolis de Minas, Juvenília, Matias Cardoso, Claro dos Poções, Francisco Sá, Ibiracatu, São João da Ponte, São João do Pacuí, Jequitaiá, Lassance, Santa Fé de Minas, Fruta de Leite, Rubelita e Santa Cruz de Salinas. As condições de vida da população desses municípios é o principal fator explicativo da migração. Os destinos são diversos, os quais se destacam: São Paulo, Sul de Minas e a região Centro-Oeste do Brasil (PEREIRA; AFONSO, 2010).

Os indicadores demográficos não são suficientes para a compreensão da realidade dos municípios do norte de Minas Gerais. A partir de um estudo que mescla métodos quantitativos e qualitativos, Pereira e Afonso (2010) afirmaram que dos 89 municípios que compõem a região 79 apresentam sedes que podem ser identificadas como de pequenas cidades – a dinâmica demográfica e as características sociais e econômicas dos municípios

corroboraram essa observação. Nesses municípios há correspondência entre o tamanho populacional e a reduzida dinâmica urbana⁴⁷.

No interior das cidades é comum traços da vida rural no tecido urbano, que se expressa, entre outros, pela ocupação da população em atividades rurais tradicionais, na manutenção de hábitos ligados ao rural, pela presença dos currais nos arredores, na circulação de pessoas utilizando cavalos, carroças, charretes ou carro de bois, entre outros (PEREIRA; AFONSO, 2010, p.46).

No que diz respeito às atividades econômicas desenvolvidas nos pequenos municípios, destacam-se a agricultura (familiar) e a pecuária. Outras atividades também se destacam no campo como carvoejamento e, em menor escala, a agroindústria. Nas áreas urbanas, as atividades que movimentam a economia local são o comércio e os serviços – sempre citadas como complementares a agropecuária. Por ser destaque na geração de empregos nos pequenos municípios, a administração pública serve de base para uma relação de dependência, orientada por grupos que dominam a política local. Nesse cenário, a democracia fica à mercê de tais grupos, as ações direcionadas ao atendimento de demandas sociais estão vinculadas às decisões do poder executivo com nenhuma ou débil participação da população local. Relacionada a esse cenário, há a falta de organização da sociedade para direcionar as políticas locais o que denota a incapacidade da população desses municípios em orientar o seu próprio destino (PEREIRA; AFONSO, 2010).

Quanto à dinâmica econômica, há a constatação de que o Programa Bolsa Família tem contribuído com o comércio local. Devido às características socioeconômicas dos municípios da região, o número de beneficiários desse Programa é bastante significativo – em Montes Claros, município com os melhores indicadores socioeconômicos da região, no ano de 2009, 15.654 famílias estavam cadastradas no Programa Bolsa Família, ver Rosa (2010). Cabe salientar que nem todas as famílias norte-mineiras que se enquadram nas normas sociais do Programa são atendidas. Antes de expormos algumas características do mercado de trabalho na região, apresentaremos a evolução do IDH por municípios no norte de Minas Gerais.

⁴⁷ O padrão urbanístico predominantemente simples, algumas cidades que apresentam um quadro de estagnação, abandono. O estilo de vida é marcado pela imbricação entre o urbano e o rural, o moderno e o tradicional, do novo e do velho. O padrão habitacional é variável, ou seja, a coexistência de poucas casas requintadas e, em maior número, de casas mais simples, algumas construídas de adobe. Os comportamentos verificados denotam a permanência de um estilo de vida rural.

Tabela 2 – Evolução do IDHM na mesorregião Norte de Minas Gerais nos anos de 1991, 2000 e 2010

Microrregião Município	População total 1991	População total 2010	População Urbana % 1991	População urbana % 2010	IDHM 1991	IDHM 2000	IDHM – 2010
MICRO BOCAIUVA	58.278	68.624	62,12%	73,50%	0,339	0,479	0,657
Bocaiúva	38.767	46.654	66,47%	78,45%	0,410	0,577	0,700
Engenheiro Navarro	7.566	7.122	62,24%	66,69%	0,365	0,481	0,655
Francisco Dumont	3.666	4.863	53,85%	65,74%	0,332	0,444	0,625
Guaraciama	4.698	4.718	48,38%	64,12%	0,314	0,488	0,677
Olhos-d'Água	3.581	5.267	41,36%	54,41%	0,276	0,406	0,626
MICRO GRÃO MOGOL	39.323	42.669	27,47%	44,12%	0,284	0,443	0,597
Botumirim	7.229	6.497	31,86%	53,41%	0,344	0,479	0,602
Cristália	5.003	5.760	29,28%	53,00%	0,280	0,452	0,583
Grão Mogol	12.050	15.024	26,56%	35,88%	0,323	0,465	0,604

Itacambira	6.807	4.988	6,61%	20,17%	0,282	0,438	0,628
Josenópolis	4.207	4.566	31,54%	53,53%	0,221	0,384	0,564
Padre Carvalho	4.027	5.834	51,08%	59,34%	0,257	0,439	0,599
MICRO JANAÚBA	218.830	247.487	49,72%	63,31%	0,297	0,473	0,639
Catuti	5.101	5.102	0,00%	58,37%	0,205	0,413	0,621
Espinosa	30.606	31.113	48,67%	57,93%	0,350	0,493	0,627
Gameleiras	4.940	5.139	11,46%	27,50%	0,293	0,461	0,650
Jaíba	17.896	33.587	40,90%	52,51%	0,288	0,467	0,638
Janaúba	50.132	66.803	86,85%	90,67%	0,429	0,580	0,696
Mamonas	6.988	6.321	12,94%	44,49%	0,241	0,440	0,618
Mato Verde	14.839	12.684	59,38%	74,57%	0,351	0,505	0,662
Monte Azul	24.221	21.994	41,67%	56,46%	0,354	0,505	0,659
Nova Porteirinha	6.114	7.398	49,51%	55,00%	0,327	0,518	0,641

Pai Pedro	5.415	5.934	21,00%	29,47%	0,196	0,408	0,590
Porteirinha	37.849	37.627	40,71%	51,39%	0,314	0,482	0,651
Riacho dos Machados	10.201	9.360	17,68%	48,07%	0,281	0,436	0,627
Serranópolis de Minas	4.528	4.425	28,75%	39,05%	0,237	0,440	0,633
MICRO JANUÁRIA	238.975	274.092	39,27%	56,32%	0,281	0,457	0,604
Bonito de Minas	8.365	9.673	8,16%	22,84%	0,239	0,336	0,537
Chapada Gaúcha	5.569	10.805	10,81%	53,32%	0,208	0,484	0,635
Cônego Marinho	6.885	7.101	5,40%	26,97%	0,306	0,440	0,621
Icaraí de Minas	9.385	10.746	4,16%	27,79%	0,277	0,460	0,624
Itacarambi	14.730	17.720	65,44%	77,87%	0,336	0,511	0,641
Januária	62.719	65.463	51,82%	63,12%	0,391	0,541	0,658
Juvenília	6.226	5.708	28,48%	76,94%	0,260	0,455	0,592
Manga	19.609	19.813	57,63%	69,89%	0,364	0,493	0,642

Matias Cardoso	12.337	9.979	13,95%	51,47%	0,242	0,429	0,616
Miravânia	2.829	4.549	9,40%	23,72%	0,205	0,453	0,593
Montalvânia	16.553	15.862	50,72%	64,55%	0,361	0,500	0,613
Pedras de Maria da Cruz	7.990	10.315	44,97%	61,35%	0,270	0,456	0,614
Pintópolis	5.674	7.211	0,00%	35,11%	0,207	0,451	0,594
São Francisco	46.024	53.828	41,88%	63,54%	0,342	0,485	0,638
São João das Missões	7.045	11.715	24,70%	20,88%	0,220	0,360	0,529
Urucuia	7.035	13.604	22,63%	45,32%	0,263	0,459	0,619
MICRO MONTES CLAROS	472.481	601.897	67,89%	79,49%	0,305	0,473	0,634
Brasília de Minas	29.623	31.213	51,60%	66,24%	0,345	0,513	0,656
Campo Azul	3.328	3.684	25,48%	42,10%	0,337	0,488	0,621
Capitão Enéas	11.731	14.206	70,90%	81,09%	0,367	0,501	0,639
Claro dos Poções	8.238	7.775	53,90%	67,54%	0,318	0,537	0,670

Coração de Jesus	23.965	26.033	45,46%	56,72%	0,328	0,517	0,642
Francisco Sá	24.993	24.912	45,38%	59,80%	0,358	0,480	0,654
Glaucilândia	2.626	2.962	22,54%	35,38%	0,340	0,548	0,679
Ibiracatu	6.494	6.155	34,25%	50,74%	0,292	0,399	0,591
Japonvar	7.031	8.298	22,91%	36,76%	0,224	0,424	0,608
Juramento	3.763	4.113	42,07%	55,24%	0,372	0,535	0,669
Lontra	6.252	8.397	53,92%	67,05%	0,266	0,480	0,646
Luislândia	4.997	6.400	28,18%	46,70%	0,237	0,428	0,614
Mirabela	11.835	13.042	65,29%	76,89%	0,363	0,515	0,665
Montes Claros	250.062	361.915	91,08%	95,17%	0,514	0,661	0,770
Patis	5.058	5.579	31,04%	41,24%	0,256	0,413	0,614
Ponto Chique	2.996	3.996	48,93%	65,08%	0,269	0,462	0,606
São João da Lagoa	4.366	4.656	24,76%	52,30%	0,281	0,487	0,634

São João da Ponte	26.224	25.358	24,91%	34,14%	0,242	0,406	0,569
São João do Pacuí	4.358	4.060	21,16%	47,32%	0,227	0,382	0,625
Ubaí	10.982	11.681	31,83%	48,50%	0,288	0,456	0,609
Varzelândia	17.037	19.116	35,24%	46,58%	0,280	0,419	0,594
Verdelândia	6.522	8.346	35,07%	57,06%	0,217	0,358	0,584
MICRO PIRAPORA	146.688	164.903	74,01%	84,29%	0,339	0,522	0,643
Buritizeiro	24.477	26.922	73,82%	87,77%	0,326	0,497	0,624
Ibiaí	7.097	7.839	48,67%	76,59%	0,296	0,498	0,614
Jequitaí	9.346	8.005	55,72%	68,76%	0,351	0,515	0,643
Lagoa dos Patos	4.120	4.225	53,52%	72,88%	0,329	0,487	0,634
Lassance	6.639	6.484	37,70%	59,87%	0,367	0,497	0,629
Pirapora	46.351	53.368	98,15%	98,16%	0,466	0,614	0,731
Riachinho	7.253	8.007	30,40%	55,39%	0,305	0,513	0,632

Santa Fé de Minas	4.573	3.968	27,84%	57,74%	0,255	0,516	0,615
São Romão	7.309	10.276	50,46%	62,95%	0,298	0,518	0,640
Várzea da Palma	29.523	35.809	82,86%	87,44%	0,394	0,563	0,666
MICRO SALINAS	184.440	210.771	35,25%	57,19%	0,267	0,435	0,604
Águas Vermelhas	10.813	12.722	40,58%	70,28%	0,330	0,466	0,601
Berizal	3.588	4.370	41,50%	56,86%	0,242	0,440	0,604
Curral de Dentro	4.740	6.913	40,82%	84,44%	0,286	0,440	0,585
Divisa Alegre	3.632	5.884	94,38%	96,75%	0,305	0,483	0,608
Fruta de Leite	7.279	5.940	0,00%	34,28%	0,179	0,349	0,544
Indaiabira	6.991	7.330	11,93%	37,41%	0,246	0,402	0,610
Montezuma	6.481	7.464	21,91%	41,25%	0,257	0,409	0,587
Ninheira	9.386	9.815	0,00%	26,72%	0,198	0,371	0,556
Novorizonte	4.503	4.963	0,00%	34,60%	0,231	0,441	0,616

Rio Pardo de Minas	25.830	29.099	24,86%	40,18%	0,262	0,421	0,624
Rubelita	10.006	7.772	17,10%	32,37%	0,266	0,442	0,582
Salinas	32.962	39.178	57,02%	78,40%	0,368	0,535	0,679
Santa Cruz de Salinas	6.105	4.397	12,27%	26,18%	0,208	0,407	0,577
Santo Antônio do Retiro	5.455	6.955	13,47%	22,86%	0,222	0,376	0,570
São João do Paraíso	19.534	22.319	26,51%	45,86%	0,273	0,443	0,615
Taiobeiras	23.085	30.917	72,93%	81,06%	0,363	0,519	0,670
Vargem Grande do Rio Pardo	4.050	4.733	26,91%	51,15%	0,282	0,451	0,634

Fonte: Atlas IDHM⁴⁸

⁴⁸ Disponível em: < <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/> > (acesso dia 04-05-2015).

O IDHM⁴⁹ (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) é composto por três dimensões relativas ao desenvolvimento Humano, a saber: longevidade, educação e renda. O IDHM adéqua a metodologia do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) Global ao contexto brasileiro e aos indicadores produzidos em âmbito nacional. Trata-se de um indicador construído recentemente, que apresenta dados apenas das duas últimas décadas. O índice exibe uma variação de 0 a 1, quando mais próximo de 1, maior será o desenvolvimento humano.

O IDHM em 2010 apresentou uma variação significativa na região, por exemplo, indo de 0,529, em São João das Missões, pior índice da região, a 0,770, em Montes Claros, município mais desenvolvido do norte de Minas Gerais. Esse último município apresentou, no ano de 2010, uma população predominantemente urbana, 95,17%, enquanto o município de São João das Missões apresentou apenas 20,88% da população residindo na área urbana. Ainda de acordo com a tabela 2, a população total da mesorregião Norte de Minas é de 1.610.413 habitantes, sendo que 69,4% vivem na área urbana.

Antes de iniciarmos uma discussão mais detida sobre a melhoria do IDHM no norte de Minas Gerais, cabe refutar o discurso dos representantes das empresas produtoras de carvão vegetal na região. A partir de entrevistas realizadas com engenheiros responsáveis pelas plantas produtivas de carvão vegetal, percebe-se uma articulação discursiva entre o desenvolvimento do IDHM – das cidades e da região de forma geral – e a presença das empresas nos municípios. Os dados apresentados na tabela 2, deixam claro a melhoria do IDHM em todos os municípios norte-mineiros, inclusive nos municípios que não apresentam relações econômicas baseadas e/ou relacionadas à silvicultura de eucalipto.

⁴⁹ De acordo com PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), o “IDHM é um índice composto que agrega 3 das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: [...] **Vida longa e saudável** é medida pela expectativa de vida ao nascer, calculada por método indireto a partir dos dados dos Censos Demográficos do IBGE. Esse indicador mostra o número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento, mantidos os mesmos padrões de mortalidade observados no ano de referência. **Acesso a conhecimento** é medido pela composição de indicadores de escolaridade da população adulta e do fluxo escolar da população jovem. A escolaridade da população adulta é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com fundamental completo; e tem peso 1. O fluxo escolar da população jovem é medido pela média aritmética do percentual de crianças entre 5 e 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens entre 11 e 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental (6º a 9º ano), do percentual de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo; e tem peso 2. A medida acompanha a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação. A média geométrica desses dois componentes resulta no IDHM Educação. Os dados são do Censo Demográfico do IBGE. **Padrão de vida** é medido pela renda municipal per capita, ou seja, a renda média de cada residente de determinado município. É a soma da renda de todos os residentes, dividida pelo número de pessoas que moram no município - inclusive crianças e pessoas sem registro de renda. Os dados são do Censo Demográfico do IBGE. Os três componentes acima são agrupados por meio da média geométrica, resultando no IDHM”. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/> (acesso dia 06-10-2015).

A evolução do IDHM em alguns municípios produtores de carvão vegetal (presentes entre os vinte maiores produtores de carvão vegetal do país), entre os anos de 1991 e 2010, variou positivamente de 0,262, no município de Lassance, a 0,362, em Rio Pardo de Minas. Nos municípios que não apresentavam histórico de produção de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto, também foi verificada uma variação positiva. Em Montalvânia houve um aumento de 0,252 no IDHM, entre os anos de 1991 e 2010, nos municípios de Miravânia, Pintópolis e Matias Cardoso, observou-se um aumento de 0,388, 0,387 e 0,374, respectivamente (trata-se de pequenos municípios com características que reforçam a ideia de imbricação entre o rural e o urbano). Em resumo, a instalação de plantas produtoras de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto no norte de Minas Gerais, não parece ser uma variável explicativa da melhoria do IDHM.

De uma forma geral, o IDHM dos municípios norte-mineiros apresentou uma melhoria constante entre as décadas de 1990 e 2010. Percebe-se que essa melhoria ocorreu sob diferentes orientações políticas no Governo Federal – o neoliberalismo do PSDB (Partido da Social Democracia Brasileira), entre os anos de 1995 e 2002, e o neodesenvolvimentismo/reformismo fraco do PT, a partir de 2003 e vigente até data de coleta dos dados, 2010. Conforme discutido no capítulo II, a região começou a experimentar um processo de crescimento econômico a partir dos anos de 1970. Devido ao secular “atraso” que marcou as relações econômicas no norte de Minas Gerais, a expansão (incentivada) capitalista na região afetaria intensamente as condições socioeconômicas locais.

Na década de 1990, as políticas do governo Fernando Henrique Cardoso, inclusive a política econômica que visava à estabilização financeira do país, contribuíram para melhoria das condições de vida da população norte-mineira, em que pese os altos níveis de desemprego no Brasil – níveis comuns ao longo da história do norte de Minas Gerais. Enfim, parece que poucas medidas/políticas foram necessárias para que mudanças significativas fossem percebidas em termos sociais e econômicas, haja vista, as grandes lacunas resultantes do histórico de “atraso” dessa região.

Sob a orientação “neodesenvolvimentista” ou “reformista fraca” iniciada no governo Luis Inácio Lula da Silva, o IDHM dos municípios norte-mineros manteve o ritmo de crescimento sob uma nova base. Já mencionamos os efeitos do Programa Bolsa Família, mas o ponto de sustentação dessa melhoria nos indicadores regionais parece assentar no processo de estruturação do mercado de trabalho no norte de Minas Gerais – conforme discutiremos no próximo item.

As políticas do Governo Federal a partir de 2002 impactaram de forma expressiva a economia do Nordeste. Segundo Singer (2012), o lulismo se consolidou nas regiões mais pobres do país. Nas eleições de 2010 percebeu-se a sua força no nordeste, o que confirmou a existência de uma questão setentrional – uma polarização que é concomitantemente social e regional. Note-se que, no Sudeste, é em Minas Gerais, cuja parcela setentrional se aproxima socialmente do Nordeste, que Dilma consegue o seu melhor resultado no primeiro turno: 47% dos votos, contra 31% de Serra e 21% de Marina.

Em 2010, houve uma transferência de votos de Lula para Dilma entre os mais pobres, especialmente no Norte/Nordeste. Isso sugere que o “projeto político de reduzir a pobreza sem contestar a ordem, particularmente nos bolsões de atraso regional em que a pobreza se fixou ao longo da história brasileira, conquistou corações e mentes, tornando plausível a longa duração para o lulismo” (SINGER, 2012, p.174-5).

Nas eleições de 2014 o quadro se repetiu. No primeiro turno a candidata Dilma obteve 41,59% dos votos, contra 33,55% de Aécio e 21,32% de Marina. No segundo turno, Dilma obteve 51,64% dos votos, contra 48,36% de Aécio. A presidente contou com uma votação maciça no Nordeste, especialmente no segundo turno, quando obteve vitórias em todos os estados da região⁵⁰.

Na região Sudeste, Aécio obteve 56,18% dos votos, contra 43,82% da candidata Dilma. Porém, no estado de Minas Gerais, a candidata petista obteve 52,41%, contra 47,59% do candidato tucano – números equivalentes ao quadro nacional. De acordo com a exposição que apresentamos ao longo dos primeiros capítulos, há uma heterogeneidade que caracteriza Minas Gerais. O estado apresenta-se como uma espécie de síntese da nacionalidade brasileira, tanto em termos de desigualdades socioeconômicas, quanto em termos de opções políticas. A desagregação dos dados em termos mesorregionais ratifica esse aspecto, pois os números por mesorregião evidenciam que a porção mais ao norte de Minas Gerais optou massivamente pela candidata petista, enquanto a região central e sul do estado, considerada mais desenvolvida, apresentou a vitória do candidato Aécio⁵¹. Confirma-se no âmbito do estado de Minas Gerais a tese de Singer (2012).

⁵⁰ De acordo com o TSE (Tribunal Superior Eleitoral), os resultados de vitória da candidata Dilma no Nordeste foram: Alagoas, 62,12% contra 37,88%; Bahia, 70,16% contra 29,84%; Ceará, 76,75% contra 23,25%; Maranhão, 78,76% contra 21,24%; Paraíba 64,26%, contra 35,74%; Pernambuco 70,20%, contra 29,80%; Piauí, 78,30% contra 21,70%; Rio Grande do Norte, 69,96% contra 30,04% e; Sergipe, 67,01% contra 32,99%.

⁵¹ De acordo com o TRE (Tribunal Regional Eleitoral) de Minas Gerais, nas mesorregiões Sul/Sudeste de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte, o candidato tucano obteve 57,67% e 54,75% dos votos, respectivamente. Nas mesorregiões Norte de Minas e Jequitinhonha, situadas na porção norte do estado, a presidente Dilma obteve 70,07% e 65,82% dos votos, respectivamente.

O corolário de tal polarização social, expressa nas opções políticas da população norte-mineira, não parece denotar certa inclinação ou consciência de classe dos trabalhadores da região – afinal a situação de exclusão, cria na visão do subproletariado o anseio à integração no capitalismo. Trata-se da afirmação de uma consciência resignada frente às desigualdades socioeconômicas derivadas das precárias relações de trabalho historicamente constituídas na região. Essa forma de consciência conceberia o lulismo como um amparo político (uma espécie de dádiva – que sempre marcou o universo simbólico do sertanejo) que prescindiria da organização/mobilização dos trabalhadores contra a exploração da qual são objeto. Não por acaso, a inexistência de greves no setor em estudo e, de uma forma geral, a falta de mobilização dos trabalhadores nos diversos ramos de atividade na região norte de Minas Gerais. O reformismo aplicado em doses homeopáticas acaba por não alterar a estrutura da precariedade que fincou raízes na região norte de Minas Gerais. Porém, integra a população, ainda que debilmente, a ordem capitalista, ao consumo.

2.7 O mercado de trabalho brasileiro nas duas últimas décadas

Antes de analisarmos os dados do mercado de trabalho na região norte de Minas Gerais, deter-nos-emos, ainda que brevemente, no comportamento desse mercado em âmbito nacional (a região não pode ser compreendida divorciada da dinâmica nacional). O mercado de trabalho no Brasil entre os anos de 1930 a 1970 passou por um processo de estruturação, por meio da ampliação do emprego assalariado, notadamente dos registrados, e da diminuição das formas de ocupação sem remuneração, por conta própria e do desemprego, POCHMANN (2002). Nos anos de 1980, houve uma ruptura no processo de estruturação do mercado de trabalho brasileiro, tendência que se acentuou nos anos de 1990. Houve uma articulação entre a desestruturação e a desregulamentação⁵² do trabalho no país (CARDOSO JR., 2001).

Essa articulação engendrou a *desregulação do trabalho*, a qual apresenta algumas características importantes, tais como: oferta excedente de mão de obra; crescimento intenso do setor terciário; crescimento da informalidade nas relações de trabalho; aumento da desocupação e do desemprego; precarização ou piora na qualidade dos postos de trabalho;

⁵² A desregulamentação do mercado de trabalho no Brasil teve início na década de 1990, mudanças nas condições de contratação e demissão de trabalhadores e alterações na regulação da jornada de trabalho foram as primeiras mudanças implementadas, Cardoso Jr. (2001). A desregulamentação do mercado de trabalho no Brasil, segundo Toledo (1997) corroborou a eliminação de postos de trabalho, a redução das horas trabalhadas pagas e garantiu liberdade ao empregador para dispensar trabalhadores.

estagnação relativa dos rendimentos médios do trabalho; diminuição na participação do Estado nas negociações entre empregados e empresas; dentre outras (CARDOSO JR., 2001).

Foram concretizadas as tendências de redução do assalariamento com registro, de expansão do desemprego e das ocupações não organizadas. Segundo Leite (2009, p.03), “os empregos estáveis começaram a ceder lugar a formas instáveis de contratação, com uma disseminação acentuada da terceirização e um nítido processo de precarização das condições de trabalho de forma geral”.

Alguns fatores contribuíram para a precarização do trabalho no Brasil⁵³. As transformações no processo produtivo e nas relações de trabalho incrementou o número de trabalhadores autônomos, através das terceirizações. O crescimento do setor de serviços expressa a absorção de parte da força de trabalho outrora alocada na indústria – os serviços e o comércio apresentam maior incidência de informalidade. Além disso, fatores institucionais (especialmente, a legislação trabalhista) contribuíram para o aumento das relações de trabalho informais (precárias em alguns casos, noutros não).

No início do século XXI foi observada uma aparente ruptura com a tendência de desestruturação do mercado de trabalho no Brasil. Segundo Leite (2009) ocorreu uma reversão da trajetória iniciada no final da década de 1980 e início da década seguinte, que se deve às mudanças “relacionadas ao decréscimo das taxas de desemprego, aumento do emprego registrado e recuperação do poder de compra dos salários” (LEITE, 2009, p.3). Assistiu-se a uma formalização das relações de trabalho, articulada a uma maior capacidade de geração de postos formais. O gráfico 1 evidencia a evolução da formalização do trabalho no início segunda década do século XX.

A partir de uma perspectiva “liberal neodesenvolvimentista”, Ban (2013) verifica a predominância de contratos de trabalho por tempo indeterminado e um aumento das contratações formais – em 2009 ocorreram 15 milhões de demissões e 16 milhões de novas contratações. Segundo Ban (2013, p.315), “*open-ended contracts reach almost the entire labor force. Formal sector employees are protected not only by an extensive body of legislation (about 900 articles), but also tend to win in court when they decide to go against their employers*”.

⁵³ A taxa de desemprego aumentou e se mantém em níveis elevados, a ocupação industrial despencou, os empregos de boa qualidade foram reduzidos, as exigências para a contratação de assalariados cresceram, o salário real médio se contraiu e a auto-ocupação (ou auto-emprego) tem mostrado trajetória ascendente (PAMPLONA, 2004, p. 312).

Gráfico 1 – Proporção de pessoas de 16 anos ou mais de idade, ocupadas em trabalhos formais e informais no Brasil nos anos de 2011, 2012 e 2013

Fonte: IBGE (2012); IBGE (2013); IBGE (2014).

Segundo Alves (2014), na década de 2000, os indicadores do mercado de trabalho apresentaram índices significativamente positivos, expressos na redução das taxas de desemprego total nas regiões metropolitanas, no aumento do índice de empregos formais no mercado de trabalho, no incremento da massa de rendimentos médios reais, na redução do tempo de procura por trabalho e no aumento sensível do salário-mínimo (entre os anos de 2003 e 2013 houve um aumento de 73% no salário-mínimo brasileiro, apresentado reflexos na redução da desigualdade de renda no país). Emergiu uma macroeconomia do trabalho que se diferenciou dos “anos de chumbo” do neoliberalismo que vigorou nos anos 1990 (ALVES, 2104).

O aumento da formalização no mercado de trabalho e a redução do desemprego demonstram que o novo modelo de desenvolvimento capitalista no Brasil (neodesenvolvimentista) se diferencia do modelo neoliberal que vigorou no país na década de 1990, com impactos negativos sobre a força de trabalho. Porém, esses indicadores positivos não conseguem obliterar as características (históricas) estruturais da degradação do trabalho no Brasil, expressas, por exemplo, no crescimento da taxa de rotatividade do trabalho e no

aumento no número de contratos de trabalho precários⁵⁴. Esse quadro evidencia uma “modernização conservadora” no mercado de trabalho brasileiro, pois carrega, por um lado, os traços históricos da arcaica flexibilidade estrutural do trabalho e, por outro, as relações características da nova precariedade salarial instaurada a partir do novo paradigma produtivo flexível (ALVES, 2014, p.55). O arcaico e o moderno se fusionam na composição do mercado de trabalho brasileiro no século XX.

A taxa de formalização⁵⁵ apresentou um crescimento contínuo a partir de 2002. Porém, esse crescimento não expressou uma mudança estrutural no mercado de trabalho brasileiro, pois é baseado em elementos contingentes, a saber: iniciativas legislativas e ações governamentais que visavam à formalização do vínculo empregatício⁵⁶. O recurso à flexibilização dos estatutos salariais, com vistas a facilitar a contratação formal, expressa o caráter contraditório da formalização (ALVES, 2014).

A partir de uma perspectiva teórica diferente, Leite (2009) afirma que apesar dos sinais positivos do mercado de trabalho brasileiro nos últimos anos (taxas de emprego e de formalização do trabalho), a tendência à precarização não exibiu indicativos significativos de redução, a heterogeneidade do mercado de trabalho no Brasil corrobora essa tese. Há um desempenho diferenciado do mercado de trabalho que pode ser associado ao contexto de sua formação no país – o arcaísmo de certas relações mantém o seu vigor em diversos rincões do país. As desigualdades nele verificadas têm origem nos anos de 1930, ou seja, desde o início da sua formação, e ao posterior desenvolvimento que experimentou – concentrado em termos espaciais e restrito ao ingresso de trabalhadores que apresentam maior qualificação e que estão alocados nas atividades urbano-industriais.

2.7.1 - Desigualdades regionais no mercado de trabalho e o caso de Minas Gerais

A formalização nos últimos anos não suprimiu as desigualdades regionais. De acordo com a abordagem de Oliveira (2008), essas desigualdades são inerentes à lógica de

⁵⁴ Alves (2014, p.53) verifica a existência de “novas modalidade de contratos de trabalho flexíveis, inscritas na CLT, com a expansão da terceirização e do emprego subcontratado (assalariados contratados em serviços terceirizados)”.

⁵⁵ Essa taxa é composta, obviamente, pelos trabalhadores com carteira de trabalho assinada e inclui, também, os trabalhadores domésticos (com carteira assinada), os militares e funcionários públicos estatutários, os empregadores e os trabalhadores por conta própria (que contribuem para a previdência social).

⁵⁶ Por exemplo, a Lei nº 11.324, de 19 julho de 2006 contribuiu para a estruturação do mercado de trabalho, mas sem propiciar mudanças contundentes na dinâmica do mercado de trabalho – existem aproximadamente 7 milhões de empregados domésticos no país. Ocorreu um aumento do número de funcionários públicos (estatutário) a partir do ano de 2004. Além disso, os empregadores e os trabalhadores por conta própria também passaram pela formalização das relações de trabalho (ALVES, 2014).

funcionamento do capitalismo, expressões de uma ligação orgânica entre desenvolvimento e subdesenvolvimento. Há uma simbiose entre o moderno e o arcaico, na qual o primeiro se nutre do segundo. Nesse sentido, o subdesenvolvimento do Nordeste deriva das relações estabelecidas com o Centro-Sul.

Gráfico 2 – Proporção de pessoas de 16 anos ou mais de idade, ocupadas em trabalhos formais, segundo as Grandes Regiões – 2013

Fonte: IBGE (2014).

Organização: Silva, R.S., 2015.

Quando se considera os dados isolados por grandes regiões (Gráfico 2), há uma heterogeneidade nas dinâmicas econômicas das diferentes regiões do país (diferenças que expressam as particularidades regionais condicionadas, sobretudo, pela forma de articulação à totalidade econômica). Conforme buscamos evidenciar ao longo deste trabalho, há uma totalidade orgânica e historicamente articulada que conforma as diferenças. O Nordeste e Norte do país, por exemplo, apresentam os menores índices de formalidade no país (39,7% e 40,2% respectivamente), enquanto as regiões Sudeste e Sul apresentam indicadores significativamente superiores (67,8% e 67,4% respectivamente).

Em seus poemas, Drummond afirmava que “minas são muitas”. Muitas são as diferenças em termos culturais, políticos, sociais e econômicos verificadas entre as mesorregiões do estado. No caso do presente estudo, analisamos as diferenças expressas em

alguns indicadores sobre o trabalho. De forma geral, percebe-se Minas Gerais como síntese do país, as mesorregiões situadas nas porções central e sul do estado apresentam uma acentuada dinâmica econômica, enquanto as mesorregiões mais ao norte do estado, apresentam baixos níveis de desenvolvimento econômico – conforme apresentamos acima, as opções políticas dos norte-mineros na última campanha eleitoral para a presidência da república foram extremamente semelhantes às dos nordestinos.

Os indicadores sociais e econômicos do norte de Minas Gerais confirmam a semelhança com o Nordeste. O desenvolvimento diferenciado de Minas Gerais, ou os diferentes níveis de conexão das mesorregiões com o capitalismo nacional (com as regiões mais desenvolvidas) e/ou global, reflete em distintas configurações do mercado de trabalho no estado. A variável posição na ocupação pode nos conceder um panorama sobre a inserção dos trabalhadores no mercado de trabalho em Minas Gerais.

Tabela 3 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação, segundo as Mesorregiões do Estado de Minas Gerais – 2010

Mesorregião de Minas Gerais	Distribuição percentual das pessoas de 10 ou mais anos de idade ocupadas na semana de referência, segundo a posição na ocupação							
	Empregado com carteira de trabalho assinada	Militar do exército, marinha, aeronáutica, polícia militar ou corpo de bombeiros	Empregado pelo regime jurídico dos funcionários públicos	Empregado sem carteira de trabalho assinada	Conta própria	Empregador	Não remunerado	Total
Noroeste de Minas	38,6	0,4	7,8	28,1	20,5	2,1	2,5	100,0
Norte de Minas	30,3	0,4	9,9	32,6	22,3	1,5	2,9	100,0
Jequitinhonha	26,4	0,3	10,1	37,5	21,2	1,2	3,3	100,0
Vale do Mucuri	30,2	0,5	8,7	32,8	23,7	1,7	2,3	100,0
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	51,1	0,5	5,8	18,6	20,5	2,5	1,1	100,0
Central Mineira	41,4	0,4	7,8	28,1	18,9	2,2	1,3	100,0
Metropolitana de Belo Horizonte	57,2	0,4	5,4	15,2	18,8	1,9	1,0	100,0
Vale do Rio Doce	39,6	0,3	7,4	27,3	21,6	1,9	1,9	100,0
Oeste de Minas	49,5	0,2	4,7	21,7	20,5	2,2	1,1	100,0
Sul/Sudoeste de Minas	47,2	0,3	4,6	21,6	22,9	2,2	1,3	100,0
Campo das Vertentes	46,0	1,4	7,0	20,7	21,3	2,2	1,4	100,0
Zona da Mata	42,9	0,5	6,6	24,4	21,7	2,4	1,5	100,0
Total	41,7	0,5	7,1	25,7	21,2	2,0	1,8	100,0

Fonte: IBGE. Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico 2010.

Tabela 4 – Evolução do mercado de trabalho formal por setores do IBGE nas mesorregiões Norte de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte nos anos de 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 e 2014

Mesorregião	IBGE Setor	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Norte de Minas	Total (NA)*	57 493	66 193	75 890	111 689	143 161	191 251	222 112
	1 - Extrativa Mineral	0,15%	0,27%	0,95%	0,33%	0,24%	0,30%	0,44%
	2 - Indústria de Transformação	24,87%	25,04%	22,43%	16,34%	16,46%	12,99%	12,46%
	3 - Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,67%	0,81%	1,08%	0,73%	0,15%	0,16%	0,18%
	4 - Construção Civil	1,27%	3,31%	4,54%	3,51%	2,83%	4,11%	4,31%
	5 – Comércio	12,97%	13,25%	13,52%	15,54%	18,60%	21,36%	22,89%
	6 – Serviços	35,17%	25,05%	22,21%	17,82%	19,93%	22,94%	25,46%
	7 - Administração Pública	14,26%	18,71%	20,26%	34,64%	31,13%	27,06%	24,09%
	8 – Agropecuária	8,56%	5,96%	13,57%	11,09%	10,66%	11,08%	10,16%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Metropolitana de Belo Horizonte	Total (NA)*	999 699	1 150 477	1 243 487	1 347 479	1 678 576	2 192 134	2 295 894
	1 - Extrativa Mineral	2,80%	2,22%	1,59%	1,21%	1,36%	1,44%	1,92%
	2 - Indústria de Transformação	17,50%	16,78%	15,92%	13,75%	13,25%	13,32%	12,95%

3 - Serviços Industriais de Utilidade Pública	2,03%	2,06%	2,14%	1,52%	1,55%	1,27%	1,27%
4 - Construção Civil	9,40%	7,34%	7,31%	6,65%	6,92%	8,39%	8,59%
5 – Comércio	10,63%	11,02%	12,24%	13,77%	15,11%	16,53%	17,18%
6 – Serviços	32,68%	30,08%	32,22%	48,85%	35,44%	36,50%	37,44%
7 - Administração Pública	24,01%	22,91%	25,88%	12,77%	25,03%	21,54%	19,62%
8 – Agropecuária	0,69%	0,75%	1,84%	1,48%	1,34%	1,01%	1,02%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: RAIS MTE. Elaboração própria

* Números Absolutos

Em 2010, as categorias ocupacionais que agregavam grande parte da população ocupada eram: empregado com carteira (41,7%), empregado sem carteira (25,7%) e conta própria (21,2%). Nota-se que as mesorregiões Jequitinhonha (37,5%), Vale do Mucuri (32,8%) e Norte de Minas (32,6%) são as que possuem os maiores índices de trabalhadores ocupados sem carteira de trabalho. As mesorregiões, Metropolitana de Belo Horizonte, Triângulo Mineiro, Oeste de Minas e Sul/Sudoeste de Minas denotam uma maior formalização nas relações de trabalho já que a ocupação em empregos com carteira de trabalho assinada apresenta taxas acentuadamente mais elevadas. Diferente do que ocorre nas mesorregiões situadas na porção Norte do estado, os trabalhadores por conta própria compõe o segundo maior grupo das ocupações do Sul/Sudoeste (22,9%), Campo das Vertentes (21,3%), Triângulo Mineiro (20,5%) e Metropolitana de Belo Horizonte (18,8%).

Verificou-se uma evolução contínua, em números absolutos, dos contratos formais no mercado de trabalho no estado de Minas Gerais. Algumas tendências iniciadas a partir dos anos 1990 foram sentidas em todas as mesorregiões do estado. De acordo com a Tabela 4, o comparativo entre a região Norte de Minas Gerais e a região Metropolitana de Belo Horizonte evidencia algumas características próprias do novo modelo produtivo nas duas regiões. Houve, por um lado, a redução relativa do número de ocupados no setor da Indústria de Transformação, na região Metropolitana de Belo Horizonte, o percentual caiu de 17,5%, em 1985, para 12,95%, no ano de 2014. Na região Norte de Minas Gerais, houve uma redução ainda mais sensível no mesmo período, passando de 24,07%, para 12,46%, respectivamente.

O setor de serviços é o maior empregador nas duas regiões, porém com maior destaque na região Metropolitana de Belo Horizonte (37,44%). As ocupações no setor de administração pública são representativas no Norte de Minas Gerais (24,09%), perfazendo o segundo que mais emprega na região. Há uma diferença significativa na participação relativa do setor agropecuário nas mesorregiões, o Norte de Minas apresenta 10,16% da mão de obra empregada nesse setor, enquanto na região Metropolitana de Belo Horizonte as ocupações agropecuárias correspondem a 1,02% do total – as ocupações agropecuárias são identificadas historicamente como as que apresentam maior incidência de relações de trabalho precárias.

Porém, outras tendências de caráter mais geral podem ser verificadas no setor agropecuário, como o aumento do grau de instrução dos trabalhadores.

Tabela 5 – Ensino médio completo por setores do IBGE nas mesorregiões Norte de Minas Gerais e Metropolitana de Belo Horizonte, nos anos de 1990, 1995, 2000, 2006, 2010 e 2014.

Ensino Médio Completo por setores IBGE						
Mesorregião	1990	1995	2000	2006	2010	2014
Indústria de Transformação						
Norte de Minas Gerais	2,60%	3,17%	3,68%	5,81%	6,02%	6,76%
Metropolitana de Belo Horizonte	1,82%	2,08%	2,64%	5,02%	6,04%	5,97%
Agropecuária						
Norte de Minas Gerais	0,29%	0,63%	0,44%	0,80%	1,35%	1,87%
Metropolitana de Belo Horizonte	0,04%	0,15%	0,12%	0,26%	0,14%	0,23%
Comércio						
Norte de Minas Gerais	3,06%	3,50%	5,76%	10,48%	13,79%	16,10%
Metropolitana de Belo Horizonte	1,75%	2,24%	3,87%	7,08%	8,70%	10,01%
Serviços						
Norte de Minas Gerais	4,19%	4,30%	5,07%	7,50%	9,61%	12,85%
Metropolitana de Belo Horizonte	5,15%	5,89%	13,00%	12,49%	15,34%	16,76%
Total NA* (todos os níveis de escolaridade e todos os setores)						
Norte de Minas Gerais	661 93	75890	111689	150907	191251	222112
Metropolitana de Belo Horizonte	1150477	1243487	1347479	1732127	2192134	2295894

Fonte: RAIS MTE. Elaboração própria

* Números Absolutos

De acordo com a literatura da sociologia do trabalho, uma das características do novo modelo produtivo é o aumento da escolaridade dos trabalhadores. Coletamos dados relativos ao nível de escolaridade “médio completo” com o intuito de demonstrar o aumento

da educação formal – nível de instrução que visa ao desenvolvimento do indivíduo para o exercício da cidadania, especialmente fornecendo bases para a sua progressão no trabalho e para qualificação/estudos posteriores. Trata-se de um nível de escolaridade que desenvolve habilidades mobilizadas pelos trabalhadores durante a realização do trabalho e serve de base para a construção de novos saberes – nível mínimo de escolaridade frequentemente exigido para o ingresso nas empresas.

Houve uma tendência de aumento da escolaridade, verificada em quatro setores econômicos (indústria de transformação; agropecuária; comércio e serviços) nas mesorregiões Norte de Minas Gerais e Metropolitana de Belo Horizonte. O aumento da escolaridade dos trabalhadores é uma tendência verificada tanto nas regiões mais desenvolvidas quanto nas que apresentam uma menor dinâmica econômica. Porém, alguns dados não seguem um crescimento progressivo e/ou linear. O ápice percentual de trabalhadores no setor agropecuário que detinham o ensino médio completo na região Metropolitana de Belo Horizonte, ocorreu no ano de 2006. Uma hipótese que pode explicar a redução da escolaridade ocorrida nos anos posteriores é a incompatibilidade entre a formação escolar e a prática do trabalho – no sentido da sociabilidade concernente à escola gerar expectativas que não encontram um suporte na realidade do setor agropecuário.

Destaca-se também, ainda no setor agropecuário, a elevação progressiva da escolaridade dos trabalhadores norte-mineiro. Trata-se de uma atividade que impulsionou o mercado de trabalho de várias cidades da região. No que tange especificamente ao setor florestal – o qual trataremos de forma mais acurada adiante – a sua modernização apresenta repercussões mais sensíveis na região – como, por exemplo, a mudança no perfil da força de trabalho.

Empresas produtoras de carvão vegetal no Norte de Minas, por exemplo, fazem parte de grandes cadeias produtivas internacionais, suas atividades sofrem a influência de processos produtivos de empresas multinacionais, ou seja, suas formas de organização e gestão do trabalho seguem modelos produtivos fabricados alhures. A exploração da força de trabalho, especialmente nas regiões consideradas mais desenvolvidas e que experimentaram de forma mais intensa o processo de reestruturação produtiva, tem como uma de suas características principais o aumento da qualificação dos trabalhadores. Segundo Bernardo (2000), por exemplo, demanda-se do trabalhador qualificação para a realização de novas operações que exigem maior destreza, tanto para a realização de atividades manuais quanto conhecimento especializado que incide em uma maior capacidade cognitiva e de organização.

Cabe salientar que a maior exigência em termos de escolaridade apresenta um aspecto não claramente evidenciado, especialmente nos discursos sobre a valorização da educação como panaceia para os problemas sociais, qual a seja, o da responsabilização do indivíduo por seu destino no mercado de trabalho e, conseqüentemente a retirada da responsabilidade da estrutura social (capitalista) pela não absorção da força de trabalho disponível. Destarte, a educação se constitui, nessa perspectiva, como legitimadora do desemprego e precarização que afetam o mercado de trabalho⁵⁷.

De uma forma geral, o mercado de trabalho norte-mineiro é caracterizado pela precariedade das relações de trabalho, inclusive no município mais desenvolvido da região, que, embora tenha exibido um aumento dos contratos formais nos últimos anos, apresenta um percentual de pessoas formalmente ocupadas inferior aos níveis nacionais (SANTOS, 2009).

⁵⁷ Nessa linha de argumentação Machado (1989, p. 119) afirma que “mitos e estereótipos são criados a respeito de certos contingentes da população, para justificar diferenças salariais, para que as pessoas aceitem reduzir suas ambições profissionais e financeiras sob o pretexto de que realmente são diferentes, para que, enfim, o sistema econômico não seja responsabilizado por não conseguir absorver toda a mão de obra disponível”. Seguindo essa perspectiva Frigotto (1998, p.44) observa que “o balanço da história recente, da forma violenta mediante a qual o capital resolve suas crises de maximização das taxas de lucro não deixa dúvida de que de fato o ideário do capital humano, como estratégia para a diminuição de desigualdades internacionais, regionais e individuais, apreende as relações sociais de forma enviesada e falseia as razões estruturais da exclusão”.

CAPÍTULO III

O CARVÃO VEGETAL NA MATRIZ ENÉRGICA BRASILEIRA: SOLUÇÃO OU PROBLEMA?

O presente capítulo apresenta uma discussão sobre a expansão da silvicultura de eucalipto, especialmente na região Norte de Minas Gerais. Os plantios homogêneos suscitam argumentos contraditórios sobre os seus efeitos. Por um lado, as empresas e parte das elites políticas regionais destacam os aspectos positivos da silvicultura de eucalipto, tais como o combate ao aquecimento global, o aproveitamento de terras ociosas e a geração de empregos. Por outro lado, as populações locais, especialmente os povos tradicionais apresentam em suas narrativas os efeitos deletérios dos plantios homogêneos, ou seja, alterações no regime de chuvas, destruição de nascentes de rios, empobrecimento do solo, contaminação do ar a partir do processo de produção de carvão vegetal, entre outros. Pretende-se apresentar ao leitor os condicionantes e os efeitos dessa produção a partir da perspectiva local.

Além disso, o capítulo discute o processo de acumulação primitiva na região (acumulação por espoliação). Destaca-se que esse processo não foi capaz de suprimir o acesso do sertanejo à pequena propriedade. Há, em consequência, uma dificuldade de organização dos trabalhadores em classe – a insatisfação com o trabalho leva ao exercício de atividades rurais. Essas, por sua vez, reforçam o vínculo com a terra e a identidade de povos tradicionais. Nesse caso, não é possível classificar o emprego em carvoarias como o trabalho principal, gerador de uma identidade operária.

3.1 - A expansão da silvicultura do eucalipto, especialmente na mesorregião Norte de Minas Gerais

A partir da década de 1920 ganhou fôlego a discussão pública sobre a forma de exploração das reservas de minério de ferro brasileiras – com destaque para a reserva localizada na Serra do Espinhaço em Minas Gerais. Postulava-se a substituição das importações do aço e do ferro por uma produção nacional como pré-condição para o desenvolvimento econômico nacional. A industrialização estava no foco de um plano estratégico para a modernização e dinamização da economia nacional, ganha destaque um setor fundamental, a siderurgia. Sob o primeiro governo Getúlio Vargas o “problema siderúrgico brasileiro” assume um contorno nacionalista, sustentado pela ideia de controle

nacional das reservas de minério de ferro, como proteção contra os interesses de outros países, (MORELLO, 2009).

A materialização dessa estratégia de desenvolvimento esbarrou em outra controvérsia, a origem do carvão utilizado como termo redutor do minério de ferro. Duas alternativas foram consideradas: (a) a utilização do carvão mineral; (b) e o “exótico” recurso ao carvão vegetal. A primeira alternativa esbarrava na insuficiência das reservas nacionais de carvão mineral e sua baixa qualidade para fins siderúrgicos – a solução para esse problema seria a importação desse termo redutor, o que significaria a continuidade das importações. Por outro lado, os defensores da via vegetal baseavam-se em argumento oposto, ou seja, o da abundância de florestas no país – uma vantagem natural do Brasil⁵⁸.

A implantação de grandes plantas siderúrgicas a carvão mineral⁵⁹ não significou a exclusão da via vegetal. A vertente siderúrgica a carvão vegetal manteve um crescimento quantitativo e qualitativo considerável. Em 1974, a produção brasileira de ferro-gusa e de aço com recurso ao carvão vegetal foi de 54% e 29%, respectivamente. Esse crescimento estava condicionado à adaptabilidade da siderurgia a carvão vegetal e à disponibilidade dessa matéria-prima, (MORELLO, 2009).

Surgia o problema do suprimento de carvão vegetal em um momento de aumento da capacidade produtiva do setor. O resultado era o aumento do custo do transporte dessa matéria-prima devido à distância cada vez maior em relação às usinas. Novas “soluções” foram concebidas, a opção pelo coque – cabe salientar a exiguidade desse insumo no país –, a opção pelo “reflorestamento” ou, simplesmente, o fim da produção siderúrgica.

A opção pelo “reflorestamento” ou o cultivo de reservatórios de carbono remonta à um período anterior, 1904, quando o agrônomo Edmundo Navarro de Andrade, funcionário da Estrada de Ferro de São Paulo, realizou experimentos que visavam ao aproveitamento da espécie arbórea *eucalyptus* para a produção de lenha e madeira, “preservando” as florestas nativas.

A primeira empresa a estabelecer plantações em caráter experimental foi a CSBM (Companhia Siderúrgica Belgo Mineira) no ano de 1948. Em 1953 a empresa anunciava o “Plano de reflorestamento para a Usina Monlevade”, pioneiro no país. Em âmbito nacional

⁵⁸ Em 1945 foi inaugurada a Companhia Siderúrgica Nacional. Na década de 1960 foram inauguradas as “duas irmãs”, COSIPA (Companhia Siderúrgica Paulista) e USIMINAS (Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais), (MORELLO, 2009).

⁵⁹ Segundo Morello (2009, p.72) “entre os mais veementes defensores da alternativa do carvão vegetal estavam os engenheiros da Escola de Minas de Ouro Preto, em Minas Gerais [...]. A defesa da via do carvão vegetal era uma posição, sobretudo, mineira, o que refletia o fato de que os estado de Minas Gerais possuía tanto a reserva de minério de ferro como um vasto potencial de florestas”.

essa estratégia de provisão de biomassa foi posta em andamento na década de 1970 – considerando a utilização de carvão de origem vegetal para a fabricação de ferro e aço.

A expansão das “florestas” não se deveu a uma iniciativa das siderúrgicas. Desde a elaboração do primeiro Código Florestal do país, na década de 1930, o Estado brasileiro se empenhou na estratégia de fomentar o aproveitamento racional das florestas, com vistas à produção de ferro e aço. Em 1965 foi promulgado o segundo Código Florestal Brasileiro, que instaurou a obrigatoriedade de plantar certo número de árvores à medida que florestas nativas fossem desmatadas. Assim, além de compelir as empresas a reporem as áreas de florestas nativas desmatadas, o Código visava estimular a expansão das “florestas plantadas” em poucos anos⁶⁰.

Em síntese, os primeiros plantios de eucalipto no Brasil remontam ao final do século XIX, visavam, em termos comerciais, à produção de lenha para o abastecimento de locomotivas, fabricação de dormentes para a construção de ferrovias e produção de postes para a construção de redes de eletrificação no estado de São Paulo. Na década de 1950, o eucalipto passou a ser utilizado como matéria-prima para a produção de celulose no país⁶¹. A partir da década de 1970, a expansão das plantações homogêneas de eucalipto se deveu à conjugação de políticas governamentais, tais como incentivos fiscais e financeiros e políticas de promoção do desenvolvimento do setor⁶² – o período histórico desenvolvimentista brasileiro teve início na década de 1950, no governo Juscelino Kubitschek.

No caso específico de Minas Gerais, os plantios homogêneos remontam à década de 1940, localizados no sul do estado de Minas Gerais, resultado de ações da Companhia de Melhoramentos de São Paulo. Na década de 1960, os plantios expandiram em direção as regiões metalúrgicas do estado - porção central de Minas Gerais. As plantações se concentraram nessas regiões até a década de 1970, perfazendo mais de 55% da área plantada do estado no período.

A porção norte do estado de Minas Gerais, composta pelas mesorregiões Jequitinhonha, Noroeste de Minas e Norte de Minas, passou a integrar a área plantada no

⁶⁰ Segundo Morello (2009) o Código estimulava os plantios a partir de mecanismos como o reembolso de 50% do imposto de renda recolhido, para empresas que comprovassem a destinação desse valor a projetos de “reflorestamento”. A partir de então os plantios de eucalipto experimentaram uma expansão significativa nos anos de 1970 e 1980.

⁶¹ A produção de celulose foi a grande impulsionadora das plantações homogêneas no país (NOGUEIRA, 2009).

⁶² Alguns instrumentos como o Fundo de Investimento Setorial (FISSET), o Programa Distritos Florestais, e no âmbito de Minas Gerais, os incentivos da Sudene e da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), a política de concessão de terras devolutas do estado a preços irrisórios, fomentaram a expansão a partir da década de 1970. Essas políticas reduziram, a quase zero, a margem de risco dos investimentos realizados na região, o que propiciou a apropriação de extensas áreas para o plantio (NOGUEIRA, 2009).

estado devido à reorientação espacial dos plantios decorrente dos incentivos governamentais. O Fiset, por exemplo, teve parte dos seus recursos articulados às ações da Sudene – esta autarquia foi contemplada com 50% dos recursos daquele fundo. Houve também uma expansão de indústrias consumidoras de carvão vegetal e lenha – siderurgia, produção de cimento, de cal e de metais não ferrosos –, resultando no desmatamento do bioma Cerrado (NOGUEIRA, 2009).

As áreas não ocupadas pela lógica capitalista de produção, consideradas “vazios econômicos”, passaram a integrar a expansão via plantios homogêneos. Em 1966 foi instituída a Ruralminas, que foi encarregada “de representar o Estado na legitimação da propriedade, uso e reintegração de posse e discriminação de terras devolutas de Minas Gerais – conforme as determinações do Estatuto da Terra, promulgado quatro anos antes” (NOGUEIRA, 2009, p.139). Com essa ação, vastas extensões de terra situadas no norte do estado, passaram a compor o patrimônio dessa instituição e integraram o avanço da “fronteira modernizadora”. Foram feitos contratos de arrendamento que apresentavam vigência de 25 anos, o que corresponde ao ciclo (de três cortes) das espécies de eucaliptos.

A partir desses incentivos ao setor florestal brasileiro, já na década de 1990, as plantações de eucalipto no país alcançaram liderança mundial em termos de área plantada, 2,9 milhões de hectares, uma área mais de cinco vezes superior ao segundo colocado. Ressalta-se que na década seguinte, no ano de 2005, a Índia assumiu a primeira posição no ranking mundial, com uma área plantada de 3,9 milhões de hectares, contra 3,7 milhões no Brasil (NOGUEIRA, 2009).

Em termos de utilização da madeira, a indústria de celulose e papel foi fundamental para expansão dos plantios de eucalipto e pinus no Brasil. No caso específico de Minas Gerais, o motor para a expansão dos plantios foi a produção de carvão vegetal. O estado é o maior consumidor de carvão vegetal do país, pois responde pela maior parte do ferro-gusa e aço produzido no Brasil a partir da utilização dessa fonte. São siderúrgicas integradas e pequenos produtores independentes que demandam carvão vegetal nos seus processos produtivos – como fonte energética e termo-redutor do minério de ferro.

Segundo Nogueira (2009), ocorreram processos de fusões e aquisições no setor de celulose e papel e o mesmo se repete no setor siderúrgico⁶³. Surgiram grandes conglomerados

⁶³ Segundo Paula (2003) os investimentos *greenfields* possibilitaram a redução dos custos de produção e o aumento das margens de lucro. Essa estratégia predominou até os anos de 1990, mas vem regredindo ao longo do tempo, cedendo espaço para a aquisição de firmas estabelecidas no mercado. A Vallourec & Mannesmann, líder mundial no mercado de tubos de aço sem costura, exemplifica essa nova estratégia de investimentos. A Mannesmann Agroflorestal foi criada no ano de 1969. No ano 2000 a Mannesmann-Röhrenwerke e a francesa

de empresas que controlam as atividades de “reflorestamento” destinado ao setor siderúrgico. Ainda de acordo com a autora supracitada, das principais empresas siderúrgicas de Minas Gerais no ano de 2000 – Acesita, Açominas, Belgo-Mineira, Gerdau, Mannesmann e Usiminas – quatro compõem a ABRAF (Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas), o que denota sua atuação na produção e consumo de carvão vegetal.

3.2 - Considerações acerca do contexto energético brasileiro: as virtudes dos plantios homogêneos

Desde meados do século XVIII, com a Revolução Industrial, a competitividade econômica dos países e a qualidade de vida das populações humanas foram influenciadas pelas fontes de energia utilizadas. Atualmente a globalização dos mercados e as preocupações ambientais tornam ainda mais evidente essa influencia. Os países mais bem posicionados quanto ao acesso às fontes energéticas de menor custo e impacto ambiental obtêm consideráveis vantagens comparativas, (TOLMASQUIM; GUERREIRO; GORINI, 2007).

Antes de apresentarmos alguns dados referentes ao Brasil é importante destacar, ainda que brevemente, o contexto energético mundial. Segundo Filho (2009), o suprimento energético mundial é composto majoritariamente de fontes energéticas primárias não renováveis. Trata-se, especialmente de combustíveis fósseis (petróleo, carvão mineral e gás natural). A maior utilização dessas fontes acarreta mudanças climáticas, especialmente a elevação da temperatura do planeta, pois são grandes emissores de CO₂ – um dos gases relacionados ao *efeito estufa*. A matriz de energia mundial nos anos de 1980 e 2007 é apresentada no gráfico 3:

Vallourec formaram a V&M Florestal a partir de uma *joint-venture*. Em 2005 esse grupo passou a ser controlado integralmente pela Vallourec. A V&M Florestal tem como objetivo a produção de carvão vegetal com o intuito de garantir a auto-suficiência dessa fonte energética a V&M do Brasil na produção de tubos de aço sem costura.

Gráfico 3 – Matriz de energia mundial participação das diferentes fontes (%) – 1980 e 2007

Fonte: Filho (2009).

A participação de combustíveis fósseis na matriz energética mundial foi de 85%, em 1980, e de 82%, em 2007, o que evidencia a utilização majoritária dessas fontes de energia. Houve um recuo na utilização do petróleo de 43% para 34%, nos anos de 1980 e 2007, respectivamente. Porém, no mesmo período houve um aumento semelhante na utilização do carvão mineral e do gás natural, de 25% para 27% e de 17% para 21%, respectivamente. As “outras” fontes, o que inclui a biomassa, se mantiveram estáveis (10%), o mesmo ocorreu com a energia hidrelétrica⁶⁴ (2%). A utilização de energia nuclear dobrou no período, passou de 3%, em 1980, para 6%, em 2007 – o que contribuiu para o menor consumo de combustíveis fósseis, especialmente do petróleo e derivados utilizados na produção de energia elétrica.

Apesar do esforço para reduzir a utilização de combustíveis fósseis, característicos da “era energética do carbono”, houve um aumento do consumo em números absolutos, que evoluiu de 6.133 milhões de tep⁶⁵ (tonelada equivalente de petróleo), em 1980, para 9.792

⁶⁴ Essa fonte de energia renovável é utilizada exclusivamente na produção de energia elétrica. Embora seja uma fonte de pequeno porte em termos globais, se destaca no Brasil, pois apresenta um papel muito relevante no suprimento das demandas de energia elétrica no país – correspondeu a 14,9% do consumo energético brasileiro em 2008.

⁶⁵ Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a tep é uma unidade de energia “utilizada na comparação do poder calorífico de diferentes formas de energia com o petróleo. Uma tep corresponde à energia que se pode obter a partir de uma tonelada de petróleo padrão”, (ANEEL, 2008).

milhões de tep, em 2007, o que corresponde a um aumento médio anual de 1,7%, (FILHO, 2009). Porém, a evolução do consumo de gás natural sinalizou uma melhora no perfil da utilização dos combustíveis fósseis, pois, é “o mais favorável dos três, do ponto de vista ambiental, inclusive quanto às emissões de CO₂” (FILHO, 2009, p.03).

Os dados apresentados permitem afirmar que, nesse período de quase três décadas, não ocorreram modificações significativas no que tange à utilização de fontes energéticas primárias. Desde a revolução industrial a sociedade utiliza intensamente combustíveis fósseis. Houve uma mudança ao longo dos séculos quanto à utilização desses combustíveis. De acordo com Filho (2009), durante o séc. XIX o carvão mineral se destacou. No séc. XX o petróleo e os seus derivados ganharam prioridade e no século atual os três combustíveis fósseis se destacam. Nesse contexto, as fontes renováveis de energia apresentam uma participação de somente 14% no suprimento da demanda energética mundial.

A matriz energética brasileira no período de 1980 a 2008 apresenta características que a diferenciam do cenário mundial. Há uma grande presença de fontes de energia renováveis, especialmente a de agroenergia – derivados da cana-de-açúcar, lenha e carvão vegetal – e a energia hidrelétrica. A matriz de energia brasileira no referido período é apresentada no gráfico 4:

Gráfico 4 – Matriz de energia brasileira participação das diferentes fontes (%) – 1980 e 2008

Fonte: Filho (2009).

A participação de combustíveis fósseis na matriz energética brasileira foi de 54%, em 1980, e de 53%, em 2008⁶⁶. As fontes renováveis também se mantiveram estáveis, no patamar de 45%. Isso pode ser explicado, de acordo com Filho (2009), pelas políticas energéticas adotadas para a agroenergia⁶⁷ e hidroeletricidade⁶⁸. Houve uma média de crescimento anual de 2,8% no período de 1980 a 2008 (a taxa média anual para as mesmas fontes em nível mundial foi de 1,9%). Em termos brutos, a oferta de energia renovável passou de 114,8 milhões de tep, em 1980, para 251,5 milhões de tep, em 2008.

Nesse período de 28 anos, seguindo uma via diferente em relação ao contexto mundial, a matriz energética brasileira passou por transformações relevantes. Além de manter uma participação significativa das fontes renováveis, ocorreu uma redução sensível de 27% para 11% na participação da lenha e do carvão vegetal, com o aumento da eficiência e benefícios ambientais. Tolmasquim, Guerreiro e Gorini (2007) verificaram que entre os anos de 1970 e 1980 houve um aumento do produto nacional com diminuição do uso relativo de energia. Isso pode ser explicado pela utilização de fontes de energia mais eficientes como os derivados do petróleo e a eletricidade que substituíram fontes de energia menos eficientes, nesse caso, a lenha.

Percebe-se, também, que os derivados da cana-de-açúcar dobraram a sua participação na matriz energética nacional, passando de 8%, em 1980, para 16%, em 2008. A hidroeletricidade, também priorizada nas políticas nacionais, apresentou uma participação

⁶⁶ De acordo com Filho (2009, p.08) “participação atual dos combustíveis fósseis, na matriz de energia nacional, é de 53% (37% do petróleo e derivados, 10% do gás natural e 6% do carvão mineral), que comparado com o valor mundial de 82% revela a grande vantagem do Brasil, que se posiciona com uma menor dependência destes energéticos não renováveis e emissores de gases de efeito estufa”.

⁶⁷ Em meados dos anos de 1970 foi iniciado o programa de agroenergia, o ProAlcool, com vistas à reduzir a dependência do país do petróleo importado. À época, 80% das necessidades nacionais dessa fonte energética eram satisfeitas por meio da importação. Segundo Filho (2009, p.07) “o programa brasileiro do etanol é o único, em termos mundiais, de grande porte relacionado com a viabilização de uma fonte energética primária renovável, de combustíveis líquidos não derivados de petróleo, com baixa emissão de gases de efeito estufa. Além do emprego do etanol, no setor de transporte, substituindo a gasolina em veículos leves, o bagaço da cana-de-açúcar é direcionado para a produção de energia. Esta é na forma de calor e eletricidade, num processo eficiente de cogeração, na indústria do açúcar e do álcool, com excedentes supridos ao sistema elétrico, em condições competitivas com os custos marginais de expansão do sistema gerador nacional. A agroenergia, no caso brasileiro, não compete com a produção de alimentos, em função das disponibilidades atuais e futuras de áreas para produção agrícola, de alimentos e de energia, considerando as dimensões continentais do país. Outro aspecto importante a destacar é que a produção atual e futura de etanol encontra-se distante do ecossistema amazônico, na medida em que esta produção se efetiva nas regiões Nordeste e Sudeste, em áreas distantes mais de 2.000 km da floresta tropical úmida amazônica”.

⁶⁸ Segundo Filho (2009, p.07) “a hidroeletricidade foi priorizada, no Brasil, desde a década de 60 do século passado, com a atuação da ELETROBRAS [Centrais Elétricas Brasileiras S.A.], sendo sem nenhuma dúvida, a mais adequada fonte energética para produção de energia elétrica no país. Isto considerando os aspectos relacionados com o porte, montante do potencial hidroelétrico, com a sua competitividade econômica, com a tecnologia plenamente dominada no país e com a sua vantajosa viabilidade socioambiental, quando comparada com outras opções energéticas. Adicionalmente, a hidroeletricidade é uma fonte de energia renovável, baixa emissora de gases de efeito estufa e pode e deve ser planejada numa estratégia de uso múltiplo do recurso hídrico, considerando outros benefícios tais como navegação, irrigação, suprimento d’água, piscicultura e outros”.

elevada, 13,9%, em 2008 (um aumento de 4,3% em relação ao ano de 1980), uma singularidade do país.

Houve uma mudança na utilização dos combustíveis fósseis no país. A queda na utilização do petróleo e derivados, que passou de 48% para 37% no período em foco, pode ser explicada, em parte, pelo emprego do gás natural, que evoluiu de 1%, em 1980 (uso quase nulo desse energético), para 10% em 2008. Segundo Filho (2009), a maior utilização dessa fonte energética deve-se à ampliação da oferta, resultado do aumento da produção brasileira e da importação de gás natural boliviano. O Gráfico 5 apresenta um comparativo entre a matriz energética brasileira e mundial, evidenciando as diferenças.

Gráfico 5 – Matriz de oferta de energia Mundo (2007) x Brasil (2008)

Fonte: Elaboração própria com dados de Filho (2009)

Em termos quantitativos, a principal fonte de energia nacional, como ocorre na maioria dos países do mundo, é o petróleo – e seus derivados. Porém, diferente do que ocorre em termos globais, a segunda fonte de energia nacional é a de derivados de cana-de-açúcar e a terceira, a hidrelétrica, ou seja, fontes de energia renováveis. Outras diferenças significativas residem no carvão mineral e na “outras” (o que inclui os derivados de cana-de-açúcar, lenha e carvão vegetal – agroenergia).

Segundo Filho (2009) e Lobão (2009) um aspecto significativo que diferencia o Brasil da grande maioria dos países do globo é a sua capacidade interna de atendimento das

demandas energéticas. As fontes de energia nacionais suprem mais de 90% da demanda do país. A importação se restringe à parcela paraguaia da energia elétrica da binacional Itaipu, ao gás natural boliviano, ao carvão mineral para a siderurgia e existem alguns intercâmbios elétricos de pequeno porte com países sul-americanos.

O crescimento da população mundial pressionou a demanda de energia, as emissões de gases de efeito estufa aumentaram, repercutindo no clima global – aquecimento do planeta. O Brasil tem se destacado no contexto mundial ao reduzir os índices de emissão resultantes da produção energética. Esse quadro é explicado pela participação significativa das fontes renováveis na matriz energética nacional (atualmente a participação está na ordem de 45%). O gráfico 6 apresenta uma projeção sobre a participação das fontes renováveis na matriz energética brasileira.

Gráfico 6 – Evolução da participação das fontes renováveis na matriz energética Brasil 2005-2030

Fonte: Tolmasquim, Guerreiro e Gorini (2007).

O crescimento da economia e a estrutura da expansão do consumo no longo prazo influenciarão as emissões de CO₂.

A evolução do perfil de consumo de energia primária implica distintos níveis de crescimento das emissões de CO₂. Assim, projeta-se que em 2030 as fontes renováveis (derivados de cana-de-açúcar, lenha reflorestada e carvão vegetal) terão participação (líquida) nula nessas emissões, ao passo que os derivados de petróleo (óleo diesel, gasolina, GLP [gás liquefeito de petróleo] e querosene) responderão pela maior parte das emissões, com participação de cerca de 50%. O gás natural, embora apresente fatores de emissão menores que os dos demais combustíveis fósseis, aumentaria sua participação para aproximadamente 17%, em consequência do maior emprego na indústria e na geração elétrica (TOLMASQUIM; GUERREIRO; GORINI, 2007, p.53).

As projeções para 2030 apontam ainda para a expansão da atividade siderúrgica e das termelétricas a carvão, resultando no aumento do consumo do carvão mineral e dos seus derivados – essa fonte energética passaria a representar aproximadamente 16% das emissões⁶⁹. Embora haja essa tendência de aumento da utilização do carvão mineral em termos mundiais, no Brasil, maior produtor mundial de carvão vegetal, o consumo dessa fonte renovável é significativo, especialmente na siderurgia.

3.3 - Siderurgia a carvão vegetal

O carvão vegetal é utilizado na siderurgia brasileira desde 1827, à época em forjas catalãs instaladas em Caeté/MG – a utilização em alto forno ocorreu somente em 1888 na Usina Esperança em Itabirito/MG. Além disso, o carvão vegetal também é utilizado na produção de energia elétrica. Destaca-se que em termos mundiais o carvão vegetal é pouco utilizado. O gráfico 7 apresenta o consumo de energia nas indústrias brasileiras.

⁶⁹ O aumento do consumo do carvão mineral está relacionado com a disponibilidade das reservas e com a qualidade do carvão, ou seja, a sua capacidade de produção de calor, expresso em kcal/kg. “Este poder calorífico, por sua vez, é favorecido pela incidência de carbono e prejudicado pela quantidade de impurezas (elementos rochosos e minerais). No carvão vegetal, o poder calorífico é baixo enquanto a participação de impurezas é elevada. No carvão mineral, o poder calorífico e a incidência de impurezas variam, o que determina a subdivisão do minério nas categorias: baixa qualidade (linhito e sub-betuminoso) e alta qualidade (ou hulha, subdividida nos tipos betuminoso e antracito)” (BRASIL, 2008).

Gráfico 7 – Consumo de energia nas indústrias

Fonte: Brasil (2012)

O carvão vegetal é a sexta fonte de energia mais utilizada na indústria brasileira. No agregado a lenha e o carvão vegetal reduziram sua participação na matriz energética brasileira. Porém os dados desagregados evidenciam uma elevação no consumo do carvão.

Ano	10 ³ tep
1997	4.379
1998	3.986
1999	4.401
2000	4.814
2001	4.409
2002	4.609
2003	5.432
2004	6.353
2005	6.248
2006	6.085
2007	6.247

Quadro 3 – Evolução do consumo final energético – carvão vegetal (10³ tep)

Fonte: Elaboração própria com dados de Brasil (2012).

Houve o aumento do consumo de combustíveis de madeira resultante do incremento da produção de carvão vegetal destinado à produção siderúrgica. A tendência de declínio no consumo de combustíveis de madeira foi revertida em virtude do aumento da atividade de carvoejamento, (UHLIG; GOLDEMBERG; COELHO, 2008).

Alguns autores defendem a expansão das “florestas plantadas”, Calais (2009), por exemplo, aponta os benefícios socioeconômicos e ambientais da siderurgia a carvão vegetal. Além de gerar empregos e renda, a silvicultura retira gás carbônico da atmosfera – as “florestas” de eucalipto realizam essa retirada de forma mais eficiente devido às dimensões das árvores, superfície foliar e devido ao ciclo da colheita. Nas “florestas” sustentáveis para cada hectare na fase de colheita, outros seis hectares estão em fase de crescimento, em um contínuo processo de retira de carbono da atmosfera, consequentemente suavizando as variações climáticas. Segundo o autor:

Em tempos de efeito estufa e aquecimento global, a siderurgia a carvão vegetal deveria receber apoio irrestrito, em todos os sentidos, tanto das autoridades brasileiras quanto da comunidade ambientalista internacional. É decepcionante que os gestores do Protocolo de Quioto não tenham lançado mão dessa valiosa ferramenta, pois, essa é a única indústria no mundo que produz bens imprescindíveis para o desenvolvimento ao mesmo tempo em que limpa a atmosfera (CALAIS, 2009, p.6-7).

Em resumo, as restrições legais ao uso de madeira nativa tendem a tornar os plantios homogêneos e as matas naturais em regime de manejo as únicas fontes disponíveis para a produção de carvão vegetal (CALAIS, 2009). Percebe-se que, para os defensores dessa fonte energética, a siderurgia a carvão vegetal é carregada de significado social e ambiental, pois garante o aproveitamento de terras ociosas, combate o aquecimento global e gera milhares de empregos.

3.4 - Acumulação por espoliação no processo de expansão da silvicultura de eucalipto no norte de Minas Gerais – o outro lado da moeda

A acumulação de capital se constitui como um dos aspectos essenciais do modo de produção capitalista. As abordagens sobre o processo de acumulação variam consideravelmente, inclusive as clássicas. Pode-se depreender da abordagem weberiana, por exemplo, que a acumulação se articula ao *ethos* concernente a certas correntes do protestantismo ascético surgido no século XIV. Esse *ethos* “baliza” as escolhas econômicas

dos agentes individuais, ou seja, a acumulação seria o resultado de uma ética protestante calcada na parcimônia, austeridade, ascetismo, etc., resultantes de um processo de racionalização. A análise marxista, por seu turno, concebe a acumulação como concernente às relações de produção, sendo essencial ao surgimento e desenvolvimento do capitalismo.

As abordagens utilizadas para a compreensão do processo de acumulação buscam evidenciar a complexidade desse processo e sua articulação ao desenvolvimento das relações sociais – relações de classe – na região. No caso deste estudo, focar-se-á a expansão capitalista no norte de Minas Gerais por meio da silvicultura do eucalipto. Porém, realiza-se uma breve digressão histórica/teórica para elucidar as especificidades históricas desse processo/conceito.

O processo de afirmação histórica do capitalismo passa impreterivelmente pela acumulação primitiva. Em *Formações econômicas pré-capitalistas*, Marx (1991) expõe o processo de subordinação do trabalho ao capital em um grau elevado de abstração, não se detendo demasiadamente em casos específicos, mas sim a partir de uma teorização de caráter geral. Afirma que há uma unidade original entre uma forma de comunidade, como uma tribo, e a “propriedade natural”⁷⁰ à ela relacionada, ou seja, com “as condições objetivas de produção tal como existentes na natureza, com ser objetivo do indivíduo mediado pela comunidade” (MARX, 1991, p.88). Essa unidade expressa uma forma particular de propriedade concernente a um *modo de produção* específico, evidenciando-se no relacionamento entre indivíduos e destes com a natureza, em suma, seu modo específico de trabalho.

Nas formações sociais em que predominam uma unidade entre os sujeitos e as condições objetivas da sua produção ou naquelas em que a existência subjetiva pressupõe uma entidade comunitária como condição da produção – os indivíduos se relacionam com as condições de produção na medida em que, e somente a partir dessa condição, fazem parte da comunidade –, o desenvolvimento das forças produtivas é bastante limitado. A evolução das forças produtivas rompe essa unidade e, esse rompimento, é pressuposto da evolução dessas forças. Marx (1991, p.91-2) se preocupa, assim, com “a relação do trabalho com o capital, ou com as condições objetivas do trabalho como capital, pressupõe um processo histórico que

⁷⁰ Essa forma de propriedade não remete a forma de propriedade privada atual. Nos termos de Marx (1991, p.90) “propriedade – e isto se aplica as suas formas asiática, eslava, antiga clássica e germânica – originalmente significa uma relação do sujeito atuante (produtor) (ou um sujeito que reproduz a si mesmo) com as condições de sua produção ou reprodução como suas, próprias. Portanto, conforme as condições de produção, a propriedade terá formas diferentes”. Assim, seria precipitado afirmar que essa propriedade natural, baseada em condições de produção específicas seja semelhante às formas de propriedade burguesas, baseadas nas condições de produção que subsumem o trabalho ao capital com vistas à produção de valores de troca.

dissolve as diversas formas nas quais o trabalhador é um proprietário e o proprietário trabalha”.

Marx apresenta quatro pré-requisitos, ou processos históricos de dissolução, para a emergência do trabalhador livre, a saber: 1º) a dissolução da relação com a terra (condições objetivas de trabalho) que se apresenta como condição natural de produção do homem; 2º) dissolução da relação na qual o homem é o proprietário dos instrumentos de trabalho, as formas de trabalho artesanal; 3º) o homem deve possuir de meios de consumo anteriores à produção, uma espécie de fundo de consumo, para sua manutenção enquanto produtor, ser proprietário dos meios de subsistência e; 4º) a dissolução das relações que apresentam o trabalhador como parte direta das condições objetivas de produção sendo objeto de apropriação na qualidade de escravos ou servos⁷¹.

Os processos históricos de *dissolução*, segundo Marx, levam o indivíduo a se confrontar com as condições objetivas de produção como propriedade alheia, que não lhe pertence, mas, simultaneamente, há a possibilidade de intercâmbio de valor por meio do trabalho vivo. Em outros termos, pode-se ter acesso aos meios de subsistência mediante a atuação sobre as condições objetivas de produção, ou seja, pelo trabalho, mas a relação passa a ser pautada pela troca. Esses processos realizaram a dissociação de elementos combinados, ou seja, produtor direto e o solo, produtor direto e os instrumentos de produção, produtor direto e os meios de subsistência.

O capital, por seu turno, segundo Marx, deriva da riqueza mercantil e usurária existente na forma de dinheiro. Porém, o dinheiro somente pode ser trocado pelas condições de produção por estarem estas separadas do trabalho como apontamos acima nos processos históricos de dissolução. Essa possibilidade de transformação da riqueza monetária em capital dependente da existência de trabalhadores duplamente livres e de certa capacidade artesanal dos produtores – utilização dos instrumentos de trabalho. Nos termos de Marx (1991, p.103-4):

Sua formação original [do capital] ocorre, simplesmente, porque o processo de dissolução de um velho modo de produção permite que o valor existente como *riqueza monetária, adquira*, de um lado, as condições objetivas do trabalho para, do outro lado, trocar trabalho *vivo* dos trabalhadores, agora livres, por dinheiro. Todos esses elementos já existem. O que os separa é um processo histórico, um processo de dissolução e é *este* que possibilita ao dinheiro transforma-se em *capital*. [...] O

⁷¹ Sem a concretização desses pré-requisitos históricos “o trabalhador não pode aparecer como trabalhador livre, como capacidade de trabalho puramente subjetiva, sem objetividade, enfrentando as condições objetivas da produção como sua *não-propriedade*, como propriedade alheia como valor existente por si mesmo, como capital” (MARX, 1991, p.93).

capital reúne as massas de mãos e os instrumentos preexistentes. É isto, e somente isto, que o caracteriza. Ele os reúne sob seu domínio. Esta é sua acumulação real; a acumulação de trabalhadores, com seus instrumentos, em determinados pontos.

A aplicação empírica, por sinal bastante conhecida, do conceito de acumulação primitiva é fornecida pelo próprio Marx (1998) ao analisar a transição para o capitalismo a partir do “cercamento dos campos” na Grã-Bretanha, uma acumulação que não decorre do modo de produção capitalista, sendo seu marco inicial. Enfim, Marx forneceu os elementos para a compreensão da transformação do trabalho em mercadoria, trocada por meios de subsistência pelo trabalhador e utilizada, pelo capitalista, na forma de consumo produtivo para a fabricação de outras mercadorias. A concepção *materialista histórica* do autor confere importância decisiva à estrutura econômica da sociedade feudal, pois os elementos para a formação da sociedade capitalista emergiram por meio da sua decomposição. O trabalhador (a força de trabalho) só se torna mercadoria ao se dissociar de sua condição de escravo, servo, e de sua subordinação aos regulamentos das corporações. A única alternativa que lhe restaria para garantir sua sobrevivência seria a venda da sua força de trabalho.

Porém, pode-se indagar se a acumulação primitiva compreende apenas a fase inicial e já superada do capitalismo. Para alguns autores, como Luxemburgo (1985) e Harvey (2013), não. Luxemburgo (1985) realiza uma crítica ao processo de reprodução do capital em Marx, especificamente a sua esquematização baseada em um sistema fechado composto fundamentalmente de capitalistas e proletários (embora seja perceptível na abordagem de Marx a consideração de que a produção capitalista não seja obviamente a única existente no globo). A autora verifica a persistência de formas de produção camponesa e artesanal, mesmo nas áreas onde predomina a grande indústria. Não se trata de simples coexistência de várias formas de produção tanto na Europa quanto nos países coloniais, mas de trocas desiguais e violentas entre as formas de produção não capitalistas e o capital europeu. É uma questão vital para o capitalismo a apropriação dos meios de produção e força de trabalho das áreas não capitalistas.

Isso não significa já a própria acumulação primitiva, mas seu processo continua até hoje. [...] O capital só conhece como solução para esse problema, o uso da violência, que constitui um método permanente da acumulação de capital no processo histórico, desde sua origem até nossos dias (LUXEMBURGO, 1985, p.319).

Para Luxemburgo (1985) a troca entre os meios não capitalistas e meios capitalistas se depara com dificuldades decorrentes da segurança e da estabilidade das relações sociais e com necessidades limitadas dessas formações. Trata-se de uma troca que

utiliza, especialmente da violência política. O ingresso do capital nas comunas tradicionais se deu por meio da destruição das relações sociais existentes. Há a destruição da economia natural, camponesa ou qualquer outra formação econômica que se interponha entre os interesses da produção capitalista e os “tesouros” e riquezas naturais dos povos subjulgados. O objetivo é abrir caminho à troca e à produção de mercadorias capitalistas, acelerando, simultaneamente, o processo de acumulação nos países europeus. Nos termos de Luxemburgo (1985, p.320):

O capitalismo não pode subsistir sem seus meios de produção e suas forças de trabalho, que são indispensáveis como mercado de seu sobreproduto. E, para privá-lo de seus meios de produção e transformar suas forças de trabalho em compradores de suas mercadorias, propõe-se conscientemente aniquilá-los como estruturais sociais autônomas é, do ponto de vista do capital, o mais racional, por ser, ao mesmo tempo, o mais rápido e rentável.

A ideia de que o capitalismo necessita de algo “fora de si mesmo” para estabilizar-se é extremamente pertinente – o que remete à concepção hegeliana da dialética interna do capitalismo que o induz a buscar soluções exteriores, Harvey (2013). O capitalismo pode recorrer a uma formação social não capitalista, como pode criar o seu próprio outro. Segundo Harvey (2013, p.118) “o capitalismo pode tanto usar algum exterior preexistente (formações sociais não capitalistas ou algum setor do capitalismo – como a educação – que ainda não tenha sido proletarizado) como produzi-lo ativamente” (HARVEY, 2013, p.118). O desemprego em massa é um exemplo da criação deste “outro”, pois contribui para a ampliação do exército industrial de reserva. Cabe salientar que a acumulação por espoliação combina a lógica econômica e as estratégias políticas no processo de acumulação interminável de capital.

As abordagens de Luxemburgo (1985) e Harvey (2013) buscam preencher a lacuna na abordagem sobre a acumulação primitiva que reside na consideração do caráter apenas originário desse processo, ou seja, já consumado. Conforme descrevemos acima, esses autores a consideram como processo perene, vital para o desenvolvimento do capitalismo – embora a primeira a veja como resultado de uma crise de subconsumo⁷² e apenas sob o prisma

⁷² Luxemburgo concebe a crise como resultado do subconsumo. Noutros termos, da incapacidade da demanda efetiva em absorver a produção capitalista. Esse hiato entre oferta e demanda efetiva é causada pela exploração do trabalho, pois o trabalhador produz um valor bem superior ao que recebe (produz mais-valia), e o capitalista, por sua vez, deve reinvestir parte dessa mais-valia produzida (reprodução ampliada). Segundo Luxemburgo esse hiato é preenchido pelo comércio com formações sociais não capitalistas, sendo essa a única maneira sistemática de estabilizar o sistema. Essa explicação das crises a partir do conceito de subconsumo é apenas parte do problema, não sendo essa abordagem comumente utilizada. “O hiato que Luxemburgo julgava ver pode ser facilmente transposto pelo reinvestimento, que gera sua própria demanda de bens de capital e outros insumos”

da relação com um “exterior”, desconsiderando a capacidade de criação do “outro” no interior do próprio sistema.

Harvey (2013) utiliza o termo “acumulação por espoliação” para evitar a referência à acumulação primitiva como um processo pretérito. Uma ampla gama de processos compõe a acumulação primitiva analisada por Marx, alguns desses processos puderam ser claramente observados no caso da *acumulação primitiva* na região norte de Minas Gerais, a saber: privatização da terra e a expulsão, com recurso à violência, das populações do campo; transformação da força de trabalho em mercadoria; supressão das formas alternativas de subsistência (produção e consumo) em virtude da impossibilidade de recurso às terras comunais (do Estado); monetização das relações de troca⁷³.

Em contraposição aos benefícios dos plantios homogêneos apontados pelos defensores da silvicultura de eucalipto, percebe-se uma diversidade de impactos ambientais negativos, a saber: alteração do regime de chuvas, destruição/debilitação de nascentes e do lençol freático, empobrecimento do solo, uso intensivo dos recursos hídricos, contaminação da água em virtude da utilização de agrotóxicos, contaminação do ar pelo processo de produção de carvão vegetal, efeitos alelopáticos que são prejudiciais a outras espécies vegetais e extinção da fauna, (MAIA, 2008; NOGUEIRA, 2009). Para o sertanejo o maior problema é a escassez de água (problema histórico da região, amplificado pela silvicultura de eucalipto).

Ambientalistas e especialistas contrários às monoculturas de eucalipto afirmam que durante a fase de crescimento mais agudo, essa árvore apresenta um balanço negativo entre a água infiltrada (chuva e irrigação) e a água retirada pelas raízes. Como grande parte dos plantios ocorre em áreas tropicais do globo, aonde a estação chuvosa se concentra em apenas alguns meses de ano, alega-se também que o funcionamento hidrológico das microbacias, nesses lugares, é normalmente mais vulnerável aos impactos resultantes das atividades de uso intensivo da terra. Assim, à medida que a infiltração diminui a água da chuva cada vez mais tende a escoar superficialmente pelo terreno, diminuindo a recarga da água subterrânea. Por fim, o abaixamento do lençol freático, devido às exigências do eucalipto, diminui o fluxo das nascentes e dos cursos d'água durante a estação seca (NOGUEIRA, p. 142, 2009).

(HARVEY, 2013, p.117). O ponto principal aqui é que o acesso a insumos mais baratos – terra, matérias-primas, insumos intermediários, força de trabalho – é tão importante quanto abertura novos mercados. Assim, “o ímpeto geral de toda a lógica capitalista do poder não é que os territórios se mantenham afastados do desenvolvimento capitalista, mas que sejam continuamente abertos” (HARVEY, 2013, p.117).

⁷³ Outros processos compõem a acumulação primitiva na abordagem de Marx: conversão de várias formas de direito de propriedade em direitos exclusivos de propriedade privada; [...] processos coloniais, neocoloniais e imperiais de apropriação de ativos (inclusive recursos naturais); [...] o comércio de escravos; e a usura, a dívida nacional e em última análise o sistema de crédito como mero raciais de acumulação primitiva (Harvey, 2013, p.121).

Populações tradicionais da região apontam os impactos negativos do eucalipto, destacando a escassez de água resultante do esvaziamento de córregos e riachos. Os movimentos sociais da região destacam a expressão “deserto verde”, que simboliza bem àqueles impactos, para caracterizar as “florestas” de eucalipto.

Na microrregião de Bocaiúva, os moradores da comunidade de Cana Brava, também relataram os problemas relacionados aos maciços florestais, com destaque os recursos hídricos. O rebaixamento do lençol freático causou uma escassez de água que afeta os seres humanos e as criações, assoreamento de córregos e demais fontes de abastecimento. Enfim, a dinâmica ecológica do cerrado, teve o seu equilíbrio afetado pela introdução dos maciços florestais de eucalipto (LIMA, 1996).

Nogueira (2009) realizou um levantamento dos argumentos pró-eucalipto. No que tange especificamente ao processo de diminuição da água, o cultivo do eucalipto apresenta o mesmo efeito de outras culturas. Dessa forma, o deflúvio que ocorre em virtude do corte das plantações de eucalipto, apresenta a mesma incidência no comparativo com o corte de outras espécies florestais. “A imagem hidrológica das espécies de eucalipto como um todo, ou das plantações de eucalipto, de acordo com os resultados na presente revisão, é suficientemente clara para eliminar qualquer preocupação para com possíveis efeitos hidrológicos colaterais do eucalipto” (Lima, 1996, p.137). No que diz respeito ao rebaixamento do lençol freático, defende-se que o sistema radicular do eucalipto, não é capaz de alcançar o lençol freático – a água do solo é suficiente para suprir a transpiração anual das árvores.

Porém, é inegável, mesmo para os defensores dos plantios homogêneos de eucalipto, a ocorrência de processos de erosão e assoreamento. Algumas medidas lenitivas são propostas para a resolução dos efeitos negativos dos plantios, tais como: o plantio em consórcio com outras espécies, mosaicos de unidades de conservação⁷⁴. Em resumo, percebe-se, inclusive a partir das medidas propostas para mitigar os efeitos dos plantios homogêneos, que o modelo monocultor é o grande responsável pelos problemas ambientais atualmente vivenciados na região.

⁷⁴ De acordo com o Ministério do Meio Ambiente o mosaico de unidades de conservação (UC) “é um modelo de gestão que busca a participação, integração e envolvimento dos gestores de UC e da população local na gestão das mesmas, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. O reconhecimento de um mosaico se dá quando existir um conjunto de UC próximas, justapostas ou sobrepostas, pertencentes a diferentes esferas de governo ou não”. (Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/acoes-e-iniciativas/gestao-territorial-para-a-conservacao/mosaicos>>. Acesso em: 16 Ago. 2015).

Cabe salientar que a natureza faz parte de interesses difusos, onde indivíduos se deslocam em defesa da preservação e conservação dos recursos naturais, porém, poucos adotam estas ações como preponderantes em suas atividades socioeconômicas. Há um aumento na pressão sobre estes recursos, sendo que a escassez de bens naturais transfigura-se iminente (BRITO, 2011).

O meio ambiente torna-se um terreno contestado materialmente e simbolicamente, ilustrando a permanência de embates desiguais que reproduzem basicamente um formato “de cima, para baixo” privilegiando segmentos restritos da sociedade hegemônica econômica e politicamente. A categoria *meio ambiente* para Acselrad (2004) é vista como objeto de debate e conflito, não apenas como objeto de cooperação, já que é abarcado por sentidos socioculturais e interesses diferenciados. Trata-se de um espaço comum de recursos, mas em contrapartida, é exposto a distintos projetos, interesses, atividades, formas de apropriação, etc..

A ocorrência de conflitos socioambientais é compreendida, principalmente como consequência do crescimento econômico e da desigualdade social. Assim, torna-se relevante sistematizar o conceito (conflitos socioambientais) como categoria de análise dos processos de disputa por modos diferenciados de apropriação do meio ambiente. Acselrad (2004) aponta a natureza dos conflitos socioambientais:

(...) aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis- transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. (...) Este conflito tem por arena unidades territoriais compartilhadas por um conjunto de atividades cujo “acordo simbiótico” é rompido em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros agentes (ACSELRAD, 2004, p.26).

Desta maneira, os conflitos podem surgir da disputa de apropriação de uma mesma base de recurso, ou de bases distintas. Envolvem grupos que adéquam, usam e atribuem significado ao território de formas diferenciadas e geralmente ocorrem quando a continuidade das formas de apropriação de pelo menos um dos grupos, for ameaçada por efeitos indesejáveis das formas de apropriação de outro.

O conflito socioambiental se caracteriza por uma grande diversidade de definições. Segundo Brito (2011) para alguns estudiosos internacionais, os conflitos têm suas origens no desequilíbrio entre a exploração e a reposição dos recursos naturais, ou seja, como o estoque destes recursos se apresenta. A escassez (gerados pelas atividades socioeconômicas

que ocasionam degradação do ambiente natural) e a forma como a natureza é utilizada determinam os desequilíbrios social, econômico e ambiental.

Os autores brasileiros definem os conflitos como aqueles que envolvem relações sociais de disputa ou tensões entre diferentes grupos ou atores sociais pela apropriação ou gestão do patrimônio natural. Também podem ocorrer “entre grupos que compartilham o mesmo sistema produtivo, entretanto as tensões socioambientais mais acirradas tendem acontecer onde há choque entre distintos sistemas produtivos” (LITTLE, 2001 apud BRITO, 2011, p.56).

Os conflitos ambientais não são recentes, há tempos grupos sociais travam disputas pela apropriação e uso dos recursos naturais. Porém, foi em meados da década de 1980 que o problema ambiental ganhou dimensões políticas de bastante visibilidade no Brasil. A concentração e apropriação de território por grandes empreendimentos tanto estatais quanto privados produziram significativos impactos negativos sobre o ecossistema, acarretado em perda da biodiversidade e a desestruturação de comunidades tradicionais (ribeirinhas, pescadores, indígenas, pequenos agricultores, etc.). Tornou-se inaceitável a geração de impactos ambientais resultantes principalmente de empresas, em virtude das grandes pressões da sociedade, dos meios de comunicação e de grupos ambientalistas (BORSOI, 2007).

Nos anos 1990 as escolhas macroeconômicas do governo apresentaram novas implicações sobre os recursos naturais. O meio ambiente viria a ser um ambiente de negócios, uma boa oportunidade para atrair investimentos internacionais. Logo, pode-se considerar que foram fatores decisivos para a eclosão dos conflitos socioambientais: o aumento da concentração e exploração desses espaços territoriais já ocupados pelo capital, abertura política e o restabelecimento da democracia no país. (LEROY, 2002⁷⁵ apud BORSOI, 2007)

A questão ambiental nas últimas décadas ganhou status de problema global, e tem mobilizado a sociedade civil organizada (ONG's, movimentos ambientalistas, comunidades tradicionais, etc.) e os meios de comunicação, como também tem orientado as agendas públicas de diversas esferas governamentais, municipal, estadual e federal em torno da chamada crise ambiental (ALONSO; COSTA, 2000).

Neste âmbito, as questões ambientais atualmente tem se constituído em problemas de políticas públicas. Desse modo, para Borsoi (2007, p. 12), “é indispensável que haja formas de gestão democrática das políticas baseadas em esferas públicas capazes de mediar e

⁷⁵LEROY. Jean-Pierre. Tudo ao mesmo tempo agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia. O que isso tem a ver com você? Petrópolis: Vozes, 2002.

regular os conflitos socioambientais.” Com isso, torna-se necessário que os atores sociais, passem a atuar de forma crítica, representativa e articulada nas propostas e projetos de interesse coletivo nas diversas esferas públicas, como também na formulação e encaminhamento de demandas sociais. É essencial que esses grupos tomem iniciativas e façam pressão frente ao poder público a fim de exigir a abertura desses espaços para debate de modo a descentralizar as decisões e envolver o conjunto da sociedade.

Há uma operação simbólica que legitima a expropriação no sertão norte-mineiro, que pode ser percebida nos discursos sobre os benefícios da silvicultura de eucalipto, ou seja, de que ela protege os demais biomas da ameaça de desmatamento e que absorve CO₂ da atmosfera. Enfim, as estratégias de produção e reprodução das populações tradicionais foram afetadas/substituídas pela lógica capitalista de produção.

A expansão da silvicultura de eucalipto no norte de Minas Gerais corrobora a tese de Harvey (2013). Na década de 1980, de acordo com o Jornal Corrente, as empresas de “reflorestamento” expulsaram os lavradores das suas terras. “Essas companhias de reflorestamento tomam conta de tudo. Não só posseiros, mas também pequenos proprietários se sentem oprimidos, cercados, e o lavrador acaba vendendo aquela terrinha e vai para a cidade sofrer, porque só sabe mesmo é plantar” (Vivico, entrevista publicada no Jornal Corrente, 1981, p.08).

Casos de grilagem de terras envolvendo algumas firmas de “reflorestamento” também foram verificados. Pequenos proprietários de terras e posseiros no município de Buritizeiro/MG, região norte do estado, cederam as suas terras, roças e o seu trabalho para firmas de “reflorestamento”. Um dos requisitos básicos do processo de acumulação primitiva é o recurso à violência. A utilização desse recurso pôde ser percebida durante o processo de expansão da silvicultura na década de 1980, no município acima citado.

Os que ousaram resistir [não ceder suas terras às empresas] foram ameaçados por capangas e até mesmo pela polícia, que os prendeu e espancou. Muitos fizeram acordos humilhantes, praticamente enganados pelos advogados desonestos, e – suprema humilhação – alguns permaneceram, para não de morrer de fome, trabalhando para a reflorestadora, na terra que era sua (Corrente, 1981, p.08).

Percebe-se a dissolução da relação na qual a terra é propriedade do produtor direto. As condições objetivas de trabalho passaram a não pertencerem mais aos trabalhadores. Os incentivos da Sudene resultaram na modernização e transformação de fazendas em empresas rurais, além da atração de diversas firmas de outras regiões e estados. Terras devolutas foram cedidas pelo Estado às empresas de “reflorestamento” e

carvoejamento, o que acabou por ter um rebatimento nas formas de satisfação das necessidades de reprodução biológica e social de trabalhadores e pequenos produtores rurais da região do norte de Minas Gerais, que se tornaram mais dependentes daquelas.

Se você saísse da [Empresa] M. você ia trabalhar nos empreiteiros dela, que era o pessoal que fazia o transporte de lenha, os homens, né? Ia carregar aqueles caminhão de lenha que pagava até um pouquinho mais que o salário. Mas muita gente saía... Mas era muito pesado o serviço (Entrevista 2: ex-funcionário da empresa M., Bocaiúva/MG, maio de 2014).

Porém, esse processo não foi completo, pois trabalhadores (em diversos setores da economia norte-mineira) ainda conservam porções de terra na região e nela cultivam alimentos que satisfazem suas necessidades de reprodução. Segundo um trabalhador do setor, proprietário de uma pequena porção de terra, afirma que:

Planta milho, feijão. Isso aqui pra mim é uma benção de Deus, a gente sempre tem banana, laranja, uma cana, [...] tem um pezinho de abacate, de mamão. Sempre tem essas coisas, ajuda a gente muito. É só pro gasto da casa mesmo. Às vezes você tem um frango, já livra de comprar ele né? Tem banana, não precisa comprar. Uma laranja não precisa comprar né?. (Entrevista 3: trabalhador da silvicultura – colheita, Grão Mogol/MG, dezembro de 2013).

O processo de acumulação primitiva leva à proletarianização do trabalho. Na Inglaterra do século XVIII quando o Cercamento dos campos foi intensificado, os trabalhadores foram expulsos das suas terras e migraram em direção às cidades para compor a força de trabalho necessária ao capitalismo. No séc. XIX as reservas de mão de obra estavam esgotadas. A industrialização tardia em alguns países apresentou características um pouco diferentes, como a existência de modos alternativos de existência utilizados pelos assalariados, Burawoy (1990). Percebeu-se que o acesso a formas alternativas de subsistência parecem prejudicar a organização da classe trabalhadora, pois, a insatisfação com o trabalho “assalariado” historicamente não resultou em conflito, mas numa resignação que leva ao

exercício de atividades alternativas, a subsistência passa a ser garantida pelo cultivo das terras sob sua propriedade, a partir de pequenas criações de gado ou outras atividades.

3.5 - A acumulação por espoliação e o “trabalho fora do trabalho” no Norte de Minas Gerais

Weber (2009) analisa as relações de trabalho fora do trabalho (tendo como referência uma usina em uma pequena cidade industrial francesa) a partir da noção de trabalho paralelo. Essa noção denota o caráter central da fábrica e o aspecto lúdico do “paralelo”. Trata-se de uma atividade à margem, secundária, não oficial, não declarada e que foge da completa legalidade.

A noção de trabalho paralelo permite perceber algumas oposições que marcam o cotidiano dos trabalhadores e são perceptíveis nas suas verbalizações. O trabalho independente percebido como prazeroso, pelo fato de ser autocontrolado, é contraposto ao assalariamento, associado à superexploração do trabalho. A oposição contempla o debate em torno da “necessidade econômica” e da “autonomia relativa”.

A oposição nativa verificada por Weber entre o trabalho independente/trabalho assalariado foi percebida por Lopes (1964) entre os trabalhadores brasileiros, ou seja, “um padrão de independência econômica difundido no Brasil” (LOPES, 1964, p.30). Os trabalhadores nordestinos que migraram em busca de oportunidades em São Paulo, mantinham o desejo de serem autônomos.

A busca pela “independência econômica” foi verificada na inclinação para as atividades comerciais, perceptível nos trabalhadores oriundos da lavoura e das pequenas cidades. As atividades que almejavam rementem ao valor cultural do trabalho por conta própria, da ausência de subordinação direta a um patrão, o que ressalta a iniciativa autônoma. Esse valor se aplica especialmente às camadas rurais mais baixas do nordeste.

Lopes (1964) verifica trabalhadores de origem rural (procedentes da lavoura ou de pequenas vilas do interior do país) em uma fábrica moderna na cidade de São Paulo – que perfaziam aproximadamente dois terços dos operários semiqualeificados da empresa. Percebeu que a origem rural tradicional não era compatível com a estrutura impessoal da fábrica moderna, que não fornecia o suporte para a permanência dos padrões e relações tradicionais. Porém, o valor relativo à independência econômica ainda atuava.

Desligados da estrutura social de origem, tendem a agir, para implementação desses valores, conforme os seus “interesses pessoais”. Daí observar-se a pouca

identificação destes trabalhadores de origem rural com a condição de operário. São constantes as mudanças de emprego, muitas das quais os levam, novamente, para a lavoura, ou, pelo menos, saindo da estrutura industrial, para o comércio ambulante ou outras formas de trabalho “por conta própria”. Pode-se dizer, e tanto o seu comportamento como suas atitudes o demonstram, que se utilizam do emprego fabril, da legislação trabalhista e do sindicato (a fim de, por exemplo, receberem indenização por dispensa), para conseguirem estabelecer-se em ocupação independente (LOPES, 1964, p. 166-7).

Percebe-se que oposição independente/assalariado, compõe o universo simbólico do trabalhador nordestino desde o primeiro contato com as relações de assalariamento típicas da grande indústria. Segundo Lopes (1964), a inexistência de ações coletivas dos trabalhadores contra a superexploração da qual são objeto resulta da sua orientação para atividades autônomas e da ocorrência de formas alternativas para a produção de sua existência.

A realidade norte-mineira é bastante heterogênea, marcada por um hibridismo que caracteriza as relações de trabalho. Conforme já mencionamos, existem regiões nas quais o processo de acumulação primitiva de capital não se concretizou plenamente, deixando a possibilidade da pequena produção agropecuária aos sertanejos. Em outras situações, os trabalhadores completamente expropriados dos meios de produção e de trabalho, exercem atividades paralelas – no caso atividades ilegais, pois não reguladas pela legislação trabalhista – como forma de obter um complemento de renda. O fomento florestal⁷⁶ é uma prática de parceria a partir da qual grandes empresas se articulam a fazendeiros (e agricultores) da região que, por sua vez, empregam mão de obra de maneira ilegal.

“[O trabalhador paralelo] Vai para a rocinha, vai para fazendeiro, que é o fomento florestal. Esse fomento florestal (...) o caso de uma empresa, vou te dar um exemplo aqui: você é fazendeiro eles vão e incentiva você a plantar sua fazenda com eucalipto, aí ela pega e dá o insumo e as mudas pra ele plantar. Dá tudo para o fazendeiro.

⁷⁶ De acordo com a FSC (*Forest Stewardship Council*) o “Contrato de Fomento Florestal”: é um sistema de parceria entre o produtor florestal e a uma empresa do setor florestal da qual se estabelece um acordo que garante a compra da madeira, ao final do ciclo, pela empresa. Normalmente, nestas parcerias, a implantação da plantação florestal é realizada sob auxílio da empresa fomentadora (fornecimento de mudas, insumos e assistência técnica). A FSC é uma organização não-governamental, criada em 1993, que acredita certificadoras em âmbito global, garantindo que os certificados cumpram determinados padrões de qualidade. Em resumo, a certificação florestal FSC visa garantir que a madeira, matéria prima para diversos produtos, seja proveniente de um processo produtivo manejado de forma adequada em termos ecológicos, seja socialmente justo e economicamente viável. Disponível em: <file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-1%20PT_Plantacoes_Harmonizado.pdf>. Acesso em 10 Jan. 2016.

Incentiva ele, e essa madeira, o fazendeiro tem que entregar essa madeira depois do corte pra ela. Ela mesmo fica com essa madeira. E aí o quê que está acontecendo? aí que tá o trabalho escravo é aí. Para esse fomento não tem carteira assinada, não tem nada e esses trabalhadores trabalham para esse fazendeiro, cuidando dos eucaliptos e as empresas recebem esse eucalipto com a mão de obra suja de sangue. Todas elas fazem isso, são os nossos parceiros no desenvolvimento regional. Aí dá para eles uma televisão no final do ano, uma geladeira, incentivando ele, que ele está sendo um dos melhores produtores aí ela utiliza da terra deles sem precisar comprar a terra deles. E fazendo um marketing pesado com as instituições existentes que ela tem [contribui para] um desenvolvimento regional, local com os parceiros, dando para eles cursos e tal, só balela. Aí ela pega essa madeira com uma mão de obra suja de sangue, o trabalhador acidentado lá é problema dele lá, se adoecer é problema dele, não tem carteira assinada, não tem nada. E aí esses trabalhadores no final de semana ainda vão pra lá. Alguns deles vão pra lá ganhar um extra. Ganhar cinquenta reais por dia, quarenta. Porque tá sem carteira assinada vai lá bater veneno e tudo. É isso que tá acontecendo e nós não podemos bater pesado, nós temos esse pessoal tudo contra nós, os fazendeiros, tudo contra” (Entrevista 24: Presidente do SINDEX-MG e da FTIEMG, Belo Horizonte/MG, março de 2013)

Não há uma estabilidade que fomente a construção de uma consciência operária. Cabe salientar que além de ser uma prática alternativa aos trabalhadores, a realização de atividades/trabalho nas áreas de fomento florestal mostra que as práticas constantes nas certificações (Contrato de Fomento Florestal, constante nos padrões FSC – Forest Stewardship Council) não conseguem garantir que as atividades sejam integralmente baseadas em princípios legais.

Um trabalhador do setor que também é um pequeno agricultor familiar mantém a seguinte prática:

De dois em dois anos eu dou baixa, porque o serviço de motosserra é muito barulhento. Aí descanso uns dias, recebo o seguro desemprego, da umas duas, três parcelas de salário mínimo. Aí quando tá acabando, volta pra lá de novo (Entrevista 3: trabalhador da silvicultura – colheita, Grão Mogol/MG, dezembro de 2013).

Além das parcelas do seguro desemprego, esse trabalhador mantém sua família com a pequena produção – milho, feijão, frutas, frangos, leite entre outros. São práticas antigas na região que remetem à identidade de povos tradicionais, como os Geraizeiros, por exemplo. As relações que os povos tradicionais estabelecem com o território⁷⁷ são fundamentais para entender a sua dinâmica de trabalho e sua identificação com o mesmo – o que obstaculiza sua classificação como operário. A partir da perspectiva da antropologia da territorialidade, é possível compreender a base das reivindicações e lutas de parte dos trabalhadores sertanejos.

Little (2002) utiliza o conceito de cosmografia para compreender as relações que os povos estabelecem com o território. Esse conceito é definido como “os saberes ambientais, ideologias e identidades – coletivamente criados e historicamente situados – que um grupo social utiliza para estabelecer e manter seu território” (LITTLE, 2002, p.4). Destarte, compreende o regime de propriedade, as relações afetivas com o território, a forma como foi ocupado (presente na memória coletiva), as formas de utilização desse território e os modos de defendê-lo.

Fonseca (2014) verifica o modo de vida dos geraizeiros, situados na região da Serra Geral, microrregião de Grão Mogol e Padre Carvalho. Há a ocupação ancestral do território, que remonta ao século XIX. Os povoadores se multiplicaram e se apropriaram simbólica e materialmente dessa área. As relações de parentesco foram desenvolvidas a partir do casamento, do compadrio e da vizinhança. Formou-se um “inter-relacionamento social e ambiental produziu nesse espaço um grande território emaranhado por uma teia de relações sociais e um forte vínculo de pertencimento ao ecossistema local” (FONSECA, 2014, p.72).

Segundo Fonseca (2014) a posse da terra é transmitida por herança. As casas construídas pelas novas famílias estão situadas em propriedades herdadas ou cedidas pelos pais. Além da moradia, a terra cedida é o meio de produção do geraizeiro, fundamental para o

⁷⁷ A conduta territorial das populações, que abrange a ocupação, o uso, o controle e a sua identificação com uma parte do ambiente biofísico, é a base para a definição de território. Isso sugere que a gênese do território é um produto histórico, marcado por processos sociais e políticos (LITTLE, 2002).

sustento da família. A reprodução socioeconômica da família é assim viabilizada, garantindo a permanência dos filhos e, por conseguinte, a reprodução da comunidade⁷⁸.

Os “povos tradicionais” da região lutam pelo seu território (base da sua identidade), consequentemente pelo seu estilo de vida anterior, baseado na realização de atividades rurais. O trabalho “secundário” e o “principal”, para voltar à oposição sugerida por Weber (2009), estariam, por assim dizer, envoltos em um movimento contínuo de valorização/desvalorização em decorrência das oportunidades/contexto que se abrem aos agentes. Em alguns casos, a ilegalidade está presente e o trabalho principal na silvicultura de eucalipto é claramente percebido – no caso, do trabalhador que aos finais de semana realiza atividades (especialmente a aplicação de defensivos agrícolas) nos plantios de fornecedores de eucalipto para as grandes empresas siderúrgicas.

⁷⁸ O território permanece há gerações sob o controle de um único grupo familiar. Situações alheias a estas são observadas em alguns casos, onde um direito de herança ou propriedade é comercializado fora do grupo familiar. No entanto, ainda assim, na maioria das vezes, aqueles que compram “direitos” de terra apresentam, de alguma forma, uma relação com as pessoas do lugar, geralmente tendo origem em comunidades próximas, sendo absorvidos pela comunidade e estabelecendo relações de vizinhança e compadrio.

CAPÍTULO IV

A PRODUÇÃO DO CARVÃO VEGETAL E O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR

No Brasil, a cadeia produtiva do ferro-gusa/ferroligas articulou (e ainda articula) a produção arcaica e precária do carvão vegetal à moderna indústria siderúrgica, sendo o carvão vegetal utilizado como redutor do minério de ferro e importante fonte energética para o setor. Historicamente, o processo de trabalho na produção de carvão vegetal no Brasil se caracterizou pela superexploração dos trabalhadores e por péssimas condições de trabalho. No entanto, no início do século XXI, novas tecnologias e novas formas de organização e gestão do trabalho começaram a ser implementadas no processo produtivo do carvão vegetal proveniente da silvicultura do eucalipto – ramo hoje fundamental dessa cadeia produtiva.

A bibliografia que trata da modernização da produção do carvão vegetal limita-se à análise da viabilidade econômica da colheita do eucalipto não abordando as relações de trabalho, especialmente posteriores à mudança⁷⁹. A nova realidade que se configura na produção do carvão vegetal no norte de Minas Gerais abre espaço para a análise dos impactos das modificações da base técnica e organizacional dessa produção nas relações de trabalho e nas formas de sociabilidade dos trabalhadores. É uma realidade distante daquela das regiões que experimentaram o desenvolvimento de relações de trabalho com características do taylorismo-fordismo, isto é, as regiões industriais metropolitanas com adensamento das relações contratuais típicas da modernidade capitalista. O “campo” foi (e ainda é) violentado, nas suas relações sociais duradouras e perenes, por megaprojetos e por empreendimentos de escala e impacto consideráveis, como uma *fronteira* do desenvolvimento capitalista cada vez mais conectado com corporações de capital nacional ou transnacional. Cabe salientar que hoje é impossível desagregar o que a sociologia convencionalmente chama de “rural” dos laços de interconexão com a produção mundial, especialmente quando se trata de matérias-primas e *commodities* – e notadamente de um país que parece caminhar para uma especialização comercial nessa área. Em suma, parece cada vez mais difícil abordar o “local” sem inseri-lo numa cadeia de determinações que parece cada vez mais tomar uma feição “global” (CASTELLS, 1999; HIRST; THOMPSON, 1998).

O histórico das relações de trabalho no ramo em questão revela um caldo de cultura turbulento quando se trata de pensar o uso da força de trabalho nas áreas de produção.

⁷⁹ Novais (2006), por exemplo, verificou a redução dos custos de produção com a mecanização dessa etapa da produção do carvão vegetal.

Em 1994 e 1996, por exemplo, foram propostas CPIs para investigar a existência de escravidão por dívidas, e em 2001, outra CPI para investigar as condições de trabalho dos profissionais que atuam na indústria extrativa em Minas Gerais.

Aborda-se nesse capítulo o desenvolvimento da produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais, especificamente as transformações que envolvem as relações de trabalho no setor. Realiza-se um breve histórico dessa produção para fornecer ao leitor parâmetros que permitam compreender a extensão das mudanças no processo produtivo – a passagem de uma produção que denominamos “tradicional” para uma produção “moderna” – e seus impactos, especialmente sobre os trabalhadores – mudanças no perfil da força de trabalho, nas formas de sociabilidade e na remuneração dos trabalhadores.

4.1 - Breve digressão sobre o surgimento da siderurgia e o impulso à produção de carvão vegetal

No início do século XIX o declínio da mineração afetou a estrutura econômica de Minas Gerais. Essa atividade e, também, a agricultura demandavam a importação de ferramentas para a consecução da produção, pois inexistia uma produção de ferro doméstica. Esse quadro material afetava os lucros da mineração, sendo o motivador para a instalação da indústria do ferro no estado de Minas Gerais, (MORELLO, 2009).

Abriu-se nesse período um desenvolvimento siderúrgico até então sem precedentes no Brasil. A produção de ferro no país, antes dispersa temporal e espacialmente, passou a ser fomentada. Em 1795, a coroa portuguesa concedeu permissão para instalação de fábricas de ferro no Brasil. Já em 1806, com a vinda da família real para o Brasil colônia, medidas de incentivo à produção de ferro foram implementadas. Três fábricas de ferro em Minas Gerais foram construídas às expensas da coroa portuguesa. A real fábrica de ferro do morro do Pilar, primeira fábrica do estado, fundada em 1908 pelo Intendente da Real Extração dos Diamantes, Manoel Ferreira da Câmara Bitencourt. A fábrica de Itabira do Campo e a fábrica Congonhas do Campo, posteriormente denominada Fábrica Patriótica, que foi dirigida pelo engenheiro alemão Barão de Eschwege, entre os anos de 1812 e 1822. Houve a criação de uma empresa privada, em 1827, empreendimento do engenheiro de minas francês Jean de Antoine Monlevade. Essa empresa, ao contrário das companhias “estatais” que se configuraram como meros experimentos, exerceu suas atividades como empresa privada por

mais de seis décadas. Foi a fábrica de ferro mais bem sucedida no período do Império – em 1892 foi adquirida pela Companhia Nacional de Forjas e Estaleiros⁸⁰.

No último quartel do século XIX surgiram as “usinas”, fábricas de maior porte caracterizadas pela utilização de alto-fornos. Morello (2009) atribuiu o surgimento desses empreendimentos ao ambiente propício resultante da inauguração, em 1876, da Escola de Minas de Ouro Preto, na cidade Ouro Preto/MG. Destacaram-se nesse contexto, a Usina Esperança, fundada em 1888, a Usina Wigg, inaugurada em 1893, a Usina União, instalada em 1893, e a Companhia Mineira de Siderurgia, fundada em 1917, na cidade de Sabará/MG, cujo desenvolvimento se configuraria no embrião do primeiro parque siderúrgico do país.

A produção siderúrgica de Minas Gerais, nas duas primeiras décadas do século XX, se concentrou nas usinas Esperança e Wigg e na fábrica de Monlevade, configurando a chamada fase das usinas. As forjas haviam entrado em decadência dez anos antes do referido período devido tanto à concorrência com as importações, facilitadas pela expansão das estradas de ferro, quanto em virtude da libertação dos cativos – que mantinham a rentabilidade desses empreendimentos.

Desde o seu início até a década de 1920, quatro métodos de redução do minério de ferro foram empregados na produção: Cadinhos; Italiano; Catalão e; Alto-forno – para uma melhor compreensão da utilização e difusão desses quatro métodos, ver Morello (2009), Oliveira (1902), Osse (1986) e Sena (1881). O ponto mais importante, tendo em vista os objetivos desse trabalho, é compreender o “espírito” que orientava as ações dos empresários do setor.

A tabela a seguir apresenta alguns dados relativos, especialmente ao investimento e à taxa de lucro de três métodos de redução empregados no século XIX: Cadinhos; Italiano e; Catalão:

⁸⁰ Durante o Brasil Império (1822-1889), ao lado fábrica de Monlevade, existiam forjas – pequenas unidades fabris – que apresentavam uma vitalidade constante, apesar da existência efêmera.

Tabela 6 – Comparação dos três métodos de redução empregados no século XIX

Método/Variável	Método dos Cadinhos	Método Italiano	Método Catalão
Produção anual (toneladas de ferro)	20	30	75
Custo Fixo (mil réis)	5.000,00 (a)	7.500,00	15.000,00
Custo Variável (mil réis/tonelada de ferro)	128,8	93,4	64,4
Receita (mil réis/tonelada de ferro) (c)	208	208	208
Lucro anual (mil réis)	1.584,00	3.438,00	10.770,00
Taxa de lucro (d)	61,49%	122,70%	222,98%
Tempo de recuperação do capital (anos)	4	3	2

(a) Tomou-se o valor máximo.

(b) Trata-se do ponto médio entre 10\$000 e 20\$000 contos.

(c) Para evitar viesar o lucro por variações de preços, adotou-se o mesmo preço de venda, 3\$120/ de ferro, nos cálculos para cada um dos métodos.

(d) A taxa de lucro é computada como razão entre o lucro e o custo variável referente a um ano de atividade, não considerando-se, pois, o custo fixo. Por conta disso é que inclui-se a variável tempo de recuperação do capital, a qual visa dar uma medida da importância da magnitude atingida pelo custo fixo tomando como base o lucro anual gerado.

(e) Tratam-se dos números referentes à um alto-forno cuja produção efetiva é de 8 toneladas de ferro-gusa por dia. Apesar de os altos-fornos levarem à obtenção de um produto final distinto daquele obtível pelo método direto, é possível comparar os dois métodos em termos de rentabilidade, já que o lucro informado na tabela leva em conta tanto a venda de parte do ferro-gusa sem qualquer beneficiamento adicional, como também a venda do restante após conversão em ferro-fundido, o produto final do método direto. O custo fixo corresponde ao preço pelo qual a Usina Esperança foi vendida, em 1895, à Companhia de forjas e Estaleiros, enquanto que o custo variável registra o cálculo, realizado provavelmente para 1985, pelo ex-diretor da firma.

Fonte: Morello (2009)

Percebe-se que o Método Catalão apresenta a maior taxa de lucro no comparativo com os demais métodos, pois possibilitava uma maior produção de ferro em barras com um menor dispêndio em carvão vegetal. Porém, esse não era o condicionante da escolha do método utilizado. A escolha era condicionada pela magnitude do capital a ser investido na

implementação das forjas⁸¹, o que por consequência gerou uma maior demanda por carvão vegetal-hectare de floresta.

Esse ponto se afigurava importante, segundo Baeta (1973) *apud* Morello (2009, p. 23):

[Se] a rentabilidade era razoável (...), o que impediu o desenvolvimento inicial mais rápido da siderurgia foi a timidez e acanhamento do espírito empresarial. Estando em jogo capitais privados, era compreensível o medo de muitos homens de se lançarem numa aventura para a qual não estavam aparelhados.

Tratava-se de capitais privados, sem amparos do Estado, o que aumentava o risco de perda do investimento e colocava em segundo plano a rentabilidade mais elevada do Método Catalão (o mais eficiente).

A lógica que orientou a implementação dos altos-fornos ao longo do séc. XIX foi balizada pelo mesmo condicionante, ou seja, a amplitude do capital inicial a ser investido, daí a pouca expressão dos altos-fornos (método de menor consumo específico). O custo de instalação das fábricas que utilizavam os métodos indiretos era 1.100% (mil e cem) inferior ao custo de instalação, por exemplo, da Usina Esperança. É interessante notar que até a fundação da Usina Esperança, todas as fábricas caracterizadas pela utilização de altos-fornos foram empreendimentos com financiamento público⁸².

Em meados do século XIX, aos riscos de perda do capital investido nas fundições somava-se a baixa absorção da produção pelos mercados consumidores. Isso explica a longevidade das fábricas que utilizavam o método de Cadinhos. Estas conseguiram operar por mais de meio século, enquanto as fábricas que utilizavam as técnicas mais modernas – como a fábrica do Morro do Pilar e a de Congonhas do Campo, não resistiram por mais de uma década⁸³.

Morello (2009) verificou a relação entre a tecnologia utilizada, a qualificação da mão de obra e a persistência do método de Cadinhos. Tratava-se da técnica que demandava

⁸¹ Segundo Morello (2009), “um dono de forja de cadinhos levaria mais de seis anos para acumular uma poupança, formada a partir dos lucros auferidos, suficiente para instalar uma forja catalã [...] A instalação de uma nova forja de cadinhos demandaria apenas três anos de acúmulo do rendimento gerado por uma forja do mesmo tipo.

⁸² A primeira tentativa de implantar um alto-forno no Brasil data do final da primeira década do século XIX, quando o Intendente Câmara foi autorizado pela Coroa a deduzir do orçamento anual do Distrito Diamantino os recursos necessários à construção de uma fábrica. Porém, somente em 1815 houve a primeira “corrida” do ferro do alto-forno da Real Fábrica, situada em Morro do Gaspar Soares, hoje Morro de Pilar.

⁸³ De acordo com Morello (2009), o mercado consumidor, à época, sofria de duas constrações: o volume que as vias e os meios de transporte eram capazes de escoar não supria a escala de uma forja; a demanda por ferro das regiões para as quais era possível escoar a produção, também, limitava a produção de uma forja. Em resumo, segundo a bibliografia levantada pelo autor supracitado, havia a recomendação para o “emprego de métodos cuja escala de produção se adequasse à extensão de mercado” (MORELLO, p.26, 2009).

habilidades simples e, conseqüentemente, de fácil assimilação pela mão de obra. As formas de mobilização e emprego da mão de obra estavam circunscritas ao contexto de coexistência do trabalho escravo e do trabalho livre na sociedade brasileira do séc. XIX. As relações de produção à época possibilitavam a mobilização de mão de obra escrava em uma atividade que pouco interessava aos trabalhadores livres. Estes demonstravam abertamente seu desgosto para com as tarefas realizadas e abandonavam o trabalho após a primeira remuneração.

O processo de acumulação primitiva, utilizando estritamente os termos propostos por Marx (1980), não havia se concretizado no Brasil⁸⁴. A ideia de “trabalhadores duplamente livres” no sentido proposto por Marx (1991; 1998), não ocorria na sociedade brasileira no geral e em Minas Gerais em particular. Segundo Morello (2009) os homens “somente” eram livres para escolher trabalhar ou não nas forjas de ferro, mas não eram desprovidos de outros meios de subsistência. A frase de Eschwege *apud* Morello (2009, p.27) ilustra bem o contexto, “*por que se sujeitaria um indivíduo livre a trabalhar o ano inteiro para um estranho, se vive em um país, como o Brasil, onde qualquer terra pode ser lavrada e ninguém precisa trabalhar senão 4 semanas para obter o que comer, sem necessidade de perder a liberdade*”. Cabe salientar que ainda hoje no norte de Minas Gerais, nas áreas onde a acumulação primitiva não expropriou completamente os trabalhadores, a sujeição ao trabalho nas carvoarias é contrabalançada pela possibilidade de sustento da família a partir da pequena produção agropecuária.

⁸⁴ A institucionalização de um mercado de trabalho livre foi analisada por Martins (2010). O contingente de trabalhadores livres no Brasil era composto de imigrantes estrangeiros – especialmente italianos, espanhóis, portugueses e alemães. Segundo Martins (2010, p.194) o objetivo era “a substituição dos escravos e a preservação da economia colonial contra qualquer tipo de transformação que pudesse ser produzida pelo desaparecimento do regime de trabalho cativo”. O processo de acumulação primitiva que, sumariamente, retira do trabalhador as alternativas de subsistência que não estivessem condicionadas à venda da sua força de trabalho no mercado *ocorreu fora da sociedade brasileira*. “Isto é, a expropriação do trabalhador, com sua característica violência, que se expressa na chamada acumulação primitiva e na produção das condições sociais e histórica para a reprodução capitalista do capital e da força de trabalho, enquanto processo vivido pessoal e subjetivamente pela maioria dos próprios trabalhadores (imigrados para o Brasil) deu-se fora da sociedade brasileira. Essa sociedade recebeu o trabalhador livre sem ter feito a acumulação responsável por tal liberação, isto é a acumulação dos meios expropriados do camponês, a terra em particular. A expropriação ocorreu nas sociedades de origem, de modo que a própria emigração foi episódio dela, que veio a se consumir no Brasil, na migração dessa força de trabalho desprovida de meios próprios para as fazendas de café. Trata-se de uma circunstância histórica que diferencia as condições de expansão e desenvolvimento do capitalismo aqui, em comparação com aquelas em que tal transformação seguiu os moldes hoje definidos como clássicos” (MARTINS, 2010, p.195).

4.2 – Os primórdios da produção do carvão vegetal (resumo dos métodos e relações de trabalho)

No século XIX dois métodos de produção do carvão vegetal foram empregados, o método de Covas e o método de Medas. O primeiro, com um rendimento que alcançava entre 20% e 50% do rendimento método de Medas, era caracterizado pela carbonização de madeira/lenha, extraída de matas nativas, em covas de 80 cm de profundidade. Para reduzir a necessidade de transporte, as covas eram abertas próximas ao local de extração da madeira/lenha.

Esse método foi alvo de críticas por parte dos professores da Escola de Minas de Ouro Preto, pois consumia uma grande quantidade de madeira/lenha para a produção do carvão, a carbonização não era homogênea (parte do material não era carbonizado ou o era apenas parcialmente), havia queima de grande quantidade de madeira para dar ignição ao processo de carbonização e parte do carvão obtido era queimado acidentalmente. O carvão produzido era de baixa qualidade, ou seja, quebradiço e com baixo teor de carbono, consequentemente era necessária a utilização de quantidade maior desse carvão no processo de redução do minério de ferro. Além disso, havia a degradação florestal, pois, além do consumo excessivo de madeira/lenha, o método de Covas queimava as raízes da cobertura vegetal remanescente devido ao calor no interior da cova.

O método de Medas, alternativa defendida pela Escola de Minas, era caracterizado pela carbonização da madeira disposta em toras empilhadas e cobertas por terra e outros materiais orgânicos da floresta. Diferente do método de Covas, as madeiras ficavam sobre o solo o que não prejudicava as raízes da cobertura vegetal no entorno da pilha. Outra vantagem era o menor consumo de madeira para cada tonelada de carvão produzido. Além disso, o produto resultante do processo de carbonização era de melhor qualidade o que, em comparação com o método de Covas, reduzia a quantidade de carvão necessária ao processo de redução do minério de ferro⁸⁵.

O método de Medas, embora apresentasse menor impacto sobre o meio ambiente, não apresentava grande difusão, pois as forjas que utilizavam o carvão proveniente desse método eram, igualmente, menos recorrentes. Nesse sentido, segundo Morello (2009), havia

⁸⁵ A qualidade do carvão não se restringia somente ao consumo específico. Segundo Morello (2009) “no caso dos métodos italiano, catalão e de alto-forno, se patamares mínimos de qualidade do carvão não fossem verificados, a reação de redução do minério de ferro, se ocorresse, apresentaria resultados pífios gerando prejuízo ao proprietário da forja [...]. Daí os motivos pelos quais o sistema de Medas para produção do termo-reduzidor vegetal – o qual fora introduzido na província por carvoeiros da mesma nacionalidade dos mestres de forja que introduziram o método italiano – era adotado em conjunto com os métodos citados”.

uma relação de “fundamento tecnológico” entre o método de Medas e os métodos italiano, catalão e alto-forno, que ocasionava menor degradação do meio ambiente e melhor qualidade do carvão produzido. As florestas não seriam destruídas e, conseqüentemente, as jazidas localizadas nas suas proximidades não seriam inutilizadas.

As áreas florestais destinadas à produção de carvão vegetal eram adquiridas pelas empresas privadas. Nesse sentido, seria mais racional a utilização de fornos que apresentassem um melhor rendimento gravimétrico. Há uma disparidade no que tange à quantidade de terras necessária para a produção do carvão vegetal sob os métodos de Covas e Medas. O método de Medas apresentava uma produtividade de carvão 50% maior, utilizando uma área de floresta 50% menor em comparação com o método de Covas. O carvão produzido a partir desse método apresentava uma melhor qualidade o que reduzia o consumo específico dessa matéria-prima e mantinha o seu dispêndio em um patamar mais baixo⁸⁶. Porém, mesmo sendo o método mais eficiente, não predominou.

Um ponto interessante é que, diferente da maior difusão da forja de Cadinhos baseada no menor investimento de capital inicial, a maior recorrência do método de Covas não assenta nesse fator, pois os instrumentos de carbonização eram construídos a partir de materiais disponíveis na própria floresta. Os métodos demandavam apenas mão de obra para a construção e operação dos “fornos”. A maior recorrência do método de Covas se deve a fatores que não se resumem à redução dos custos de produção do ferro como, por exemplo, a questão da jornada de trabalho.

A jornada de trabalho a partir do método de Medas exigia trabalhadores durante 24 horas. Havia dificuldade em submeter a mão de obra à esse regime de trabalho contínuo e necessário à uma produção viável (com resultados satisfatórios). Sena (1881)⁸⁷ *apud* Morello (2009) aponta a pouca predileção dos “nacionais” para o trabalho em carvoarias. Bovet (1883)⁸⁸ *apud* Morello (2009) verificou que a diferença de tamanho entre as Medas de São Paulo e de Minas Gerais assenta na dificuldade em submeter a mão de obra ao maior período de trabalho demandado pelas Medas de maior porte, que produziam carvão de melhor qualidade – essas eram encontradas em São João do Ipanema na província de São Paulo.

⁸⁶ O carvão vegetal representava aproximadamente 50% do custo de produção do ferro à época.

⁸⁷ SENA, J.C. C. Viagem de estudos metarllugicos no centro da província - Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto, 1881.

⁸⁸ BOVET, A. A indústria mineral na Província de Minas Geraes - Annaes da Escola de Ouro Preto, 1883.

4.3 - Produção do carvão vegetal nas carvoarias tradicionais do séc. XX

Brito (1990) observou que em termos tecnológicos essa produção de carvão vegetal no Brasil, em sua maior proporção, se realizava da mesma maneira como era há um século. “A tecnologia é primitiva, o controle operacional dos fornos é pequeno e não se pratica o controle qualitativo e quantitativo da produção” (BRITO, 1990, p.225). O processo produtivo de algumas carvoarias no norte de Minas Gerais, nos municípios de Francisco Sá, Claros dos Poções, Capitão Enéas e São João do Paraíso, apresenta técnicas de produção que confirmam a observação acima. Isso resulta em vários problemas tanto para a força de trabalho que é empregada em processos produtivos arcaicos e em condições precárias de trabalho quanto para o meio ambiente, pois a tecnologia empregada descarta, via emissão de gases, milhares de toneladas de componentes químicos, aproveitando somente 30% a 40% da madeira no processo de carbonização⁸⁹ (BRITO, 1990).

De uma forma geral, a produção do carvão vegetal no Brasil foi caracterizada por processos produtivos arcaicos e marcada pela degradação do trabalho, Brito (1990), Dias *et al* (2002) e Pereira (2007a). O processo de trabalho se baseou, e ainda se baseia em boa parte das carvoarias no norte de Minas Gerais, no trabalho manual, precário, informal, extremamente penoso.

O processo de trabalho nas carvoarias tradicionais, segundo Dias *et al* (2002) abrange cinco fases principais. O *corte e transporte da madeira* com a utilização tanto de ferramentas manuais como foice e machado quanto de motosserra (processo de colheita semi-mecanizado). A madeira após o corte tem seus galhos retirados em um processo denominado “lera”. Os troncos resultantes desse processo ficam dispostos para secar. Posteriormente os troncos são organizados formando feixes e transportados em caminhões até a área dos fornos.

A segunda fase, ainda de acordo com a autora supracitada, é a do *abastecimento ou enchimento dos fornos*. O processo de enchimento dos fornos é subdividido em cinco fases: 1) preparo do forno; 2) transporte da madeira até a porta dos fornos; 3) transporte da madeira até o interior dos fornos; 4) abastecimento do forno, com a disposição correta da madeira; 5) fechamento do forno. “A produtividade do forno depende do processo de enchimento. Se a carga é mal feita, a produção será menor do que a capacidade do forno, acarretando prejuízo” (DIAS, *et al*, 2002, p.272).

⁸⁹ Segundo Brito (1990, p.226) “já se demonstrou existência de mais de 100 compostos químicos orgânicos presentes nos gases da carbonização da madeira”. Cerca de 60% a 70% dos gases da carbonização da madeira são lançados na atmosfera.

Nessa fase da produção os trabalhadores apresentam um grande dispêndio muscular. Porém, saberes tácitos, adquiridos de forma prática durante o trabalho, são mobilizados pelos trabalhadores. Nas fases de abastecimento do forno e no controle da carbonização “os trabalhadores sabem como fazer, ainda que não conheçam as propriedades físico-químicas da combustão [...]. O trabalhador não possui conhecimentos formalizados e sistematizados, mas ‘incorpora’ competências, não facilmente verbalizáveis” (DIAS, *et al*, 2002, p.273).

A terceira fase é a da *carbonização*, onde o trabalhador controla a queima ou combustão da madeira. No que diz respeito aos fornos, aproximadamente 80% da produção de carvão vegetal no Brasil é realizada por pequenos e médios produtores que utilizam fornos de alvenaria comumente denominados de “rabo-quente” – esses fornos são responsáveis por aproximadamente 60% da produção total no país, Brito (2010); Oliveira (2012). Não há uma padronização desse tipo de forno, o que influencia diretamente o seu rendimento. Essa tecnologia impede a mecanização da atividade de carbonização.

Figura 2 - Fornos de alvenaria “rabo-quente”, município de Taiobeiras/MG

Fonte: trabalho de campo, 2014.

A maior difusão desse forno está relacionada ao baixo investimento para sua construção e manuseio. O investimento médio para a construção de um forno “rabo-quente” é de aproximadamente R\$ 106,10/m³, Oliveira (2012). Outra vantagem assenta na operação desses fornos, já que um único trabalhador, de acordo com a entrevista realizada no mês de dezembro de 2013 com um Carbonizador na cidade de Taiobeiras/MG (Entrevista 4), pode operar mais de 30 fornos, realizando o controle da carbonização – observação da queima da madeira de acordo com a coloração da fumaça que sai do forno e controle da queima a partir de abertura ou fechamento de orifícios nas paredes dos fornos utilizados para a entrada de ar e saída dos gases.

A produtividade depende diretamente da experiência do carbonizador, função mais valorizada no processo produtivo. “A função de carbonizador, por sua vez, necessita de homens com boa experiência. [...] o carbonizador é, na prática, o responsável pela condução de todos os fornos” (FJP, 1985, p.58). É a função mais bem remunerada em uma planta tradicional de produção de carvão vegetal. A sua remuneração é cerca de 30% superior a dos outros trabalhadores, pois “o carbonizador que é uma coisa mais séria, [recebe] dois salários” (Entrevista 5: empresário do setor, Montes Claros/MG, novembro de 2013).

Porém, a ação humana no processo, ou seja, o controle subjetivo da carbonização, de acordo com Oliveira (2012), prejudica a qualidade do carvão vegetal⁹⁰, pois o controle da temperatura interna do forno é inadequado, o que resulta em madeira semicarbonizada ou excesso de queima da madeira. O rendimento gravimétrico desse tipo de forno é baixo, varia entre 20% e 28%.

Enfim, o carbonizador controla o processo de carbonização da madeira, impede que o forno superaqueça e rompa a cinta que sustenta seu domo. Ainda nesta etapa da produção, há a presença do “barrelador” que “sufoca” o forno com barro, impedindo a entrada e saída de gases – “desligando-o”.

O *esvaziamento do forno* é a quarta etapa. Após três dias iniciado o processo de carbonização o forno é “desligado”. Este processo está subdividido em três fases, a saber: 1) o trabalho quebra a parede do forno para abri-lo; 2) retirada do carvão do interior do forno com o auxílio de pá e/ou garfo, o carvão é colocado em uma “rede de arame” localizada na porta

⁹⁰De acordo com Paes, *et al* (2012, p.03). “as características usualmente determinadas no carvão vegetal, para definir sua qualidade são os teores de umidade, de materiais voláteis, de cinzas e de carbono fixo; densidade; porosidade; poder calorífico superior; resistência mecânica; reatividade; e rendimento gravimétrico [...]. O carbono fixo corresponde à quantidade de carbono presente no carvão vegetal e está relacionado com o poder calorífico, sendo uma das características químicas de maior influência na sua utilização [...]. As cinzas são provenientes dos componentes minerais da madeira e da casca e podem ser prejudiciais no processo siderúrgico de alguns metais”.

do forno e; 3) transporte do carvão da porta do forno para a área externa e derramamento no solo para esfriar. Nesse processo, os trabalhadores são expostos ao excessivo calor proveniente dos fornos e aos gases originados do processo de carbonização.

A quinta e última fase é do *ensacamento e transporte do carvão* que consiste no ensacamento do carvão resfriado e no carregamento do caminhão que realiza o transporte, também é um trabalho manual. É um trabalho desgastante e demorado. “A gente fica um dia inteiro com sete funcionários para carregar [apenas] um caminhão” (Entrevista 6: empresário do setor, Taiobeiras/MG, dezembro de 2013).

De uma forma geral, embora o processo de trabalho nas carvoarias demande atributos físicos do trabalhador, o “saber fazer” adquirido na prática é essencial para garantir a qualidade do carvão produzido. Esse não é um atributo de qualificação considerado em estatísticas e classificações agregadas, as quais em geral dividem os saberes técnicos e profissionais como fazendo parte de três grandes blocos: trabalho especializado ou qualificado, semi-especializado ou semi-qualificado, e não-especializado ou não qualificado, os quais geralmente são definidos de acordo com duas variáveis de base: a escolaridade e o tempo de serviço numa mesma tarefa ou ofício. Os estudos sobre globalização *grosso modo* levam em conta esses grandes conjuntos de definição para a situação dos mercados de trabalho e os efeitos que se podem notar sobre eles, isto é, se estaria havendo uma tendência de *des*-qualificação, de *super*-qualificação, ou uma polarização de qualificações (HIRATA, 1994). De um ponto de vista mais fino da sociologia do trabalho, contudo, essas definições carecem de uma problematização mais acurada. Assim, caberia relativizar o atributo do trabalhador da carvoaria como simplesmente “não-qualificado”. A força de trabalho, em algumas situações – e especialmente em processos de trabalho ditos “tradicionais” - pode fazer a diferença em termos de escolhas organizacionais e corporativas.

A forma de contratação nas empresas “tradicionais” segue uma lógica que remete parcialmente à noção de *mercado interno de trabalho*. Segundo Burawoy (1990, p.10) “falamos de um mercado interno de trabalho quando a distribuição dos empregados no interior da firma é administrada, por um conjunto de regras que se definem independentemente do mercado externo”. Porém, no caso em tela, não se trata desse mercado em uma firma específica, mas em várias pequenas e médias empresas do setor. O caso do Sr. Manoel elucida as formas de contratação e movimentação no setor. Ele é natural da cidade de Ninheiras-MG, foi contratado pela empresa para trabalhar em uma área plantada no município de Rio Pardo de Minas-MG. A previsão de duração das atividades na região é de três anos (no período da Entrevista 7, no mês de dezembro de 2013, havia um ano e meio que o Sr. Manoel

estava na área). A sua contratação foi baseada nas relações anteriormente estabelecidas na própria empresa, pois ele já trabalhava nessa firma no município de Ninheiras-MG. A empresa procurou o trabalhador para contratá-lo ainda nesse município. Segundo ele “a gente já foi trazendo os colegas e montando a equipe de trabalho”.

São trabalhadores que têm um histórico no setor e mantém relações tanto entre eles quanto com os empregadores⁹¹. Um empresário do setor afirmou que a “região do norte de Minas, aqui pelo menos você tem muita facilidade com essa mão de obra. Porque a pessoa aqui é muito acostumada com isso [o trabalho em carvoarias], na região de Água Boa também, o pessoal que ta trabalhando comigo lá, praticamente 90% é de lá” (Entrevista 5: empresário do setor, Montes Claros/MG, novembro de 2013).

Alguns autores, como Pereira (2007a), verificam o processo de *superexploração do trabalho* nas carvoarias brasileiras. Marini (2000) na sua *dialética da dependência*, afirma que historicamente a América Latina se vinculou a economia mundial de forma dependente, o que contribuiu para o processo de superexploração da força de trabalho. Segundo o autor supracitado, o intercâmbio desigual do qual participa a América Latina ocasiona uma perda de mais-valia não recuperável nas relações de mercado⁹².

A forma encontrada para compensar essa perda se situa no plano da produção por meio de três mecanismos que compõem a *superexploração do trabalho*, a saber: a intensificação do trabalho; o prolongamento da jornada de trabalho e; a redução do consumo do operário para, assim, extrair mais trabalho excedente. Em termos tecnológicos e da participação da periferia capitalista na divisão internacional do trabalho, a superexploração é “congruente com o baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas na economia latino-americana, mas também com os tipos de atividades que se realizam nela” (MARINI, 2000, p.125).

A *superexploração* se caracteriza, também, por negar ao trabalhador as condições de reposição da força de trabalho despendida durante a produção, pois fica sujeito a um

⁹¹ A fala de um empregador do setor confirma as relações que configuram um mercado de trabalho interno. “Geralmente isso já vem há muitos anos, geralmente é um informando por outro, certo? Eu trabalho com gente, só gente conhecido, sabe como é geralmente é gente conhecido, é com indicação. É que já vem há muitos aí, tem gente que trabalha comigo já tem quinze anos, vinte anos entendeu? É um informando o outro, sabe como é?” (Entrevista 5: empresário do setor, Montes Claros/MG, novembro de 2013).

⁹² No final de década de 1980 e, especialmente na década posterior, houve o início e a intensificação do processo de reestruturação produtiva no Brasil. Não é objetivo deste trabalho apresentar uma discussão aprofundada e “conclusiva” sobre as formas atuais de extração da mais-valia – seja a absoluta para os adeptos da discussão sobre a superexploração, seja relativa, para autores que defendem a extração do valor baseada no desenvolvimento tecnológico/maquinaria, como Kurz (1992), por exemplo. Há uma heterogeneidade de modelos produtivos e, em alguns casos e setores, uma espécie de sobreposição de tempos históricos a partir dos quais é possível analisá-los por meio de uma ou outra abordagem – ou ambas.

dispêndio de trabalho superior ao normal, resultando assim no esgotamento prematuro da sua força de trabalho – situação tipicamente enfrentada pelos trabalhadores em carvoarias. Além disso, o trabalhador não pode repor suas forças de trabalho via consumo, pois seu consumo é reduzido abaixo do mínimo indispensável a essa reposição. Assim, a força de trabalho é remunerada aquém do seu valor, Marini (2000).

As carvoarias verificadas por Pereira (2007, p.4), em Ribas do Rio Pardo, no Mato Grosso do Sul, apresentam características que compõem situações de trabalho degradantes.

Para o funcionamento e obtenção de lucratividade nas carvoarias, os proprietários exercem práticas de dominação e superexploração dos trabalhadores, por intermédio de baixos investimentos na infraestrutura das carvoarias, descumprimento das leis trabalhistas e remunerações irrisórias, longas jornadas de trabalho, ou seja, uma intensificação das formas de exploração do trabalho já presentes no capitalismo, reduzindo ao máximo todas as despesas para a produção do carvão vegetal e elevando a extração da mais-valia (PEREIRA, 2007, p.4).

Situação também vivenciada pelos trabalhadores das carvoarias tradicionais no norte de Minas Gerais que realizam suas atividades sob condições de risco, ficam expostos à radiação solar, ao excessivo calor emitido pelos fornos e às substâncias químicas resultantes do processo de carbonização. Sofrem com o alto ruído proveniente de motosserras e excessivo esforço físico.

Os trabalhadores de carvoarias tradicionais encontram maiores dificuldades para se adaptarem ao processo de reestruturação produtiva, pois, com as atuais demandas por trabalhadores mais qualificados, suas experiências cotidianas não são consideradas em um mercado cada vez mais seletivo (PEREIRA, 2007). Historicamente a produção de carvão vegetal demandou trabalhadores com baixos níveis de escolaridade – o que reflete uma realidade que marcou o campo brasileiro.

Tabela 7 – Escolaridade dos trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados no Norte de Minas Gerais nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2000

Escolaridade	1985		1990		1995		2000	
Analfabeto	156	8,9%	576	8,9%	1 210	11,9%	1 005	7,9%
4ª Série Inc.	881	43,2%	3 769	58,1%	5 627	55,3%	5 475	43,2%
4ª Série Comp.	850	41,6%	1 494	23,0%	1 935	19,0%	3 892	30,7%
8ª Série Inc.	57	2,8%	420	6,5%	1 006	9,9%	1 465	11,6%
8ª Série Comp.	34	1,7%	114	1,8%	254	2,5%	533	4,2%
2º Grau Inc.	8	0,4%	41	0,6%	53	0,5%	133	1,1%
2º Grau Comp.	38	1,9%	58	0,9%	79	0,8%	145	1,1%
Superior Inc.	6	0,3%	4	0,1%	5	0,0%	3	0,0%
Superior Comp.	11	0,5%	12	0,2%	11	0,1%	12	0,1%
Total	2 041	100%	6 488	100%	10 180	100%	12 663	100%

Fonte: MTE RAIS

Devido à inexistência de dados relativos específicos sobre os trabalhadores da produção de carvão vegetal, que realizam as diferentes atividades durante todas as fases da produção, recorremos a classificação “trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados” da CBO 94 Grandes Grupos. Esses trabalhadores executam diversas atividades próprias da cultura agrícola e da criação de gado. As funções desempenhadas pelos trabalhadores deste grupo variam consideravelmente, como o preparar o solo (a partir da derrubada, aração, abertura de valas e adubação), semeadura e plantio das espécies a serem cultivadas; controle de pragas e doenças; prática de irrigações, capina, poda e enxertos; colheita dos produtos; realização das operações referentes ao beneficiamento primário dos produtos colhidos; dentre outras correlatas⁹³. O ponto fundamental é que os

⁹³ De acordo com o MTE “trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados” engloba o “trabalhador agrícola polivalente”. Este “executa tarefas de preparo do solo, como derrubada, empregando máquinas, ferramentas, utensílios e processos adequados para fornecer condições à semeadura e ao cultivo; semeia e planta espécies, tais como cereais, frutas, hortaliças e outras, utilizando implementos próprios de semeadura e/ou transplantando mudas, para possibilitar a germinação e o desenvolvimento dessas espécies; procede aos tratos culturais e fitossanitários, como o controle de pragas e doenças, irrigações, capina e enxertos, valendo-se de equipamentos e processos manuais e/ou mecanizados, para favorecer o desenvolvimento das espécies cultivadas; colhe folhas, frutos, flores ou produtos similares, observando a época de maturação e empregando processos e implementos manuais e/ou mecânicos, para possibilitar o aproveitamento dos referidos produtos; efetua o beneficiamento primário dos produtos colhidos, como secagem natural ou artificial de folhas e grãos, trilhagem, lavagem, classificação e outras operações correlatas, utilizando instalações e implementos

trabalhadores que constam nessa classificação apresentam um perfil semelhante ao do carvoejador.

Dias *et al* (2002) consideram que a mecanização das fases mais agressivas do processo de trabalho melhoraria as condições de trabalho. Indagamo-nos se a modernização do processo produtivo nas carvoarias no norte de Minas Gerais realmente pode apresentar um impacto positivo para os trabalhadores nas relações de trabalho – fim do trabalho penoso, do trabalho escravo, da informalidade que marca o setor, entre outros.

4.4 - Modernização na produção de carvão vegetal

Esse histórico de relações de trabalho degradantes, em alguns casos, análogo às formas pré-capitalistas de produção, estrutura formas de percepção dessa atividade caracterizadas por uma simbologia negativa, sendo difícil imaginar ou relacionar essa atividade a formas de produção industriais racionalizadas (no sentido fornecido pelo conceito de reestruturação produtiva), automatizadas, pautadas por formas de gestão que se assemelham às “pós-fordistas”. Não é o objetivo deste trabalho substituir essa representação por uma imagem mais humana dessa atividade, pois por detrás das atuais formas de produção do carvão vegetal é a lógica capitalista que orienta o processo de modernização.

Advertimos, obviamente, que as mudanças apresentadas aqui não remetem às transformações verificadas nas relações estabelecidas pela classe operária industrial no sentido clássico do termo – classe que nas últimas décadas estaria em extinção (ou extinta) de acordo com algumas abordagens, Offe (1994) e Gorz (2004) –, mas de um coletivo de trabalhadores que, devido a certas circunstâncias históricas específicas no setor, vivencia relações de trabalho que se assemelham ou apresentam elementos que podem concorrer para a composição de classe – de constituição desse coletivo em classe – sob as condições do novo modelo produtivo. Destarte, não se trata da passagem do artesanato para a manufatura e desta para a grande indústria. O processo de trabalho nas carvoarias, exceto a função de carbonizador, demanda atividades extremamente simples, como apontamos acima, baseando-

apropriados a cada tipo de cultura, para dar aos produtos condições de comercialização, industrialização ou consumo; embala e/ou armazena os produtos, acondicionando-os em sacos, tonéis ou outros recipientes, para facilitar o seu transporte e comercialização; conserva as instalações, máquinas, implementos e ferramentas de trabalho e outros materiais da propriedade agrícola, providenciando a limpeza e reparos, para mantê-los em boas condições de uso. Pode operar instalações ou equipamentos para transformação dos produtos”. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>

se notadamente em atributos físicos dos trabalhadores. As operações diferenciam-na do artesanato em habilidade, complexidade e independência do produtor direto.

Relembrando a abordagem de Marx (1980), a passagem da produção manufatureira para a produção da grande indústria foi caracterizada por algumas transformações, tais como a utilização de máquinas no processo produtivo e aprofundamento da divisão técnica do trabalho. A grande indústria corresponde ao desenvolvimento contínuo e consecutivo da produção capitalista. A manufatura foi base técnica para a construção de máquinas-ferramentas, fornecendo, também, trabalhadores necessários para a construção destas máquinas. Ela produziu as máquinas que eliminaram tanto o artesanato quanto a própria produção manufatureira nos ramos em que adentrou (MARX, 1980). Essas máquinas possibilitaram a superação dos limites fisiológicos dos seres humanos na produção.

A indústria moderna entrava em contradição com a base material da manufatura na medida em que se desenvolvia. De acordo com Marx (1980, p.436), “atingindo certo estágio de desenvolvimento, tinha ela [a produção mecanizada] de remover essa base que encontrou pronta e aperfeiçoou em sua forma antiga, para estabelecer nova base adequada a seu modo de produção”. Assim, a “revolução” na indústria moderna influencia o desenvolvimento de outros ramos de produção. “A revolução de um modo de produção industrial acaba se propagando a outros” (MARX, 1980, p.437). Nesse sentido, inexistem sistemas de produção puros – isso raramente ocorre –, mas sim uma inter-relação em que os sistemas se influenciam (LUKÁCS, 2003). O sistema dominante influencia e modifica decisivamente a estrutura econômica real dos sistemas subordinados – isso pôde ser verificado na história ao longo da história do Brasil e, especialmente ao longo da história do norte de Minas Gerais. A própria produção florestal no norte de Minas Gerais reflete a influência de um sistema de dominação sobre a estrutura econômica regional – a expansão da monocultura de eucalipto na região, conforme expusemos evidencia esse fato.

As mudanças no processo de produção do carvão vegetal no norte de Minas Gerais, ocorridas especialmente a partir do século XXI, respondem a condicionamentos de origem econômica e institucional – de natureza global e regional, notadamente o recrudescimento da regulação a partir de instituições como o IEF e o Ministério Público. A regulação via certificação florestal começou a ser desenvolvida internacionalmente na década de 1980. No caso da produção de carvão vegetal, grandes empresas do setor no norte de Minas Gerais apresentam o selo FSC (Forest Stewardship Council), ou Conselho de Manejo Florestal. Esta é uma organização não-governamental criada em 1993, que acredita certificadoras em âmbito global, garantindo que os certificados cumpram determinados

padrões de qualidade. Em resumo, a certificação florestal FSC visa garantir que a madeira, matéria prima para diversos produtos, seja proveniente de um processo produtivo manejado de forma adequada em termos ecológicos, seja socialmente justo e economicamente viável⁹⁴. Entre os princípios destacados pelo FSC, podemos destacar, o de número 4, “relações comunitárias e direitos dos trabalhadores”, segundo o qual “as operações de manejo florestal devem manter ou ampliar o bem estar social e econômico dos trabalhadores florestais e comunidades locais no longo prazo⁹⁵”. Porém, verificou-se que grandes empresas, que detinham o selo FSC, foram citadas na CPI das carvoarias devido às práticas de terceirização e quarteirização do trabalho.

O mercado de produtos florestais sofre a contestação da sociedade civil, especialmente no que tange aos seus impactos sobre o meio ambiente. Voivodic e Filho (2011) ressaltam que a lógica de funcionamento do FSC se baseia na interação entre atores da sociedade civil e as empresas do setor florestal. A partir de uma abordagem político-institucional que confere ao mercado uma configuração de campo de interações sociais, os autores verificam o FSC como uma arena de negociação política que conforma interesses antagônicos provenientes de empresas privadas, organizações ambientalistas e movimentos sociais. As decisões somente são tomadas se houver consenso. O desenho institucional do FSC visa a participação de diferentes grupos no processo decisório, baseada na “co-responsabilidade para com os encaminhamentos, e de confiança sobre a justiça do processo decisório que os atores com interesses antagônicos legitimam o FSC e o reconhecem como uma instituição desejável e apropriada” (VOIVODIC; FILHO, 2011, p.128).

O ponto problemático é que instituições e lideranças importantes da região (e do estado de forma geral) não participaram do processo de certificação em algumas empresas, a saber: Ministério Público do Trabalho; Fitiemg; Fetaemg; Comissão Pastoral da Terra; Centro de Agricultura Alternativa; Universidade Estadual de Montes Claros. Importantes agentes regionais não participaram do processo decisório – destaca-se a falta de representantes dos trabalhadores.

⁹⁴ Disponível em:

<<https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/padres-nacionais/padres-de-manejo-florestal>>. Acesso em: 20 Out. 2015.

⁹⁵ Disponível em:

<file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-1%20PT_Plantacoes_Harmonizado.pdf>. Acesso em: 02 Jan. 2015.

A cadeia produtiva madeira industrial apresenta maior incidência de certificações, tanto das “florestas” quanto do processo de transformação da madeira. A produção de celulose apresenta maior regulação por meio de certificações, pois “dado a grande quantidade de rejeitos à base de cloro, as indústria de celulose precisam obter as certificações ambientais, dado que o setor é altamente exportador (mais da metade da produção é exportada) e os países compradores exigem selos de certificação” (Entrevista 11: engenheiro florestal, Salinas/MG, janeiro de 2016). Ainda segundo o entrevistado, como a produção de carvão vegetal é essencialmente consumida no país, a incidência de certificações é menor.

As transformações de natureza macroeconômica contribuíram, ao seu modo, para a reconfiguração do processo de acumulação das empresas produtoras de carvão vegetal – por exemplo, por meio de mudanças patrimoniais das empresas (*Joint venture*) que resultaram na implementação de novas tecnologias e novas formas de gestão da força de trabalho em consonância com o novo modelo produtivo e à semelhança das novas empresas.

4.4.1 – Desenvolvimento tecnológico do setor e o trabalho

Nos anos de 1980, novos equipamentos especificamente elaborados para o trabalho em atividades florestais foram desenvolvidos na Europa, Estados Unidos e Canadá. Esses equipamentos, denominados *processors* e utilizados na colheita de madeiras, deram origem às máquinas colheitadeiras florestais atualmente empregadas na produção florestal (NOVAIS, 2006). A colheita do eucalipto é efetuada a partir da operação sistematizada de máquinas/equipamentos tais como o *Feller-Buncher* → *Clambunk* → *Garra Traçadora* ou *Slacher*⁹⁶. A introdução dessas máquinas no processo produtivo⁹⁷ do carvão vegetal possibilitou a mecanização desde o corte da madeira até o descarregamento dos fornos. Assim, o processo deixa de ser baseado em *trabalho intensivo* e passa a ser em *capital intensivo*. A figura 3 mostra a *Garra traçadora* ou *Slacher* utilizada na atividade de corte da madeira em toras e empilhamento das mesmas.

⁹⁶ O *Feller-Buncher* é um trator florestal que efetua o corte do eucalipto, o acumula em sua grua e posteriormente o empilha. O *Clambunk* arrasta os feixes de árvores, feitos com o *Feller-Buncher* para que sejam cortados em toras. A *Garra Traçadora*, como o nome sugere, realiza o “traçamento” ou corte das árvores em toras e as empilha para serem transportadas.

⁹⁷ Algumas variáveis são consideradas para a implementação da colheita mecanizada, tais como: qualificação da força de trabalho; características da espécie florestal; características do terreno; topografia; capital investido, dentre outros. Considerar esses fatores é fundamental para a eficiência do processo produtivo (NOVAIS, 2006).

Figura 3 - Garra traçadora ou Slacher utilizada na atividade de corte da madeira em toras e empilhamento das mesmas, no município de Grão Mogol/MG

Fonte: trabalho de campo, 2014.

O investimento em fornos retangulares inaugurou mudanças importantes nessa forma de produção, especialmente por possibilitarem a mecanização das atividades das empresas. O custo de construção desse tipo de forno é de aproximadamente R\$ 250.000,00/forno – incluindo as “praças” (áreas próximas aos fornos onde o carvão é depositado durante o processo de descarregamento) e as vias para o escoamento da produção.

Figura 4 - Fornos retangulares no município de Grão Mogol/MG

Fonte: trabalho de campo, 2014.

Esses fornos apresentam grande capacidade volumétrica. Foram implantados por grandes empresas produtoras de carvão vegetal. Sua capacidade de produção é de aproximadamente 170 m³ e as atividades de carregamento e descarregamento são mecanizadas. O ciclo de carbonização dos fornos retangulares é de aproximadamente 15 dias. O rendimento gravimétrico desse tipo de forno é bem superior no comparativo com os fornos do tipo “rabo-quente”, variando entre 30% e 35%.

Figura 5 - Carregamento mecanizado dos fornos, município de Grão Mogol/MG.

Fonte: trabalho de campo, 2014.

As empresas têm adotado a medição da temperatura interna dos fornos por meio, por exemplo, de medidores infravermelhos ou sensores de temperatura no interior dos fornos. Essa tecnologia permite um maior controle do processo de carbonização, pois há a possibilidade de identificação e correção em tempo real de alterações que prejudiquem a produtividade do forno e a qualidade do carvão (OLIVEIRA, 2012). Nesse caso, as habilidades do carbonizador foram apropriadas pela nova tecnologia, tornando suas “qualificações” supérfluas nesse estágio de desenvolvimento tecnológico da carbonização.

Figura 6 - Controle computadorizado da carbonização, município de Grão Mogol/MG

Fonte: trabalho de campo, 2014.

Segundo um engenheiro do setor com a “utilização da máquina você tem um sistema industrial, com alta produtividade” (Entrevista 12: engenheiro florestal, Grão Mogol/MG, abril de 2014). Ainda de acordo com o engenheiro,

Aqui é uma indústria de carvão, está tudo organizado, tudo limpo. Às vezes a pessoas falam: ‘é produção de carvão, é tudo bagunçado, não tá nem aí’. A gente fornece a madeira toda para o consumidor e a gente trabalha em escala industrial, comercial mesmo. Então, eu não diferencio essa indústria daqui da indústria de Pirapora/MG [siderúrgica]. São duas indústrias que fornecem matérias-primas diferentes. Aqui a gente fornece matéria-prima pra eles. Lá eles já fornecem matéria para o mercado, é o produto acabado. Mas, todo o complexo de planejamento e de gestão que tem lá a gente tem que ter aqui (Entrevista 12: engenheiro florestal, Grão Mogol/MG, abril de 2014).

De acordo com perspectiva marxiana, sob a forma industrial moderna, o ponto de partida para “revolucionar” os meios de produção não assenta mais na força de trabalho, mas sim no instrumental de trabalho. Nesse sentido, a ampliação da produtividade da indústria do carvão vegetal não se relaciona ao aumento do número de trabalhadores e nem à intensificação do trabalho remanescente, embora isso ocorra, mas ao desenvolvimento técnico e científico relacionado ao setor.

O estado de Minas Gerais é maior produtor de carvão vegetal do Brasil, produção voltada ao atendimento da demanda metalúrgica no estado, conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Quantidade e valor da produção de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto segundo Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 2013.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Carvão Vegetal	
	Quantidade (t)	Valor (1000 R\$)
Brasil	5 583 166	2 627 459
Norte	415	623
Rondônia	-	-
Acre	-	-
Amazonas	-	-
Roraima	-	-
Pará	-	-
Amapá	-	-
Tocantins	415	623
Nordeste	568 300	212 932
Maranhão	449 974	139 265
Piauí	-	-
Ceará	-	-
Rio Grande do Norte	60	48
Paraíba	-	-
Pernambuco	-	-
Alagoas	-	-
Sergipe	-	-
Bahia	118 266	73 620
Sudeste	4 756 729	2263145
Minas Gerais	4 630 887	2 153 807
Espírito Santo	44 676	25 449
Rio de Janeiro	647	625
São Paulo	80 519	83 263
Sul	92 649	71 743
Paraná	18 812	21 208
Santa Catarina	12 578	9 417
Rio Grande do Sul	61 259	41 118

Centro-Oeste	165 073	79 016
Mato Grosso do Sul	162 500	75 975
Mato Grosso	-	-
Goiás	2 573	3 041
Distrito Federal	-	-

Fonte: IBGE 2013.

Os dados do IBGE evidenciam que o estado Minas Gerais é o maior produtor brasileiro de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto – responsável por 83% do carvão originário de plantios homogêneos produzido no país, no ano de 2013. Essa produção visa ao atendimento da demanda siderúrgica do estado, também o maior produtor nacional de aço e ferro-gusa. A produção de aço e de ferro-gusa em Minas Gerais corresponde a 34,1% e 39,2% da produção nacional, respectivamente.

A modernização do setor parece uma exigência dos próprios “tempos globais” em que vivemos. Autores como Castells (1999), por exemplo, enfatizam fortemente o fator tecnológico como propulsor das mudanças. O que é possível dizer a propósito das carvoarias é que a automação da produção é marcada por certa ambiguidade. Por um lado, a mecanização das fases mais arriscadas do processo de trabalho gera melhorias no ambiente e nas condições de trabalho (menor exposição ao calor - solar e dos fornos), menor esforço físico e de exposição à fumaça; por outro lado, engendra transformações que desestruturam grupos sociais, tanto internamente à empresa, quanto fora dela. Há a necessidade de trabalhadores com novas qualificações, percebe-se, por exemplo, o aumento do número total de trabalhadores da mecanização florestal entre os anos de 2006 e 2014.

Tabela 9 – Evolução do número de Trabalhadores da Mecanização Florestal com vínculo ativo no período de 2006 a 2014 por mesorregiões de Minas Gerais.

Mesorregiões de Minas Gerais	Número de Trabalhadores da Mecanização Florestal								
	Ano								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Noroeste de Minas	34	64	81	72	118	95	103	75	66
Norte de Minas	82	67	81	100	70	126	126	101	102
Jequitinhonha	48	96	106	109	167	242	248	338	309
Vale do Mucuri	01	-	01	01	-	-	-	-	-
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	10	06	03	34	125	157	152	159	144
Central Mineira	84	25	37	42	69	163	131	160	153
Metropolitana de Belo Horizonte	28	28	14	15	13	74	11	16	09
Oeste de Minas	-	02	03	02	06	06	04	05	08
Vale do Rio Doce	13	04	16	10	57	04	106	56	57
Sul/Sudoeste de Minas	10	08	07	21	23	21	52	54	38
Campo das Vertentes	01	05	07	06	03	-	05	02	07

Zona da Mata	03	01	-	05	04	06	02	08	13
Total	314	306	356	417	655	894	940	974	906

Fonte: MTE RAIS (elaboração própria)

De acordo com a CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) os trabalhadores da mecanização florestal são responsáveis pelas seguintes atividades: dirigir máquinas pesadas de operação florestal; preparo das atividades de colheita florestal; derrubada, descasca e desgalho mecânico das toras e estoque da madeira; inspeção de máquinas florestais; realização de manutenção de segundo nível de máquinas florestais e; emprego de medidas de segurança. O exercício dessa ocupação demanda, em termos de escolaridade, o ensino fundamental. Além de cursos básicos de profissionalização em operações florestais ou experiência compatível.

De forma geral as atividades são realizadas por trabalhadores com carteira assinada, empregados em indústrias de exploração florestal. As atividades são realizadas em equipe, com supervisão permanente e a jornada de trabalho é organizada em turnos. O trabalho é realizado a céu aberto e apresenta alguns pontos negativos (embora no comparativo com a produção tradicional elas tenha melhorado substancialmente), tais como a exposição à ruído intenso, à radiação solar e a esforços repetitivos (CBO, 2002).

Percebe-se o aumento do número de trabalhadores na mesorregião Jequitinhonha (Tabela 9). Esse aumento é reflexo de uma redução na área plantada na porção ao leste da mesorregião norte de Minas Gerais entre os anos de 1996 e 2010. Segundo Leite; Almeida; Silva (2012) as áreas que foram ocupadas no período de 1986 e 1996 pela silvicultura de eucalipto na região deixaram de ser exploradas no ano de 2010, conforme figura 7.

Figura 7 - Distribuição das áreas de cultivo de eucalipto no norte de Minas.

Fonte: Leite; Almeida; Silva (2012)

Houve uma redução da área destinada à silvicultura de eucalipto no norte de Minas Gerais e o seu deslocamento para a mesorregião Jequitinhonha. Leite; Almeida; Silva (2012) apontam algumas causas desta mudança, tais como as variáveis físicas e o preço da terra na região da Serra do Espinhaço, localizada na fronteira entre as duas mesorregiões aludidas acima⁹⁸. A valorização da terra é maior na mesorregião norte de Minas Gerais no comparativo com o crescimento do preço médio da terra no estado (LEITE; ALMEIDA; SILVA, 2012). Enfim, o quadro de deslocamento dos plantios em direção a Jequitinhonha elucida o aumento significativo verificado no número de trabalhadores da mecanização florestal nessa mesorregião.

⁹⁸ De uma forma geral, houve um aumento do preço da terra no Brasil entre os anos de 2000 a 2006, devido ao aumento do crédito rural, aumento dos preços internacionais das commodities agrícolas e crescimento da demanda global por biocombustíveis. Segundo Leite, Almeida e Silva (2012, p.70-1) “a terra rural na região Norte de Minas Gerais sofreu grande valorização nos últimos anos. Esse aumento no valor da terra está relacionado ao aumento da área de pastagem e de lavoura na região, haja vista que a demanda por terra para produção agropecuária vem crescendo, notadamente nas áreas próximas aos distritos de irrigação do Jaíba, do Grotuba e de Pirapora. De acordo com a AgraFNP (2010) até 2009 o preço da terra bruta no norte de Minas Gerais valorizou cerca de 200%, em relação ao que se ofertava pelo hectare em 2006 [...]. Diante do aumento do preço da terra em Minas Gerais, as áreas destinadas às florestas plantadas também apresentaram uma média de crescimento entre 2004 e 2010 de aproximadamente 27% no preço da terra por hectare, passando de 2.412,00 reais para 3.300,00 o hectare, conforme levantou a agraFNP (2010)”.

Cabe salientar que o desenvolvimento tecnológico do processo produtivo de carvão vegetal resultou no aumento da produtividade. Esta varia positivamente em decorrência de inovações em diversas etapas da produção. O corte mecanizado aumentou o volume de madeira colhida por hora trabalhada. O rendimento gravimétrico dos fornos retangulares, por exemplo, alcança entre 30% e 35%, contra 20% e 28%, dos fornos rabo-quente. Enfim, a modernização da produção resulta no aumento da produtividade por hectare plantado – possibilita que uma área plantada menor produza quantidade semelhante ou superior de carvão vegetal.

A modernização na produção de carvão vegetal, por um lado, reduz significativamente as funções tradicionais, como a de carvoejador. Por outro lado, incrementa as novas funções como a de trabalhadores da mecanização florestal, ver Tabela 10:

Tabela 10 – Evolução das ocupações carvoejadores e afins e trabalhadores da mecanização florestal nos anos de 2006 e 2014 em Minas Gerais.

Ocupações	2006	2014	2014-2006 (%)
Carvoejadores e afins	7 235	4 399	- 39,2%
Trabalhadores da Mecanização Florestal	314	906	288,5%

Fonte: MTE RAIS

São apresentadas duas funções que, embora diferentes, denotam a evolução das ocupações na produção tradicional e na produção moderna. É interessante notar que embora o aumento percentual da ocupação trabalhadores da mecanização florestal, em Minas Gerais, seja de quase 300%, em números absolutos a queda das ocupações ditas tradicionais são mais significativas. O número de carvoejadores excluídos do processo produtivo é quase cinco vezes maior que o número de trabalhadores admitidos na mecanização florestal.

A modernização das empresas não suprimiu a precariedade do trabalho no setor. O conceito de precarização refere-se ao arrefecimento da relação salarial fordista, constituída nos países centrais onde o compromisso entre Estado, capital e trabalho, gerou uma articulação entre o conjunto de direitos associados ao trabalho, a assistência previdenciária, o quase pleno emprego e o repasse dos ganhos de produtividade aos salários, (LEITE, 2009). A noção de precarização denota uma ofensiva contra a sociedade salarial e o Estado social constituído principalmente na Europa durante no século XX, (LOPES, 2011). A realidade do

mercado de trabalho dos países periféricos não alcançou a estruturação verificada nos países centrais. Nesse sentido, é necessário precisar o conceito para uma melhor compreensão das transformações que ocorreram na produção de carvão vegetal no Brasil.

Em termos globais, as políticas neoliberais, a diminuição da intervenção estatal, a reestruturação produtiva e a redução do crescimento econômico dos países centrais, impactaram negativamente o mundo do trabalho, que passou a conviver com o aumento do desemprego, redução do valor real dos salários, aumento das formas precárias de trabalho. No novo contexto do mercado internacional, com maior exigência de competitividade das empresas em um cenário marcado por uma crescente concorrência, o trabalho, devido aos imperativos da flexibilização, passou a sofrer dois tipos de redução de custos. Por um lado, buscou-se minimizar o preço da força de trabalho, por outro, foram implementadas estratégias que visavam a maximizar a eficiência do trabalho. O resultado desse processo de modernização pode ser percebido no aumento do desemprego, na precarização do trabalho e na individualização (LEITE, 2009).

Os países centrais estruturam seus mercados de trabalho com base no compromisso fordista. Portanto, sentiram intensamente a precarização das condições de trabalho e serviram de parâmetro para a verificação das tendências anunciadas nos anos de 1970. Porém, esse processo se difundiu e impactou o mercado de trabalho das economias periféricas que, também, verificaram o aumento do desemprego, a diminuição do trabalho formal e do valor real dos salários.

Essa realidade heterogênea (inclusive no interior das nações) demanda uma definição capaz de abranger os diferentes contextos da precarização do trabalho. Leite (2009) realizou uma distinção entre os conceitos de precarização e de precariedade. O primeiro apresenta uma dimensão relacional, baseia-se na comparação com os direitos associados ao trabalho, conquistados anteriormente – deterioração desse histórico. O segundo aborda as formas de inserção ocupacional que não observam os direitos conquistados pelos trabalhadores – não remete à ideia de perda.

O trabalho precário pode ser compreendido como aquele que se distingue da relação salarial estabelecida nos países centrais até os anos de 1970, relação verificada por Castel (2005). Leite (2009) menciona dimensões da precariedade que delimitam melhor o conceito, a saber: o nível de instabilidade; o nível de controle dos trabalhadores sobre o trabalho; a proteção do trabalho (legislação e/ou contratos, acordos coletivos); rendimentos do trabalho. A identificação desse conjunto de fatores (combinados) define a precariedade.

Segundo Leite (2009, p.4) a precariedade não é um processo baseado em práticas inéditas “ao contrário, como as novas formas de informalidade, elas constituem em geral velhas práticas re-significadas, que se generalizam a partir de 1970, promovendo um processo de regressão social”. Destarte, a precariedade deixa de ser um fenômeno circunscrito, passando a ocupar um lugar central no processo de acumulação capitalista⁹⁹.

A precarização, de acordo com a autora supracitada, apresenta um caráter estrutural que pode ser identificado a partir das novas condições do mercado de trabalho. O crescente desemprego torna as demais ocupações mais instáveis, inseguras e temporárias. O processo de reestruturação produtiva difunde a terceirização e a insegurança que a acompanha. O novo quadro institucional – alterações no papel do Estado e a desregulamentação do trabalho – e a diminuição do poder dos trabalhadores, concede aos empregadores maior poder na definição das condições de trabalho, salários e formas de contratação. As definições de precarização e precariedade permitem, por exemplo, compreender as situações nas quais o trabalho, mesmo em desacordo com a relação salarial fordista (trabalho estável e homogêneo), apresenta melhores indicadores em termos de salário, estabilidade e direitos, ou seja, não passou por um processo de precarização – embora seja precário.

Lopes (2011) afirma que a precarização do trabalho é uma característica perene do trabalho ao longo do capitalismo. O trabalho no Brasil confirma essa observação, pois a precarização é uma característica que marcou a formação social do país. Há uma articulação histórica entre o rural e o urbano na constituição das relações de trabalho. “As formas de dominação personalizadas prevalecentes na agricultura brasileira [...] têm importância na forma que assume o processo de proletarianização e formação de um operariado no Brasil” (LOPES, 2011, p.01). O conjunto das relações estabelecidas no campo estava marcado pela dominação social dos grandes proprietários – não se tratava apenas das relações de trabalho, pois incluía a habitação, a religião, a política, entre outras. Lopes (2011) verificou relações constituídas antes do surgimento da noção de precarização e de suas repercussões e desdobramentos recentes.

Essa “precarização permanente”, para utilizar os termos do autor, é expressa, por exemplo, nas características sazonais da produção, nas atividades das empreiteiras

⁹⁹ A precarização apresenta um caráter estrutural que pode ser identificado a partir das novas condições do mercado de trabalho. O crescente desemprego torna as demais ocupações mais instáveis, inseguras e temporárias. O processo de reestruturação produtiva difunde a terceirização e a insegurança que a acompanha. O novo quadro institucional – alterações no papel do Estado e a desregulamentação do trabalho – e a diminuição do poder dos trabalhadores, concede aos empregadores maiores poderes na definição das condições de trabalho, salários e formas de contratação (LEITE, 2009).

(responsáveis pela contratação dos trabalhadores), na utilização da mão de obra familiar, no salário por produção, na jornada de trabalho ampliada (não regulamentada), na recorrência de doenças ocupacionais – no caso dos trabalhadores em carvoarias, destacam-se os problemas de coluna dado o grande esforço físico despendido durante a jornada de trabalho. Esse contexto naturalizou as condições precárias de trabalho na visão dos agentes locais. A precariedade na região norte de Minas Gerais apresenta raízes históricas que evidenciam, obviamente, a debilidade/inexistência do adensamento de relações contratuais com características fordistas na região. Noutros termos, o norte de Minas Gerais apresentou especificidades no seu processo de desenvolvimento que condicionaram a configuração do mercado de trabalho da região. A sua estrutura econômica e social foi influenciada pelo seu “isolamento” em relação ao centro econômico mais desenvolvido do país (Centro-Sul), o que confere ao norte de Minas Gerais a sua característica de “atraso”.

Embora sobre uma nova base (moderna), a precariedade na produção florestal pode ser verificada, por exemplo, no elevado número de demissões, conforme dados da Tabela 11.

Tabela 11 – Desligamentos na produção florestal – florestas plantadas no Norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 a 2014

Motivo do desligamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Não Desligado Ano	3 536	4 656	5 311	4 867	4 924	5 708	4 725	4 144	3 823
Demissão com Justa Causa	47	47	30	15	23	18	25	9	9
Demissão sem Justa Causa	1 873	1 830	3 153	3 188	2 498	2 749	2 611	1 938	2 083
Término Contrato	622	669	281	364	261	396	190	171	153
Desligamento com Justa Causa	12	5	28	3	0	1	5	1	1
Desligamento sem Justa Causa	969	827	1 229	793	767	954	525	308	241
Transferência com Ônus	5	4	1	19	36	2	2	8	0
Transferência sem Ônus	12	40	53	37	119	63	167	81	133
Falecimento	9	6	9	3	13	10	20	9	7
Aposentadoria	3	1	0	0	3	5	4	8	2
Total	7 088	8 085	10 095	9 289	8 644	9 906	8 274	6 677	6 452

Fonte: MTE RAIS

Verifica-se uma redução do número total de trabalhadores da produção florestal – florestas plantadas. Esse número expressa uma tendência iniciada no século XX, com a mecanização das atividades. Houve um período de crescimento do número de trabalhadores no setor entre nos anos de 2008 e 2011, esse crescimento pode ser explicado pelo aumento do preço no minério de ferro (superior a 300%), entre os anos de 2005 e 2009, e pela estratégia das firmas de garantir uma parte do insumo, a partir de empresas próprias. Isso fomentou uma corrida por aquisição de mineradoras e impulsionou a produção própria de carvão vegetal. Em 2010 houve uma redução no preço e em 2011 uma retomada da valorização, (DIEESE, 2012).

Por se tratar de uma atividade com características sazonais (no período do plantio há um aumento nas contratações) os desligamentos de trabalhadores são recorrentes¹⁰⁰. Destaca-se o número de demissões sem justa causa, sendo esta a forma de desligamento mais comum no setor. No ano de 2014, 79,2% dos desligamentos de trabalhadores foram por meio de demissões sem justa causa – esses dados evidenciam a permanência da precariedade no setor. Além disso, a partir de 2012 o número de demissões foi superior ao de admissões o que reforça a tendência do desemprego ou redução de postos de trabalho no setor – devido principalmente à modernização das empresas (mecanização da colheita e do abastecimento dos fornos, controle computadorizado da carbonização, novas formas de gerenciamento da força de trabalho).

¹⁰⁰ O mercado de trabalho brasileiro apresenta como um dos seus traços marcantes a elevada rotatividade de trabalhadores. De acordo com o Dieese (2012, p.23) “o mercado de trabalho brasileiro é historicamente caracterizado pela alta rotatividade, e os dados também demonstram que a substituição de trabalhadores ocorre quando se demite um determinado trabalhador e contrata-se outro para a mesma função e com remuneração inferior”.

Tabela 12 – Sexo do trabalhador na produção florestal – florestas plantadas no norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 a 2014

Ano	Masculino		Feminino		Total
2006	3097	87,58%	439	12,42%	3536
2007	4052	87,03%	604	12,97%	4656
2008	4526	85,22%	785	14,78%	5311
2009	4110	84,45%	757	15,55%	4867
2010	4210	85,50%	714	14,50%	4924
2011	4621	80,96%	1087	19,04%	5708
2012	4085	86,46%	640	13,54%	4725
2013	3580	86,39%	564	13,61%	4144
2014	3259	85,22%	565	14,78%	3824

Fonte: MTE RAIS

O trabalho nas carvoarias tradicionais se caracteriza, também, por ser tipicamente masculino. Alves e Antunes (2004) e Antunes (2005) observam a tendência mundial de recurso ao trabalho feminino, mas em condições inferiores ao trabalho masculino. Configura-se uma nova divisão sexual do trabalho¹⁰¹, pois as mulheres são destinadas a áreas de *trabalho intensivo*, com níveis superiores de exploração, enquanto as áreas caracterizadas como de *capital intensivo*, são reservadas aos homens, Antunes (2005).

De uma forma geral, as novas relações de trabalho têm sido caracterizadas, também, pelo aumento do emprego e do trabalho remunerado das mulheres. Segundo Hirata (2001), embora as mulheres participem do mercado formal de trabalho, a participação em empregos precários e vulneráveis são preponderante na Europa, na Ásia e na América Latina¹⁰². “As mulheres podem ser mais facilmente ‘cobaias’ de experimentações sociais

¹⁰¹ Segundo Alves e Antunes (2004, p.338) a “expansão do trabalho feminino tem, entretanto, um movimento inverso quando se trata da temática salarial, na qual os níveis de remuneração das mulheres são em média inferiores àqueles recebidos pelos trabalhadores, o mesmo ocorrendo com relação aos direitos sociais e do trabalho, que também são desiguais”.

¹⁰² Hirata (2001) verifica a segmentação do mercado de trabalho em dois polos: um altamente qualificado e estável e outro com baixa qualificação e precário. Essa segmentação ocorre intragêneros, ou seja, dois segmentos do emprego masculino e dois segmentos do emprego feminino.

porque são menos protegidas, tanto pela legislação do trabalho quanto pelas organizações sindicais” (HIRATA, 2001, p.144).

Porém, no setor em análise o número de mulheres na produção de carvão vegetal não sofreu variações significativas, exceto no ano de 2011, quando o número de vínculos ativos de mulheres na “produção florestal – florestas plantadas chegou” a 19,04%. Embora não possamos efetuar uma comparação com base na mesma classificação aqui utilizada, CNAE 2.0 (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), os dados sobre os “Trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados”, constantes na CBO 94 Grandes Grupos (Classificação Brasileira de Ocupações), evidencia uma redução no número de mulheres nesta atividade – em 1985, havia 21,64% de mulheres nessa classificação, em 1990, 19,25%, em 1995, 11,06% e em 2000, 9,89%. Há um histórico de redução do trabalho feminino na produção florestal.

A força de trabalho feminina é empregada basicamente nos chamados “viveiros” de mudas clonais de eucalipto. Atributos de gênero são verificados na alocação das mulheres, por exemplo, a delicadeza no trato com as mudas. Segundo uma trabalhadora dos viveiros de mudas clonais (Entrevista 13), as mulheres realizam atividades de seleção das mudas, retirada das “folhinhas” mortas ou doentes das mesmas, limpeza (inclusive em outros setores da empresa), dentre outras.

A fala de uma ex-funcionária da uma empresa do setor florestal (ramo de produção de carvão vegetal), alocada no viveiro de mudas clonais, deixa claro o lugar social destinado às mulheres na produção.

A empresa acabou com o trabalho que tinha pra mulher. Eles tiveram que despedir as mulheres porque não tinha mais profissão para mulher. Era no viveiro. Aí depois passou a gente pra trabalhar de machado, cortar de foice, aí a gente não tava aguentando. Aí eles tiveram que liberar as mulheres, só ficou com os homens (Entrevista 14: trabalhadora dos viveiros de mudas clonais, Grão Mogol/MG, novembro de 2013).

Enfim, as entrevistas realizadas evidenciaram o lugar destinado às mulheres e a amabilidade esperada do gênero feminino (as descrições fornecidas pelas trabalhadoras sobre as atividades desempenhadas nos viveiros enfatizam a delicadeza dessa mão de obra e do objeto trabalhado, as plantas com as quais lidavam, das quais retiravam as “raizinhas”, os

“brotinhos”, as “folhinhas”). É importante salientar que não se trata de trabalho especializado resultante de uma qualificação educacional, são considerados os atributos “inatos” do gênero, que dissimulam a construção social que destina as mulheres aos postos de trabalho mais desvalorizados.

Tabela 13 – Renda média em salários mínimos de homens em mulheres na produção florestal – florestas plantadas no norte de Minas Gerais em 2014

Faixa Remuneração Média (SM)	Homens		Mulheres		Total
Até 0,50	1	0,03%	0	0,00%	1
0,51 a 1,00	818	25,10%	224	39,65%	1 042
1,01 a 1,50	1 060	32,53%	236	41,77%	1 296
1,51 a 2,00	777	23,84%	60	10,62%	837
2,01 a 3,00	347	10,65%	15	2,65%	362
3,01 a 4,00	85	2,61%	8	1,42%	93
4,01 a 5,00	34	1,04%	2	0,35%	36
5,01 a 7,00	33	1,01%	0	0,00%	33
7,01 a 10,00	18	0,55%	3	0,53%	21
10,01 a 15,00	10	0,31%	0	0,00%	10
15,01 a 20,00	8	0,25%	0	0,00%	8
Mais de 20,00	1	0,03%	0	0,00%	1
{ ñ class }	67	2,06%	17	3,01%	84
Total	3 259	100,00%	565	100,00%	3 824

Fonte: MTE RAIS

As possibilidades de ascensão dentro das empresas estavam restritas aos homens, o que reforça a discriminação de gênero. Isso pode ser verificado tanto a partir dos dados da RAIS sobre remuneração (Tabela 13), as mulheres estão concentradas nas ocupações que auferem menores remunerações, quanto nas entrevistas realizadas. Quando indagada sobre as possibilidades de promoção na empresa na qual trabalhava, uma trabalhadora afirmou que

essa prática era “mais pra homem. Subia né? se o homem tivesse carteira de motorista ele ia lá e mudava” (Entrevista 15: trabalhadora/ajudante de serviços gerais, Grão Mogol/MG, novembro de 2014).

Percebe-se que as mulheres estão concentradas nas faixas de renda mais baixas, pois 25,1% dos homens auferem de 0,51 a 1,00 (SM), enquanto 39,65% das mulheres estão com vencimentos nessa faixa. O mesmo ocorre na faixa de 1,01 a 1,50 (SM), 32,53% dos homens e 41,77% das mulheres. As mulheres perfazem o maior percentual de trabalhadores nas faixas mais baixas de remuneração. O cenário começa a mudar na medida em que o valor das faixas salariais começa a aumentar, 23,84% dos homens e 10,62% das mulheres estão na faixa de 1,51 a 2,00 (SM). Na faixa de 2,01 a 3,00 (SM), os números são 10,65% e 2,65%, respectivamente. Nas faixas de 10,01 a 15,00 e 15,01 a 20,00, não foi registrada a presença feminina, enquanto 18 homens (0,56%) recebem vencimentos nessas faixas.

As empresas terceirizadas tradicionalmente apresentam piores condições de trabalho no comparativo com as empresas contratantes. Porém, para as trabalhadoras, algumas características dessas empresas são positivas. Há a valorização da pouca burocracia para justificar as faltas ao trabalho (não precisa de atestado). Esse é um ponto narrado como positivo, pois elas valorizam um aspecto das relações de trabalho que confere maior liberdade em termos de tempo – já que grande parte das mulheres está sujeita a uma tripla jornada de trabalho, “profissional, mãe e esposa”, na empresa e em casa.

4.5 - Simbiose entre o arcaico e o moderno

A precariedade mantém uma histórica ligação orgânica com o setor, a tentativa de desarticulação das práticas de terceirização evidencia o caráter arraigado das relações de trabalho precárias. O Relatório Final da CPI das Carvoarias, instaurada em 2001, acusa o processo de exclusão¹⁰³ causada pela colheita mecanizada de eucaliptos, em que cada trator substitui cerca de 70 trabalhadores com motosserras. Cabe salientar que o caso do Complexo Florestal Industrial no norte de Minas Gerais reflete, em escala regional, uma característica do desenvolvimento brasileiro analisada por Oliveira (2008), isto é, a articulação orgânica entre o desenvolvimento e o subdesenvolvimento. Se alguns grupos se beneficiaram desse processo,

¹⁰³ Existem também demissões não relacionadas exclusivamente à automação do processo produtivo, mas simplesmente à intensificação do trabalho. Tarefas que anteriormente empregavam 20 (vinte) trabalhadores são executadas atualmente por apenas 3 (três). Daí resultam doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, tendo em conta que muitos desses últimos não são sequer registrados.

grande parte dos trabalhadores vivenciou a exclusão econômica e social devido à modernização das empresas.

Existem empresas que mesclam em suas próprias áreas atividades mecanizadas e atividades tradicionais. A seguinte fala elucida uma parte dessa articulação:

Grande parte do carvão do Brasil ainda é produzido em fornos artesanais (tipo rabo quente ou JG), muitas vezes a partir de atividades terceirizadas pelas empresas. Exemplo, a [empresa C, no Norte de Minas Gerais] tem os fornos retangulares [o que demanda a mecanização da colheita e do enchimento dos fornos], mas a sua maior produção ainda é terceirizada dentro de sua própria empresa em fornos artesanais. Dado a baixa produção, gastos com certificação não se pagam, sem falar do preço do m³ do carvão que está baixíssimo (possivelmente devido à recessão na china, destino de grande parte do gusa e ligas). (Entrevista 10: engenheiro florestal, Grão Mogol/MG, janeiro de 2016).

As práticas de terceirização e até de “quarteirização”¹⁰⁴ – mesmo daquelas atividades chamadas de “atividades-fim”, teoricamente vedadas à subcontratação pela lei – corroboram essa tese. Precários vínculos empregatícios, baixos salários e péssimas condições de trabalho deterioram as condições de trabalho e vida do carvoeiro. O SINDEX-MG (Sindicato Extrativo Vegetal do Estado de Minas) na cidade de Curvelo, Minas Gerais, registrou inúmeros acidentes de trabalho, relacionando-os às condições em que são realizadas as atividades nas empresas terceirizadas.

A Justiça do Trabalho tem se tornado cada vez mais uma fonte útil para os estudos do processo de trabalho. Muitos conflitos entre patrões e empregados têm se “judicializado” e incluem, entre as demandas da “parte mais fraca” do contrato (o trabalho), indicações preciosas de intensificação do ritmo, de violência verbal e psicológica, de emprego indevido de trabalhadores com funções alteradas, de decisões sumárias e consideradas injustas sobre alocação de trabalho no interior do processo produtivo, de imposição de *performance* a empregados lesionados, entre outros. Os acórdãos, decisões e autos oriundos das cortes

¹⁰⁴ A “quarteirização” no setor ocorre quanto um trabalhador terceirizado, proprietário de uma motosserra, subcontrata e paga um ajudante para realizar as tarefas. Cabe salientar que a aprendizagem do trabalho, tanto do terceirizado quanto do quarteirizado, se baseia na observação e na prática (Relatório de Avaliação da Empresa V. e da Empresa P., ambas certificadas pelo FSC – *Forest Stewardship Council*, 2002).

judiciais podem ser explorados com grande proveito pelos sociólogos do trabalho, o que já vem sendo feito, aliás, por uma nova geração de pesquisadores¹⁰⁵.

Essa linha de investigação orienta a análise do material apresentado a seguir. A partir de uma audiência de Mediação – nº 001342.2012.03.000/5, realizada no dia 18 de julho de 2012, na Procuradoria Regional do Trabalho da 3ª Região/MG, pode-se ter uma ideia das razões para o processo de mecanização de um importante grupo econômico com atuação na área de celulose, bem como de sua articulação com as transformações nas relações sociais de trabalho, de forma mais ampla. A audiência abordava a primarização e a mecanização das atividades da referida empresa de celulose em Minas Gerais (Empresa C.)¹⁰⁶. O quadro abaixo mostra o processo violento de “enxugamento” do emprego nas empresas ligadas por laços de subcontratação à “empresa-mãe”, isto é, a empresa de celulose.

Empresas - Prestadoras de Serviços	Número de trabalhadores demitidos
PS – 1	252
PS – 2	470
PS – 3	903
PS – 4	280
PS – 5	1.280
PS – 6	80
PS – 7	350
PS – 8	900
Total	4.515

Quadro 4 – Número de trabalhadores descartados nas empresas Prestadoras de Serviços à Empresa C.

Fonte: Ministério Público do Trabalho, Procuradoria Regional do Trabalho – 3ª Região

O SINDEX-MG ingressou com uma Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público do Trabalho contra a prática de terceirização das atividades-fim na Empresa C., o que

¹⁰⁵ Veja-se, por exemplo, as dissertações de mestrado em fase de conclusão no Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP (Universidade de São Paulo) de Thais de Souza Lapa (“Mobilização operária, processo e divisão sexual do trabalho na indústria eletroeletrônica no contexto da flexibilidade produtiva”), Diego Tavares dos Santos (“A fábrica em que o Lula nunca entrou: um mundo meio isolado no coração do novo sindicalismo”) e Thiago Trindade de Aguiar (“A classe trabalhadora na nova empresa global de capital nacional: um estudo de caso no setor de cosméticos”).

¹⁰⁶ Embora a empresa esteja situada na mesorregião do Vale do Rio Doce e componha a cadeia de produção de Madeira Industrial, é um caso elucidativo das estratégias de mecanização das empresas do Complexo Florestal Industrial a partir de transformações nas relações sociais de trabalho. Em outra abordagem, Novais (2006) verificou que a mecanização da colheita do eucalipto contribuiu para redução dos custos de produção, independente de mudanças nas relações de trabalho.

resultou na demissão de 4.515 trabalhadores, dados do Quadro 1. De acordo com os representantes do empregador ouvidos na audiência “a Empresa C. não tem obrigação de contratar os empregados das empresas prestadoras, sendo que a determinação judicial na Ação Civil Pública aludida pelo Sindicato limita-se à abstenção de terceirização; que a Empresa C. não tem responsabilidade pelas dispensas realizadas pelas prestadoras” (Mediação nº 001342.2012.03.000/5, 2012: 125).

A mecanização na produção de carvão vegetal, no caso da Empresa C., responde às novas necessidades derivadas das transformações nas relações sociais do trabalho. Essas transformações resultam, em grande medida, da ação do SINDEX, sancionada pelo Ministério Público do Trabalho, contra prática de terceirização das atividades finalísticas da referida empresa. Noutros termos, é a ação sindical que força à modernização técnica da empresa. A rentabilidade da aplicação da nova técnica assenta, nesse caso, no aumento do custo da mão de obra dita primarizada, isto é, aquela que não é subcontratada. Assim, a empresa terminará por mecanizar 100% de suas atividades a fim de evitar a contratação direta dos trabalhadores das empresas prestadoras de serviço.

É perceptível a relação entre busca de rentabilidade (e escolhas tecnológicas que lhe estão associadas) e mudanças no trabalho, no caso, a exclusão de milhares de trabalhadores do processo produtivo. O que é digno de nota no exemplo é que a subcontratação, nesse caso, era anterior ao processo de modernização tecnológica da empresa, enquanto que a literatura sobre o pós-fordismo tem mostrado que a subcontratação deriva justamente das tendências internas do novo modelo produtivo (HARVEY, 2011). Isso sugere que há, por assim dizer, uma subcontratação “velha” ou atávica – no caso brasileiro – e uma subcontratação “nova”, derivada do emprego das novas formas de gestão e trabalho que estão sendo difundidas no tecido produtivo do país. Há, portanto, mesmo num setor que se poderia classificar como “tradicional” – a produção de carvão vegetal –, uma mistura entre uma velha modalidade de flexibilidade – que tem a ver com a não consolidação de uma relação salarial na região – e uma nova flexibilidade que responde ao imperativo de redução de custos e aumento da eficiência produtiva na empresa de tipo “enxuta”. Trata-se de uma nova atualização do velho dilema da imbricação funcional entre o “moderno” e o “arcaico” na formação brasileira (OLIVEIRA, 2008).

De uma forma geral, os trabalhadores que passaram pelo processo de modernização da empresa, especialmente os agora excluídos, se depararam com outro problema, muito conhecido no ambiente urbano e típico da nova condição do mercado de trabalho: o baixo nível de escolaridade. As atividades nas carvoarias tradicionais requeriam

principalmente atributos físicos; tais atributos não são mais decisivos em um mercado de trabalho caracterizado pela demanda por trabalhadores cada vez mais qualificados e competentes. Desse modo, o patrimônio da experiência de trabalho dos carvoeiros tradicionais não é mais levado em conta na hora da contratação. A modernização leva esses trabalhadores a buscarem ocupações em outras empresas (médias e pequenas) do setor, as que não passaram por um processo de modernização – trata-se de empresas terceiras/empreiteiras.

As novas formas de organização e gestão do trabalho, relacionadas ao modelo pós-fordista (i.e. trabalhadores mais qualificados e competentes), foram encontradas em duas carvoarias pesquisadas no norte de Minas Geras. A empresa V, por exemplo, recorre à entrega de tipo *Just in Time*, o que pressupõe, como sabemos, habilidades e comportamentos dos trabalhadores para a manutenção do fluxo produtivo (MELLO E SILVA, 2004; DURAND, 2003). No caso em tela, esse fluxo é movido “em cima” pelo atendimento da demanda energética siderúrgica. A utilização desse sistema requer novas formas de comunicação internas à empresa¹⁰⁷, novas práticas de manutenção de equipamentos para evitar interrupção do fluxo produtivo e maior envolvimento e participação no trabalho (HIRATA, 1994; DURAND, 2003).

Às modificações nas formas de gestão do trabalho articula-se uma transformação demográfica no interior de grandes empresas do Complexo Florestal Industrial no norte de Minas Gerais.

As empresas, elas treinam, chamam isso de “bolsas”. Trazem os bolsistas e treinam eles, aí eles podem ir para outras empresas, ou então elas aproveitam eles mesmos. Elas vão mandando embora os velhos e trazendo os novos para o mercado. Bolsa para a pessoa de 22 anos, 25, e os antigos delas, [elas] vão mandando embora (Entrevista 24: Presidente do SINDEX-MG e da FTIEMG, Belo Horizonte/MG, março de 2013).

¹⁰⁷ De acordo com o Relatório de Sustentabilidade da Empresa V, “o processo de divulgação e compartilhamento de informações [na empresa] é orientado por um sistema de comunicação interna, que busca reforçar o alinhamento entre as áreas e oferecer suporte ao sistema de gestão e às estratégias empresariais. A ênfase é dada ao diálogo com colaboradores, por meio de comunicação direta e de uma série de veículos (impressos e eletrônicos), campanhas, eventos, entre outras iniciativas” (Relatório de Sustentabilidade da Empresa V, 2010: 8).

A entrevista remete à exclusão dos trabalhadores mais velhos e ao aumento no nível de escolaridade dos trabalhadores ingressantes¹⁰⁸. As grandes empresas passaram a selecionar trabalhadores com ensino médio completo. Essa exigência de escolaridade reflete um padrão típico do mercado de trabalho urbano, contrastando com o histórico característico do meio rural. Por meio da introdução de um novo nível de escolaridade para o recrutamento de trabalhadores¹⁰⁹, as empresas garantem a qualificação necessária à consecução das atividades concernentes ao processo produtivo, como fazem as empresas modernas das áreas urbanas e metropolitanas, como se fossem ambos – cidade e campo – o mesmo *socius*, as mesmas relações sociais vigentes, lá e cá.

¹⁰⁸ Beaud e Pialoux (2009) analisaram as transformações do trabalho operário na Peugeot, na França, verificando a “desestabilização coletiva” e a “desmoralização individual” que os antigos operários enfrentavam. A reflexão sobre as estratégias patronais de modernização da empresa, tais como a transferência de trabalhadores da antiga fábrica de acabamento da Peugeot para a nova RC (Roupação de Carcaça), entre julho de 1989 e julho de 1994; a mudança demográfica na fábrica (ingresso de jovens com experiências de formação e níveis de escolaridade mais elevados em comparação aos “velhos”); a intensificação do trabalho; o fomento de novas formas de sociabilidade que incidem no grupo operário, dentre outras, auxilia a análise sociológica de alguns aspectos das transformações tecnológicas e organizacionais que afetaram os trabalhadores em carvoarias no norte de Minas, especialmente no que tange à formação de um novo grupo social de trabalhadores a partir de novas relações sociais de trabalho.

¹⁰⁹ Segundo entrevista realizada com a gerente de Recursos Humanos de uma multinacional do setor, existem as seguintes exigências de escolaridade para o ingresso na empresa: “para cargos de Entrada (Operador Florestal), exige-se Ensino fundamental completo ou incompleto. Para os demais cargos, exige-se o Ensino Médio Completo. Anteriormente, não era exigido o Ensino Médio para cargos Operacionais das áreas de produção” (Entrevista 17: Analista de Recursos Humanos, Curvelo, outubro de 2013).

Tabela 14 – Escolaridade por faixas etárias na produção florestal – florestas plantadas no Norte de Minas Gerais entre os anos de 2006 e 2014

Faixa Etária	Escolaridade	Produção florestal - florestas plantadas Norte de Minas Gerais								
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
18 A 24	Total (absoluto)	901	1102	1168	962	888	1077	771	612	497
	Analfabeto	0,7%	0,9%	0,5%	0,2%	0,2%	0,6%	0,4%	0,3%	0,2%
	Até 5ª Incompleto	29,0%	27,1%	20,4%	15,2%	9,3%	12,6%	8,3%	7,5%	7,4%
	5ª Completo Fundamental	16,8%	15,2%	16,3%	14,0%	9,1%	8,8%	7,0%	5,4%	6,4%
	6ª a 9ª Fundamental	19,6%	20,0%	18,6%	17,5%	19,7%	17,8%	17,4%	14,2%	16,5%
	Fundamental Completo	12,2%	9,1%	13,7%	24,7%	23,2%	16,8%	19,7%	19,9%	15,7%
	Médio Incompleto	9,2%	13,4%	12,7%	9,8%	11,0%	14,9%	13,7%	14,9%	10,3%
	Médio Completo	11,5%	14,1%	16,8%	17,2%	25,7%	26,8%	31,4%	35,9%	41,9%
	Superior Incompleto	0,8%	0,3%	0,7%	1,0%	0,9%	0,9%	1,2%	1,0%	1,0%
	Superior Completo	0,2%	0,0%	0,4%	0,4%	0,8%	0,7%	0,9%	0,8%	0,6%

25 A 29	Total (absoluto)	743	918	1045	968	997	1133	872	736	631
	Analfabeto	2,0%	1,6%	1,3%	1,4%	1,3%	1,0%	0,8%	1,4%	0,8%
	Até 5ª Incompleto	31,5%	30,1%	26,1%	18,7%	14,1%	19,7%	12,4%	10,1%	9,0%
	5ª Completo Fundamental	18,7%	20,7%	20,4%	19,0%	14,4%	11,7%	10,2%	9,1%	7,8%
	6ª a 9ª Fundamental	19,1%	18,4%	17,0%	16,6%	20,2%	16,9%	18,5%	18,8%	16,6%
	Fundamental Completo	11,7%	9,4%	10,0%	18,6%	18,2%	18,8%	18,9%	20,2%	20,8%
	Médio Incompleto	3,2%	6,8%	7,1%	6,9%	6,7%	9,2%	9,7%	11,0%	8,9%
	Médio Completo	11,3%	11,8%	16,4%	16,5%	22,6%	20,9%	27,3%	26,1%	31,7%
	Superior Incompleto	0,9%	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,6%	0,8%	1,4%	1,4%
	Superior Completo	1,5%	1,1%	1,3%	1,8%	2,1%	1,2%	1,4%	2,0%	3,0%
30 A 39	Total (absoluto)	995	1408	1665	1519	1601	1838	1547	1403	1354
	Analfabeto	4,0%	2,8%	2,5%	2,0%	2,4%	2,6%	2,2%	2,7%	2,4%
	Até 5ª Incompleto	40,2%	38,3%	35,4%	28,0%	23,5%	26,1%	21,3%	20,0%	17,7%
	5ª Completo Fundamental	20,5%	24,1%	24,7%	22,8%	20,4%	19,9%	16,7%	14,7%	11,6%

40 A 49	6ª a 9ª Fundamental	17,2%	14,9%	15,2%	15,7%	19,4%	15,0%	15,6%	17,3%	17,1%
	Fundamental Completo	8,7%	6,8%	8,8%	17,4%	15,9%	15,0%	18,1%	17,5%	19,9%
	Médio Incompleto	1,8%	5,3%	4,1%	4,7%	4,9%	6,3%	5,4%	4,8%	5,7%
	Médio Completo	6,7%	7,0%	8,2%	8,2%	12,0%	13,9%	18,2%	20,5%	23,0%
	Superior Incompleto	0,4%	0,2%	0,4%	0,3%	0,5%	0,4%	0,6%	0,8%	0,7%
	Superior Completo	0,4%	0,6%	0,7%	0,7%	1,1%	0,9%	1,7%	1,6%	1,8%
	Total (absoluto)	659	879	1025	1010	1018	1162	1045	941	867
	Analfabeto	7,1%	4,9%	3,5%	3,9%	3,6%	2,3%	3,2%	3,1%	3,8%
	Até 5ª Incompleto	43,9%	43,0%	42,1%	33,7%	27,0%	30,6%	26,9%	25,8%	22,3%
	5ª Completo Fundamental	20,9%	24,5%	25,6%	23,1%	22,4%	21,4%	19,7%	18,3%	15,5%
	6ª a 9ª Fundamental	12,4%	11,5%	11,1%	12,9%	18,1%	15,1%	15,3%	17,3%	17,5%
	Fundamental Completo	8,2%	5,3%	6,8%	16,2%	14,7%	13,9%	14,7%	17,0%	20,2%
	Médio Incompleto	1,4%	4,1%	3,1%	2,8%	3,6%	5,1%	4,0%	4,4%	6,0%
	Médio Completo	4,2%	5,6%	6,4%	6,3%	9,1%	10,2%	13,8%	11,8%	12,8%

50 A 64	Superior Incompleto	0,6%	0,1%	0,3%	0,2%	0,5%	0,0%	0,4%	0,2%	0,3%
	Superior Completo	1,2%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,5%	2,0%	2,1%	1,6%
	Total (absoluto)	227	326	372	391	404	482	479	440	460
	Analfabeto	6,2%	5,5%	4,3%	4,3%	5,2%	4,1%	5,0%	3,4%	2,0%
	Até 5ª Incompleto	38,8%	41,1%	36,8%	32,7%	29,2%	32,4%	27,3%	26,4%	24,3%
	5ª Completo Fundamental	18,9%	23,3%	26,9%	22,5%	20,8%	21,0%	22,5%	23,0%	21,7%
	6ª a 9ª Fundamental	15,4%	9,5%	8,1%	10,2%	15,1%	10,8%	11,3%	10,9%	11,1%
	Fundamental Completo	8,4%	5,2%	10,5%	16,6%	12,6%	16,4%	14,4%	15,9%	15,9%
	Médio Incompleto	1,3%	3,7%	2,2%	2,8%	2,7%	2,9%	4,0%	3,6%	3,9%
	Médio Completo	7,5%	8,9%	8,1%	7,4%	10,9%	10,0%	12,5%	13,6%	16,5%
	Superior Incompleto	3,5%	0,6%	0,8%	0,3%	-	-	-	0,2%	0,2%
	Superior Completo	-	2,1%	2,4%	3,1%	3,5%	2,5%	2,9%	3,0%	4,3%

Fonte: MTE RAIS (elaboração própria)

Percebe-se um aumento da escolaridade dos trabalhadores em todas as faixas etárias. O nível de escolaridade predominante no setor entre os anos de 1985 a 2000 foi o de 4ª série incompleta, seguido pelo nível de 4ª série completo (conferir tabela 14). A partir do ano de 2006, os dados começam a demonstrar uma mudança no perfil educacional dos trabalhadores da produção florestal – florestas plantadas. Não há na classificação ocupacional por grandes grupos ou em outras das classificações ocupacionais e/ou setoriais disponibilizadas na RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) que sejam específicas da produção de carvão vegetal. Dessa forma, a comparação ainda que inclua trabalhadores com funções diferenciadas (“CBO 94 Grandes Grupos”, até o ano de 2000, e “CNAE 2.0 Classes”, dados a partir de 2006), apresenta grupos com características semelhantes em razão do próprio caráter das atividades que desempenham (atividades rurais que demandam conhecimentos e habilidades constituídos na prática), confirma outros estudos sobre a produção tradicional de carvão vegetal, além de ratificar as entrevistas realizadas com trabalhadores e ex-trabalhadores do setor sobre o nível de escolaridade dos funcionários das carvoarias tradicionais (baixo nível de escolaridade, em alguns casos percebe-se a completa ausência de instrução formal).

Houve um aumento proporcionalmente maior da escolaridade dos trabalhadores na faixa etária entre 18 e 24 anos, pois nessa faixa etária 41,9% dos trabalhadores apresentam o ensino médio completo. Os empregados nas faixas etárias entre 18 e 24 anos e 25 e 29 anos apresentam uma maior tendência a não permanecer na atividade de produção de carvão vegetal. Os dados mostram que essas faixas etárias experimentaram uma redução no comparativo entre as datas de 2006 e 2014.

Percebe-se a existência de duas tendências paradoxais no tocante aos jovens trabalhadores mais escolarizados que ingressam nas empresas. Quando maior o grau de instrução, maiores as expectativas com relação à ascensão na carreira e ao trabalho em si. Como as próprias empresas informaram há uma dificuldade para manter os mais jovens nas empresas do setor. As aspirações dos jovens fomentadas durante suas trajetórias de vida, especialmente na escola, não encontram suporte na produção de carvão vegetal (ainda que esta esteja em processo de modernização).

Aspirações construídas fora do ambiente da fábrica foram evidenciadas nas entrevistas e explicam, em parte, o comportamento dos jovens.

Agente vive de oportunidade, com certeza se eu achar uma oportunidade melhor. Se for uma questão de empresa assim, talvez

seja muito difícil de eu trocar uma empresa pela outra. Mas, na verdade a minha vontade mesmo é de trabalhar pra mim mesmo né? É ser empreendedor, essa é a minha vontade (Entrevista 18: mecânico de máquinas, Bocaiúva/MG, dezembro de 2014).

Não se pode negligenciar o aumento da escolaridade dos trabalhadores mais velhos e, mesmo com redução do quantitativo de trabalhadores em alguns períodos, o menor número de desligamentos no comparativo com os mais jovens. Os trabalhadores devem se ajustar às novas demandas de qualificação. Segundo um Mecânico de Máquinas

Os mais velhos não expandiam o foco, abrir a mente da pessoa. E a gente que já vem assim né? Estudando, você aprende a enxergar mais (Entrevista 19: mecânico de máquinas, Bocaiúva/MG, dezembro de 2014).

A empresa oferece treinamento aos trabalhadores com vistas à sua adequação às novas relações demandadas pela estrutura produtiva. A partir desses procedimentos a empresa estimula determinados comportamentos, especialmente nos mais velhos.

Quando a pessoa voltava [do treinamento], ela voltava totalmente diferente. Parece que volta outra pessoa. A pessoa que não queria mudar de ideia ela [a empresa] não queria nem que ele continuasse (Entrevista 20: mecânico de máquinas, Bocaiúva/MG, setembro de 2015).

Destarte, caso o trabalhador não se adequasse as novas formas de gestão e organização do trabalho seria dispensado pela empresa. Enfim, as novas relações de trabalho demandam novas qualificações e comportamentos o que impele o trabalhador a buscar uma nova formação.

Tem muita gente na empresa que faz curso técnico. Tem muita gente fazendo engenharia ambiental, florestal. Isso tudo devido à empresa.

Se não estudar não acompanha (Entrevista 21: Medidor, Bovaiúva/MG, novembro de 2013).

Houve também uma mudança na relação salarial em grandes empresas do setor, identificável na adoção da Participação nos Lucros e Resultados (PLR), que afeta a organização do trabalho ao incorporar na norma institucional princípios inerentes ao *Just-in-Time* e à flexibilidade (MELLO E SILVA, 2010). A PLR está presente nas carvoarias do norte de Minas Gerais, mesmo em um ambiente em que as modalidades típicas do assalariamento de feição fordista nunca tenham alcançado uma forma – direitos sociais (consolidados na prática) e sindicalismo (pilares fundamentais da contratação coletiva) são dois elementos que não encontram eco no discurso e na experiência dos atores do mundo do trabalho da região. A violência, o arbitrário e o paternalismo eram a regra. Agora, essa regra se conecta diretamente com a modernidade mais contemporânea, o que um autor como Harvey (2011) detectou, para a economia e a sociedade, como sendo “pós-moderna”.

Com a PLR, sabe-se que há a possibilidade de intensificação do trabalho, quando a negociação das metas para alcançar os benefícios adicionais ao salário começa a pautar todo o ritmo – objetivo e subjetivo – da consecução do trabalho. É a ideia de “resultados” que passa a dar o tom. Num ambiente social com fortes traços de uma sociabilidade de tipo comunal mais do que societal, pode-se ter uma noção do choque e dos desarranjos que são causados em termos dos critérios de entendimento das pessoas da localidade sobre o que, afinal, “está se passando”. A intensificação do trabalho via PLR pode ser verificada, por exemplo, na Empresa V.¹¹⁰, que negocia com uma comissão formada pelos próprios trabalhadores. A PLR é condicionada ao cumprimento de metas. O presidente do sindicato dos trabalhadores narrou assim o funcionamento prático da referida comissão:

A comissão você sabe como é que é né? não tem aquela maldade que precisa de ter. Colocam os representantes dos trabalhadores e os representantes das empresas. E eles aí põem aqueles caras que você sabe como é que é, né? não tem aquela maldade, ‘ah! já tá bom pra nós, então!’, entendeu?” (Entrevista 24: Presidente do SINDEX-MG da FTIEMG, Belo Horizonte/MG, março de 2013).

¹¹⁰ De acordo com o Relatório de Sustentabilidade da Empresa V., o valor pelos resultados no ano de 2010 foi de R\$ 33,8 milhões, o que equivale a 2,3 salários nominais para cada empregado, com o pagamento tendo sido efetuado no início de 2011 (Relatório de Sustentabilidade da V., 2010).

“Maldade”, termo nativo, que significa simplesmente que os trabalhadores escolhidos para participar da negociação não possuem o conhecimento prático do dirigente sindical, habituado a rodadas de embates argumentativos entre o capital e o trabalho; em outras palavras, não dominam os códigos da relação salarial formal – que, por razões de exposição, estamos chamando neste artigo de “fordista”. Esses representantes seriam, assim, manipulados pela empresa. E, por isso mesmo, seriam destituídos de “maldade”, sem a percepção dos impactos das metas de produtividade sobre o coletivo de trabalho.

Essa descrição reforça a compreensão de uma enorme relação assimétrica de poder, com as empresas possuindo amplas margens de manobra, pois jogam com dois códigos: o do “moderno” (nos quais os trabalhadores foram fracamente socializados) e o do “pós-moderno” (na acepção de Harvey).

Ainda segundo o presidente da FTIEMG,

um dos itens da PLR é não acidental, quer dizer (...) eles estão expostos ao risco direto... como vocês falam ‘não acidental’? Se o trabalhador acidental, aí eles pegam, levam [dizem] ‘olha aí, já tá caindo a PLR de vocês porque seu companheiro acidentou!’”.

Nesse caso, para manter a produtividade do coletivo de trabalho e, conseqüentemente, para que os trabalhadores recebam a PLR, a negociação introduz uma contradição que perpassa o cotidiano do trabalhador individualmente – devido ao pagamento da PRL, o trabalhador esconde a doença¹¹¹ – e condiciona ao mesmo tempo a sua relação com o coletivo de trabalho. Articulam-se metas (elevadas) de produtividade coletiva à redução (proibição) de acidentes de trabalho, o que instaura relações conflituosas no interior do grupo social de trabalhadores. Caso o trabalhador sofra um acidente que impossibilite a consecução do índice de produtividade coletivo, todos os trabalhadores perdem. Isso resulta tanto em uma cobrança mútua e intensa – pois está em jogo o pagamento de uma quantia desejada pelos trabalhadores (via PLR) –, quanto em conflito/exclusão dos trabalhadores que sofrem acidentes, passando esses últimos a serem até mesmo ofendidos pelos pares, além de considerados “ruins de serviço”.

¹¹¹ É um procedimento disseminado nas relações de trabalho no Brasil; um dos principais traços da relação saúde-doença hoje, com a disseminação das cobranças do fluxo tensionado (DURAND, 2003) sobre os trabalhadores.

O novo modelo produtivo tem como uma das suas principais características a mobilização de todos os empregados da empresa. Durand (2003) verifica a “naturalização dos constrangimentos”, ou seja, as pressões sobre o ritmo de trabalho e os procedimentos na fábrica estão condicionadas à necessidade de manutenção do fluxo produtivo – não mais à figura do chefe/direção. Assim, não é o mundo social ou econômico que define esse constrangimento, mas sim o fluxo que é neutro, exterior ao homem – não depende da sua vontade. Esse fluxo deve ser aceito, caso contrário ao trabalhador resta somente a “opção” de deixar a empresa. O trabalho no novo modelo produtivo baseado na organização e responsabilidade coletiva do grupo de trabalho resulta no aumento das pressões sobre cada trabalhador, advindas do próprio coletivo de trabalho¹¹².

A mobilização da subjetividade dos trabalhadores pode se percebida na fala dos mecânicos de manutenção de máquinas. Na produção tradicional havia uma pressão externa sobre os trabalhadores, personificada na figura discricionária do chefe/encarregado. Nas novas formas de gestão as pressões foram interiorizadas pelos trabalhadores. A manutenção do fluxo produtivo com vistas ao atendimento da demanda siderúrgica depende disponibilidade mecânica das máquinas. Segundo um Mecânico de Manutenção:

A equipe assim toda que se sente motivada, a gente trabalha por resultados, mas a equipe se sente motivada, no empenho de ver o equipamento rodando pra bater a meta. Ver a disponibilidade por mês pra bater a meta. Agente trabalhava com máquina com mais de trinta mil horas, a gente conseguia atingir uma disponibilidade de 80% no mês. [No mercado] ninguém conseguia. (Entrevista 19: Mecânico de Manutenção, Bocaiúva, dezembro de 2014).

Há uma articulação entre a disponibilidade mecânica das máquinas e a PLR, pois caso as máquinas não estejam em pleno funcionamento a cota de produção corre o risco de não ser atingida, ou seja, é uma forma de naturalização dos constrangimentos, pois mesmo que a cota diminua, os funcionários da manutenção mantém altas taxas de disponibilidade

¹¹² “A organização e a responsabilidade coletivas no grupo de trabalho aumentam as pressões dos pares sobre cada indivíduo: atrasos, ausências repetidas, cansaço ou fracas *performances* não são mais dependentes ou invocadas pelo chefe, mas pelo grupo, que pode ver suas *performances* reduzidas ou a parte de trabalho de cada um aumentar, caso um dos elementos não respeite a norma média estabelecida no grupo e por ele. Ser colocado de lado pelo grupo, estresse e assédio no trabalho têm origem, muito frequentemente, na organização do trabalho em grupo e não na pressão de um responsável sobre o indivíduo. Observa-se aqui um efeito direto dessa “naturalização” dos constrangimentos que leva a descartar o mais fraco, uma vez que aqueles são, por definição, incontornáveis” (Durand, 2003, p.149).

mecânica – mesmo que a máquina não esteja sendo utilizada na produção, ela deve estar disponível.

Cabe salientar que a mobilização da subjetividade do trabalho pode ser verificada também na interiorização das normas de segurança do trabalho. As práticas de segurança no trabalho instauradas pela empresa e a adesão dos trabalhadores a elas, indica o êxito das estratégias empresariais na mobilização subjetiva dos funcionários. O DDS (Discurso Diário sobre Segurança) confere certo poder ao trabalhador, o de supervisionar o respeito às regras de segurança da empresa, por exemplo, a utilização de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual). As falas dos trabalhadores remetem a uma lógica de poder conferido pela empresa que está além das hierarquias funcionais. Com ar de satisfação um Medidor de Carvão afirmou que “eu vou chegar e falar: olha, você esqueceu de usar o óculos [...] Um engenheiro que chegar lá eu posso cobrar dele. Até o superintendente que chegar lá na planta de carbonização tem que parar. Não tem esse negócio de eu sou o tal e posso fazer isso não” (Entrevista 21: Medidor, Bovaiúva/MG, novembro de 2013). Essa prática pode denotar certa participação dos trabalhadores, contra as famosas vantagens do “você sabe com quem está falando”, ver DaMatta (1981). Mas para além, dessa primeira leitura, podemos afirmar que a adesão dos empregados significa o êxito das práticas empresarias que visam à mobilização dos trabalhadores de acordo com os interesses da empresa. Ao cobrar dos colegas, o trabalhador exterioriza a interiorização da regra e deixa evidente o êxito das práticas de socialização implementadas pela empresa.

O sindicato combate a PLR, pois procura defender a saúde e a segurança do trabalhador, mas o problema é que “o trabalhador quer a PLR” (Presidente do SINDEIX-MG e da FTIEMG, março de 2013), ainda que condicionada a metas de produtividade. As comissões que negociam essa remuneração não percebem as suas implicações na intensificação do trabalho, nem nas formas de ambiente grupal (o que poderíamos chamar de “qualidade de vida no trabalho”) que passa a predominar. Priorizam, ao contrário, apenas o recebimento da PLR, e isso devido aos baixos salários pagos nesse ramo de atividade¹¹³.

¹¹³ De acordo com o presidente do SINDEIX e da FTIEMG: “*Quem dita o salário desse pessoal do reflorestamento é o mercado. Eles trabalham em conjunto. Uma empresa da uma coisinha e desconta na outra. O salário continua em torno de setecentos, setecentos e poucos reais. Não tem vida digna não, não tem salário digno não*” (Entrevista com o presidente do Sindex, Belo Horizonte/MG, março de 2013).

Relação Salarial	
Produção Tradicional	Produção Moderna
O processo de trabalho é baseado em trabalho intensivo (ganhos de produtividade a partir da intensificação do trabalho);	Ganhos de produtividade a partir da introdução de novas tecnologias e formas de organização do trabalho;
De maneira geral as qualificações se resumiam a atributos físicos, a experiência era considerada na alocação em funções mais complexas – carbonização.	As transformações no processo de trabalho resultam em mudanças profundas na estrutura de qualificações da mão de obra (aumento da escolaridade);
Alto índice de informalidade no setor, o que não garantia direitos básicos e estabilidade na atividade.	Houve uma estruturação do mercado de trabalho que afetou o setor. Porém, em um contexto de flexibilização das relações de trabalho o que não assegura uma estabilidade no emprego (geral) no setor.
A formação do salário é pautada pelo mercado e sujeita ao contexto de superexploração da força de trabalho.	Salário definido por empresa, a partir de acordo coletivo com negociação que envolve empresas, sindicato e um grupo de trabalhadores. Houve uma elevação do salário real em virtude das políticas neodesenvolvimentistas.
O consumo dos trabalhadores é exterior à produção florestal, ou seja, a reprodução dessa atividade produtiva independe do consumo operário para sua realização. Complemento do consumo via pequena produção agrícola.	O salário indireto, como a PLR, passa a perfazer uma parte da renda salarial (ainda incipiente se comparado ao salário anual).
	Certificações (nacionais e internacionais) começam compor os instrumentos de regulação do setor em termos sociais, econômicos e ambientais – com influência nas relações de trabalho.

Quadro 5 – Relação Salarial: produção tradicional x produção moderna (carvão vegetal)

Fonte: Elaboração própria.

Em resumo, os elementos que passam a compor a relação salarial no setor, articulam elementos internos e externos às fábricas. É um processo em curso, pois se trata de um setor que apresenta grande heterogeneidade. Na produção moderna, foram verificados ganhos de produtividade em decorrência das inovações tecnológicas (corte mecanizado da

madeira, instalação de fornos retangulares, controle computadorizado do processo de carbonização). A nova estrutura produtiva demanda uma alteração na qualificação dos trabalhadores – para a utilização de máquinas e *softwares*, por exemplo.

A estruturação do mercado de trabalho confere novos parâmetros para contratação de trabalhadores – aumento da fiscalização das atividades, instituições passam a regular de forma mais intensa a produção de carvão vegetal, o que expressa certa influência da sociedade no processo de acumulação capitalista no setor. Todavia, o contexto de flexibilidade do trabalho (precarização permanente) contrabalança essa tendência de estruturação, não assegurando a estabilidade da mão de obra no setor.

Em termos salariais, o contexto macroeconômico de valorização do salário mínimo propiciou uma elevação do salário real dos trabalhadores. O salário é definido a partir de acordos coletivos, com base em negociações anuais que envolvem empresas, sindicato e trabalhadores. A PLR, salário indireto, passa a fazer parte do cotidiano dos trabalhadores – embora como uma parte incipiente da renda salarial.

4.6 - Breves apontamentos sobre alguns impactos das mudanças sobre a relação salarial

Partindo da base do arcaísmo produtivo e do padrão predatório no uso da força de trabalho descrito anteriormente, pode-se afirmar que as relações e a divisão do trabalho nas grandes empresas do Complexo Florestal Industrial no norte de Minas caracterizam-se por uma maior complexidade. Mesmo assim, e ainda nas décadas de 1980 e 1990, quando a reestruturação dos métodos de produção e trabalho atingiam em cheio os principais ramos industriais localizados nas regiões metropolitanas do país, os trabalhadores tanto das pequenas quanto das grandes empresas do Complexo vivenciaram algumas situações de trabalho que remetiam ao padrão “normal” a que estavam acostumados desde sempre, isto é, tecnologia primitiva utilizada na produção e péssimas condições de trabalho. Além disso, as qualificações exigidas para o recrutamento dos trabalhadores diretamente responsáveis pela produção se resumiam a atributos físicos – não era exigido nenhum grau de escolaridade, por exemplo.

Levando-se em conta a ressalva levantada acima acerca da pertinência do conceito de “fordismo”, a abordagem proposta por Burawoy (1990) sobre os regimes fabris pode também ser mobilizada para o caso em tela. Nessa hipótese, estaríamos diante de um regime fabril de tipo despótico, em que o exemplo histórico do Brasil nos anos de ditadura militar (1964-1985) é inclusive mobilizado. O regime despótico, para aquele autor, compõe-se da

combinação de meios econômicos e extraeconômicos de coerção pela indústria e, portanto, da ausência dos regimes hegemônicos.

Um componente essencial para definir a relação salarial ou o regime fabril numa determinada configuração nacional é a legislação trabalhista. No caso do Brasil, é fraca a imposição de limites ao poder das empresas no local de trabalho, além da ausência de fiscalização e a debilidade do próprio sistema institucionalizado de acolhimento de queixas dos trabalhadores, que é canalizado para o aparelho burocratizado dos sindicatos, o que por muito tempo funcionou como forma de arrefecimento dos conflitos. A debilidade das ações do sindicato rural (os trabalhadores entrevistados desconhecem a própria existência do sindicato) é um dos fatores que favorecem o controle despótico das empresas sobre os trabalhadores.

Ações sindicais mais efetivas tiveram início somente no final da primeira década do século XXI, por meio da criação do SINDEIX, que passou a representar os trabalhadores em carvoarias. Em 2013, o piso salarial definido no último acordo coletivo entre trabalhadores representados pelo sindicato e algumas empresas do setor varia de R\$ 713,00 a R\$ 780,00, ou seja, um pouco acima do salário mínimo nominal de R\$ 678,00, vigente desde janeiro de 2013. Por outro lado, devido às vicissitudes do modelo atual de sindicalismo pós-Reforma Sindical no Governo Lula (que ensejou uma forte disputa pela na base de categorias por parte de organizações interessadas, para além da representação corporativa, no quinhão do repasse da contribuição sindical), o SINDEIX adotou uma via que tem sido cada vez mais comum, entrando com ação judicial para conseguir a representação dos trabalhadores de algumas empresas que, segundo sua avaliação, deveriam estar sob sua jurisdição.

Temos que acionar a justiça, para a justiça determinar que a representatividade é do SINDEIX. Nas [empresas] que nós chegamos, elas têm resistência, pois elas querem ficar com a representação do rural, que não perturba eles, que não cobra essas coisas (Entrevista 24: Presidente do SINDEIX e da FTIEMG, Belo Horizonte/MG, março de 2013).

Quando o conflito não se resume a uma disputa intraorganizacional pela representação dos trabalhadores de uma determinada categoria, mas, ao contrário, envolve uma feição mais política que remete à relação entre empresas e seus subordinados, então o papel do sindicato passa a ser determinante para uma configuração mais estrutural do setor.

Com o sindicato mais atuante, o grau do arbitrário patronal se reduz, e as formas de extração da produtividade devem se deslocar menos por uma pressão sobre a força de trabalho e mais sobre inovações de processos e produto. Pelo menos em tese. No setor florestal, especialmente na produção de carvão vegetal, não se chega a tanto. Mas já se pode observar que uma remota institucionalização do conflito trabalhista em moldes mais “civilizados”, altera os modos de relacionamento das empresas (e seus cálculos) com relação aos demais fatores que formam o ambiente no qual elas se inserem.

Isso já pode ser observado em termos de uma espécie de dualidade espacial que se instaura quando o sindicato passa a atuar mais eficazmente: nas regiões onde ele está presente, observa-se certa educação em direção à gramática da contratação coletiva (padrão da relação salarial fordista); onde, ao invés, impera a “lei da selva”, nada parece ter mudado significativamente e o padrão predatório persiste. Na área que compreende o raio de abrangência do sindicato ou da federação, pode-se observar uma divisão entre as regiões central e sul do estado de Minas Gerais, e o restante das regiões, que ficam desguarnecidas em termos de ação coletiva e contato com a base dos trabalhadores. Essa é, aliás, uma deficiência reconhecida pelo presidente do SINDEX e da FTIEMG, que admite que “nós deixamos a desejar, nós não damos conta” (Entrevista 24).

Não se tem notícia de greve nas carvoarias do norte de Minas Gerais. Pôde-se perceber, nas entrevistas realizadas com ex-funcionários de uma empresa florestal, a ausência de experiência ou tradição de luta dos trabalhadores. Um quê de resignação e de aparente apatia parecem estar disseminados nos discursos manifestos em uma primeira abordagem.

A inspiração de um trabalho como o do historiador Edward P. Thompson poderia ser útil na perseguição desse propósito, na medida em que o mergulho na visada diacrônica ajudaria a entender a diferença específica da experiência de um grupo trabalhador que não se encaixa em uma fôrma pressuposta de “consciência de classe”. Para esse autor (THOMPSON, 1987; 1987a), a classe trabalhadora se forma a partir da articulação das dimensões econômicas, políticas e culturais, todas fazendo parte da totalidade social. A localização das classes a partir da posição delas na estrutura produtiva, segundo esse autor, não fornece o balizamento suficiente para a sua determinação ou definição.

Outro aspecto de sua obra que é muito pertinente para os sociólogos é a ênfase na dimensão relacional para se entender a classe social. Isso pôde ser verificado a partir dos acontecimentos históricos ocorridos entre os anos de 1790 e 1832, na Inglaterra, e que transformaram um grupo heterogêneo de trabalhadores em uma classe operária compartilhando a mesma identidade e apresentando uma consciência de classe comum. Ao

analisar o *fazer-se* da classe operária, Thompson percebeu a ocorrência de relações fluídas impossíveis de serem imobilizadas e captadas de forma pura em sua estrutura. Relações essas encarnadas em pessoas e contextos reais. Neste sentido, não pode haver duas classes distintas, cada uma com existência independente da outra. Não pode existir submissão sem senhores de terras e camponeses. O surgimento de uma consciência de classe ocorre a partir da consciência de uma identidade de interesses dos trabalhadores *contra* os interesses de outras classes, o que, por sua vez, se expressa em uma organização política e industrial própria que pode ser o sindicato, a sociedade de auxílio mútuo, os periódicos. Assim, a prática cotidiana dos trabalhadores está misturada com elementos de sublime e de mundaneidade, de conteúdos importantes e outros nem tanto, porém todos significativos para compor um quadro geral de seu comportamento e ação (ou, às vezes, carência de ação).

Talvez seja possível adotar um enfoque um tanto diferente para captar o que aparece à primeira vista como apatia ou como ausência de resistência à exploração de classe em nossa amostra de entrevistados. De acordo com um ex-funcionário de um importante grupo alemão atuando na região, era muito comum a prática do “corpo mole”, o que, nos termos utilizados pelos trabalhadores, é relatado como “dar nó”: “*Ficava enrolando o dia inteiro numa coisinha só ali, querendo ser demitido da empresa*” (Entrevista 25, ex-funcionário da Empresa M., Montes Claros/MG, março de 2013).

Tal prática pode ser caracterizada como uma forma de resistência individual a um trabalho fatigante e de baixa remuneração, ao invés de um indicador de fraca manifestação de classe. Pode ter a ver, ademais, com uma condição de heterogeneidade histórica das condições e relações de trabalho, onde convivem grandes e pequenas empresas, trabalho semi-mecanizado e mecanizado, trabalhadores sem representação sindical e outros debilmente “representados” pelo sindicato rural ou urbano, de trabalho qualificado e não qualificado.

Em algumas pequenas empresas de carvoejamento, assim como em empresas prestadoras de serviço, o rendimento baseava-se na produtividade. Note-se que ainda há a persistência dessa prática em algumas empresas atualmente, o que é um indicador poderoso de ausência de qualquer ideal de “proteção ao trabalho”, aproximando a remuneração da mera sobrevivência daquele que trabalha, numa fórmula bem de acordo com a noção de um regime despótico *à la* Burawoy (1990), de pura mercadorização do trabalho.

Vendo agora do ponto de vista da classe antagonista à classe trabalhadora, isto é, as empresas e os empresários, cabe uma breve caracterização do setor para situar de maneira relacional o nosso objeto, a fim de mantermos a fidelidade ao princípio metodológico esboçado acima.

Os trabalhadores das empresas prestadoras de serviço, nas décadas de 1980 e 1990, não apresentavam registro em carteira de trabalho, não sendo protegidos pela legislação trabalhista (rural ou urbana). Nas grandes empresas, a relação entre as gerências e/ou supervisores e os trabalhadores manuais, fora historicamente marcada pela opressão, no velho estilo do controle direto.

Tinha aquele negócio que fazia aqueles chefes de turma, se você fizesse alguma coisa errada... Por exemplo, você saía às quatro horas [16 horas] do serviço; se você plantasse uma muda errada, ele cortava o seu dia - aquele dia que você trabalhou, você perdia ele. Ele fazia assim até por abuso de poder, né? Porque ele ia marcar [o ponto dos trabalhadores], ele cortava o seu dia. Acontecia muito isso. (Entrevista 25: ex-funcionário da empresa M., Montes Claros/MG, em março de 2013)¹¹⁴.

Esse conjunto de relações descrito acima guarda paralelo com o conceito de “despotismo de mercado” proposto por Burawoy (1990). Destarte, a ausência de uma tradição ou cultura de classe, articulada à debilidade dos controles estatais em sua versão protetiva e à dependência salarial, aumentou sobremaneira o poder das empresas do setor.

Vale mencionar a variação na forma de contratação dos trabalhadores no interior de uma mesma empresa. O caso do ex-empregado da Empresa M. na década de 1990 exemplifica muito bem tal estratégia, que no fundo é apenas uma maneira oportunista de deixar de enquadrar a força de trabalho numa classificação mais vantajosa para ela, passando a linha de corte pelo patamar mais baixo da escala ocupacional, a fim de fugir dos “direitos”: assim, embora registrada pela empresa como “trabalhador braçal rural”, a maioria dos trabalhadores na verdade exercia função muito diferente: *“Eu trabalhei muito tempo com máquina, auxiliar de patroleiro, (...) Depois, fui para a borracharia, mas a carteira era uma*

¹¹⁴ Maroni (1982), inspirada na perspectiva foucaultiana do poder disciplinar, analisou o processo de trabalho sob o modelo produtivo taylorista/fordista no ABC paulista. Tal modelo pressupõe a existência de *sanções normatizadoras*, a princípio exteriores, e que são posteriormente internalizadas pelos trabalhadores. Nos termos da autora, “sujeito a tal malha do poder disciplinar, o operário é constantemente individualizado – produto e objeto de promoções ou penalidades – e, como tal, inscreve em si mesmo as relações de poder, interioriza a meritocracia e introjeta a competição, quebrando a solidariedade operária. O poder do capital exerce, a partir do próprio operário individualizado, as condições de sua eficácia política” (MARONI, 1982: 39). As ações das chefias apresentavam como finalidade inscrever na subjetividade dos trabalhadores a disciplina necessária à realização das atividades produtivas da empresa. Essa perspectiva, embora em um novo contexto produtivo (em que o taylorismo-fordismo convive com outras formas de gestão e de implicação da mão de obra), permanece ainda atual.

só: trabalhador braçal rural” (Entrevista 25: ex-funcionário da Empresa M., Montes Claros/MG, março de 2013).

Reduzir custos de produção por meio da redução do gasto com a força de trabalho via enquadramento diferente da atividade real executada no processo de trabalho é um expediente bastante recorrente, e também dos mais arbitrários, uma vez que denota uma capacidade fraca de intervenção efetiva de qualquer mecanismo legal ou contratual por parte dos trabalhadores. “Desvio de função”, uma figura conhecida de nosso sistema de leis trabalhistas, em geral significa o artifício de fazer o empregado executar uma função para o qual não foi originalmente contratado, ou então de registrá-lo formalmente numa função inferior, cuja remuneração é menor do que aquela que ele de fato executa. É nesse segundo caso que se incluem os trabalhadores braçais rurais das empresas capitalistas da região: eles recebiam apenas o salário mínimo, que é a remuneração correspondente daqueles, embora rodassem por várias tarefas de feição industrial dentro da empresa. A variação positiva na remuneração ocorria apenas quando o trabalhador realizava horas extras.

A classificação funcional pode ser também uma forma de assegurar a retenção de qualificações não disponíveis no mercado de trabalho local. Em outros termos, na hipótese de um pequeno contingente da força de trabalho apresentar um valor de raridade, ele era classificado num patamar tal que impelia à fidelidade para com a empresa. Esse pequeno contingente acabava desenvolvendo um comportamento de “aristocracia operária”, com poder de barganha devido a sua imprescindibilidade. Nos dois casos, a classificação das funções acaba tendo um papel eminentemente político, seja de rebaixar ou de superestimar as funções em relação à atividade real executada pelo trabalhador. Os trabalhadores braçais da Empresa M. não detinham poder de negociação, podendo ser substituídos a qualquer momento, dada a simplicidade do trabalho executado. Trata-se de um bom exemplo do quanto as leis de funcionamento do mercado de trabalho são fortemente afetadas pela qualificação, e do quanto o arcabouço regulatório das relações de trabalho – eventualmente concebido para *proteger* o trabalhador – pode acabar funcionando com um sentido contrário, reforçando o poder patronal.

No Brasil, especialmente nas regiões mais desenvolvidas, descontinuidades articuladas a continuidades caracterizam um hibridismo de modelos produtivos (taylorismo e novo modelo produtivo ou “pós-fordismo”) que carrega, além do mais, a marca de uma economia periférica. A heterogeneidade do mercado de trabalho e sua flexibilidade congênita fragilizam as formas de contratação coletiva (e o poder do direito sobre o “jeitinho”, que daí decorre), expondo os trabalhadores ao poder discricionário das empresas (MELLO E SILVA,

2004). A reestruturação produtiva no Brasil “vem se efetivando mediante formas diferenciadas, configurando uma realidade que comporta tanto elementos de continuidade como de descontinuidade em relação às fases anteriores” (ANTUNES, 2006:19). Os elementos do fordismo, ainda com presença marcante no parque produtivo brasileiro em seu formato de organização do trabalho taylorista e intensificador para o trabalhador, se mesclam com as novas formas de gestão da força de trabalho e da firma.

A transposição de modelos produtivos ocasionou mudanças estruturais que, em alguns casos, geraram uma indeterminação – no sentido que lhe dá Bourdieu para designar a encruzilhada de sujeitos encurralados entre campos de força opostos (BOURDIEU, 1996) – de certos agentes na nova conjuntura do trabalho nas carvoarias do norte de Minas. Dito de outro modo, a *illusio* que passou a ditar as novas formas de comportamento no trabalho inscreveu as regras para jogar e ter sucesso no jogo/trabalho (competências, participação, envolvimento, entre outros), as quais não se coadunam com a vivência dos trabalhadores, e escapam, sobretudo dos mais velhos, reforçando ao mesmo tempo o poder das empresas, já que estamos lidando com uma concepção dinâmica e relacional do mundo social, em que um efeito num pólo tem sempre rebatimento no outro. Porém, esses casos parecem não compor uma regra, pois há a tendência de permanência dos trabalhadores mais velhos nas empresas ou no setor.

As mudanças no processo de trabalho de algumas carvoarias do norte de Minas Gerais apontam, por um lado, para um acentuado aumento da produtividade a fim de atender a um mercado cada vez mais competitivo, em que os imperativos da redução de custos de produção predominam e, por outro, para o aumento do controle do capital sobre a força de trabalho, a partir do uso intensivo de máquinas no processo produtivo e de novas formas de gestão e organização do trabalho. Emergem formas de sociabilidade que individualizam os trabalhadores e ocasionam uma dificuldade ainda maior em termos de mobilização do coletivo de trabalho. Como reação ao poder das empresas, o que transpareceu nas últimas décadas foram menos ganhos de organização da classe e mais ações endereçadas para a esfera jurídica, como se essa fosse a única fonte institucional de proteção possível nas condições atuais. A Justiça do Trabalho e o Ministério Público do Trabalho assumiram um papel importante na regulação das relações de trabalho nas carvoarias norte-mineiras, o que acabou por reduzir um pouco – o que não significa ainda contrabalançar – o poder das empresas.

As práticas produtivas inauguradas no alvorecer do século XXI no Complexo Florestal Industrial, as quais podem ser também compreendidas como formas de organização das mentes e de visões de mundo, articulam-se às relações de trabalho tradicionais ou

arcaicas, pré-fordistas. A ausência e/ou debilidade das instituições, como é o caso do sindicato, um antagonista institucionalizado efetivo nessa esfera, somada ao medo do desemprego e à ausência de uma cultura de solidariedade ou de resistência contribui para aumentar o poder das empresas na definição das formas de utilização da força de trabalho na região e das condições de trabalho vigentes. Muitas vezes as empresas atribuem as demissões à atuação do sindicato, o que gera desconfiança entre a base e joga esta contra os seus representantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se a impossibilidade de se esgotar um tema extremamente instigante e rico, que possibilita a utilização de diversos enfoques teórico-metodológicos. Optou-se pela mirada da sociologia do trabalho, considerando parte das múltiplas conexões que conformam a realidade social. A importância da produção florestal em Minas Gerais é evidenciada pelos números do setor, pois o estado é o maior produtor brasileiro de carvão vegetal proveniente da silvicultura de eucalipto, responsável por 81% da produção nacional. Trata-se de uma cadeia produtiva que visa ao abastecimento da demanda siderúrgica mineira, a maior do país.

A “nova” realidade que se configura na produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais no início do século XXI, especialmente no que tange às relações de trabalho, é constituída cotidianamente por trabalhadores envolvidos na imbricação entre o “velho” e o “novo”, entre o arcaico e o (pós) moderno, presente não apenas na “nova” estrutura organizacional dessa cadeia produtiva, mas no mercado de trabalho regional como um todo. Para uma melhor compreensão do hibridismo que perpassa a realidade sertaneja, verificamos continuidades e descontinuidades que marcam as relações sociais estabelecidas entre o capital e o trabalho no norte de Minas Gerais.

Ao abordar a história da região Norte de Minas Gerais verificamos a produção em um determinado estágio de desenvolvimento da sociedade. O capitalismo não se precipitou ao mesmo tempo e da mesma forma por toda a superfície do globo. Isto se deve ao fato de ser a emergência e a expansão do capitalismo um processo histórico no qual alguns países/regiões apresentam um maior desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção capitalistas, condicionando o desenvolvimento de outros países/regiões que passam por diferentes processos de integração.

Não existe uma pureza nos sistemas de produção – isso raramente ocorre –, mas sim uma inter-relação em que os sistemas se influenciam (LUKÁCS, 2003). O sistema dominante influencia e modifica decisivamente a estrutura econômica real dos sistemas subordinados. O *sistema de sócio-metabolismo do capital*, para usar os termos de Mészáros (2002), é a mais poderosa *estrutura totalizadora* já conhecida na história, submetendo ao seu controle todas as esferas da vida social. Em seu processo de expansão absorveu vastas áreas, alterou formas de produção e as relações de trabalho. Em suma, sob sistema do capital os homens tanto trabalhadores quanto capitalistas devem constantemente provar sua *viabilidade produtiva*.

O processo histórico de integração do Norte de Minas às relações sociais tipicamente capitalistas ocorreu paulatinamente. O processo de ocupação da região via expansão dos currais da Bahia e Pernambuco e por meio das Bandeiras Paulistas, teve início no século XVII e instaurou atividades produtivas que sustentaram a região até o início do século XX, ou seja, a pecuária e a agricultura de subsistência, que emergiu a ela associada. Estas atividades estavam relacionadas ao modo capitalista de produção na medida em que a pecuária estava orientada para o mercado e contribuía para a reprodução da força de trabalho na região das minas que, por sua vez, participava do processo de acumulação de capital na metrópole.

Embora haja uma controvérsia quanto à primazia das correntes de ocupação no norte de Minas Gerais (*vaqueiros e bandeirantes*), o mais importante é que elas resultaram na instalação de grandes fazendas de criação e que estas foram firmadas antes mesmo do início da exploração aurífera. A região já se encontrava pronta para suprir o aumento na demanda de alimentos. Enfim, já estava pronta para ser articulada ao modo de produção capitalista – seguindo a lógica anunciada por Harvey (2013).

Em termos políticos, havia no norte de Minas Gerais o predomínio político da ordem privada, em que os potentados (grandes fazendeiros) exerciam o controle. Sob esta configuração econômica e política estabeleceram-se relações sociais como o compadrio, o sistema de barracão e o coronelismo. Estas relações apresentaram como resultado o aprisionamento do trabalhador à terra, uma situação próxima à escravidão (especialmente o sistema de barracão) e, principalmente, o enfraquecimento do conflito de classes na região.

Em 1736, a revolta de *Sedição* marcou o início do isolamento político e econômico norte-mineiro. Além das sanções decorrentes da revolta, as restrições econômicas próprias da região impossibilitavam a acumulação interna – ocasionando o desinteresse do capital pela região. A articulação econômica com outras regiões se dava a partir do comércio de gado e peles com a Bahia e, em menor medida, com o Rio de Janeiro. Atividades comerciais também foram registradas entre localidades do médio São Francisco e destas com as províncias de Goiás e do Nordeste.

Neste contexto de isolamento, os sertanejos estabeleceram um modo de vida baseado em seus próprios recursos. Nutriam-se de carne bovina, da mandioca e dos cereais que plantavam, da rapadura que produziam, além da pesca e da caça. Construíam suas próprias casas, móveis e utensílios. Confeccionavam suas próprias roupas. Utilizavam os cavalos que criavam como meio de transporte, como também construíam suas canoas e barcos. Edificaram a sua existência a partir de práticas ainda não transformadas pela divisão

do trabalho nos moldes capitalistas, uma existência ainda não afetada pela mercantilização das relações sociais. Esta forma de reprodução social tanto das condições de produção quanto da força de trabalho norte-mineira perdurou por aproximadamente dois séculos, ou seja, da primeira metade do século XVIII até a primeira metade do século XX.

A partir da segunda metade do século XX, o Norte de Minas Gerais começou a experimentar um processo de industrialização massiva, por meio da sua inclusão na área de abrangência da Sudene. Houve uma intensificação das relações do norte de Minas com o Centro-Sul, integrando a sua economia ao capitalismo mais desenvolvido no país. Os incentivos fiscais e financeiros governamentais fomentaram a reprodução capitalista na região. Porém, a modernização do norte de Minas Gerais abriu novas possibilidades ao capital do Centro-Sul, corrompendo os objetivos propostos para a região – são exemplos desses objetivos: apoiar indústrias que utilizassem matérias-primas locais, competindo com as empresas do Centro-Sul e modernizar empresas tradicionais locais.

O processo de industrialização do norte de Minas se torna inteligível a partir da sua articulação à dinâmica mais geral do capitalismo nacional. A região se configurou como espaço alternativo para a reprodução ampliada do capital – o outro necessário à reprodução do sistema. Não foi percebida uma articulação entre os capitais investidos e as estruturas produtivas regionais. Houve, contrariamente, uma articulação entre os capitais investidos via Sudene e o processo de acumulação capitalista do Centro-Sul. Os ramos industriais (capital nacional e multinacional) mais dinâmicos daquela região foram beneficiados pelo sistema de incentivos, resultando em um débil aproveitamento do capital local, da mão de obra norte-mineira, entre outros. Enfim, não ocorreram mudanças estruturais que propiciassem um desenvolvimento econômico mais autônomo da região.

É evidente que a modernização respondia a interesses maiores – sua conexão com o grande capital do Centro-Sul, sendo comandada, principalmente pelo poder público federal. Porém, houve a participação das elites regionais nesse processo. As ações/políticas implementadas não passavam ao largo dos interesses das elites regionais, que, também, não ficaram passivas durante o processo. Trata-se de lideranças empresariais urbanas, rurais e políticas que concordaram com o modelo de desenvolvimento implantado na região e se beneficiaram com o mesmo. Percebe-se que os trabalhadores (e os movimentos sociais) não participaram do processo de modernização.

A partir da década de 1990, houve a emergência do neoliberalismo no país. A redução da participação do Estado na economia impactou o mercado de trabalho no país e na região. A desestruturação e a desregulamentação do trabalho ocasionaram um aumento do

exército de reserva de trabalhadores, aumento da informalidade e da precarização do trabalho. As transformações no processo produtivo e nas relações de trabalho incrementou o número de trabalhadores autônomos, através das terceirizações. Fatores institucionais (especialmente, a legislação trabalhista) contribuíram para o aumento das relações de trabalho informais (precárias em alguns casos, noutros não).

Na primeira década do século XXI, iniciou-se uma mudança nesse quadro de desestruturação do mercado de trabalho brasileiro, pois foi verificado o decréscimo nas taxas de desemprego, o aumento do emprego formal e do poder de compra do salário. Enfim, percebeu-se uma formalização das relações de trabalho em um contexto de maior capacidade de geração de posto de trabalho formais. A macroeconomia desse período, neodesenvolvimentista, diferenciou-se do neoliberalismo predominante na década de 1990, especialmente no que diz respeito aos seus impactos sobre o trabalho.

Porém, esses indicadores positivos não conseguem obliterar as características (históricas) estruturais da degradação do trabalho no Brasil, expressas, por exemplo, no crescimento da taxa de rotatividade do trabalho e no aumento no número de contratos de trabalho precários – expansão da terceirização. As mudanças foram ocasionadas por elementos contingentes, tais como, iniciativas legislativas e ações governamentais que visavam à formalização do trabalho. Constata-se assim que a formalização não suprimiu os traços históricos da arcaica flexibilidade estrutural do trabalho no país, e não conteve a nova precariedade salarial resultante do novo padrão de acumulação flexível.

Além disso, há um desempenho diferenciado do mercado de trabalho no país que influencia a precarização, pois certas relações arcaicas ainda vigoram em diversos rincões do Brasil. Conforme tentamos elucidar ao longo deste trabalho, o norte de Minas Gerais passou por um processo de desenvolvimento lento, conservando os traços do “atraso” histórico em suas relações socioeconômicas.

O novo contexto político-econômico do Brasil no século XXI explica essas mudanças no âmbito do trabalho. Os governos de Luiz Inácio Lula da Silva e de Dilma Rousseff instauraram políticas internas que lograram êxito na ativação do mercado interno e na reconstituição de instrumentos estatais para induzir a atividade econômica do país. Cabe salientar que o Brasil aproveitou-se do contexto externo de aumento da demanda, originária do Leste da Ásia, por *commodities* – houve também a valorização desses produtos.

As políticas de transferência de renda (Bolsa Família) não são fatores explicativos da redução das desigualdades sociais sob o lulismo. Esse programa combateu de forma mais intensa a pobreza extrema. A redução no índice de Gini entre os anos de 2002 e 2010 se deveu

ao aumento do emprego e da renda. Entretanto, embora tenha ocorrido uma redução das desigualdades, as políticas de inclusão não suprimiram as “fraturas sociais” seculares existentes no país.

O “reformismo fraco” instaurado pelo PT apresenta um caráter conservador, expresso, por exemplo, na sua recusa ao enfrentamento do capital. Porém, atua em favor do trabalho – conforme apontamos acima –, houve uma integração do subproletariado ao proletariado (aquele não visava a uma transformação radical da ordem capitalista). Nesse contexto, a luta contra a desregulamentação neoliberal perdeu centralidade – esse processo foi apenas estagnado. Os conflitos entre capital e trabalho arrefeceram.

As mudanças ocorridas sob o lulismo são percebidas a partir de diferentes óticas relacionadas, obviamente às distintas trajetórias dos seus agentes, marcadas pelos históricos das diferentes regiões, com os seus respectivos níveis de desenvolvimento. No Nordeste o reformismo fraco foi percebido como propulsor de mudanças rápidas, pois o subproletariado tinha por detrás do seu horizonte um histórico de precariedade. Nesse contexto, políticas mitigadoras das desigualdades resultariam em verdadeiras “revoluções” nos seus modos de vida e trabalho – a precariedade com carteira assinada é contraposta a uma vida de desemprego, nesse sentido, algo extremamente positivo devido às necessidades dos trabalhadores. Emerge uma nova realidade carregada de contradições, novos conflitos cada vez mais organizados começam a surgir.

Houve uma melhoria no IDH dos municípios norte-mineiros tanto na década de 1990, quanto na década seguinte. Essa melhoria ocorreu sob diferentes orientações políticas do governo federal, ou seja, tanto no período Fernando Henrique Cardoso, com a política de estabilização financeira de inspiração neoliberal, quanto no governo do Lula e Dilma, a partir da política neodesenvolvimentista – em prol do trabalho. Porém, nesta última ocorreu com valorização do trabalho – aumentos dos empregos registrados e da renda dos trabalhadores, ou seja, uma estruturação do mercado de trabalho no país.

Cabe salientar que o mercado de trabalho na região Norte de Minas Gerais, embora tenha apresentado um aumento considerável dos contratos formais nos últimos anos, registra um percentual de pessoas ocupadas em empregos formais inferior ao das regiões tradicionalmente mais desenvolvidas, tanto em termos das grandes regiões (Sudeste e Sul) quanto das mesorregiões de Minas Gerais.

O lulismo consolidou-se entre os mais pobres, com reflexos eleitorais evidentes. Em 2014 o PT obteve vitórias expressivas em todos os estados do Nordeste. Conforme se buscou evidenciar ao longo desta tese, há uma heterogeneidade que caracteriza o estado de

Minas Gerais e que expressa, em âmbito mesorregional, a polarização regional e social existente no Brasil. As opções políticas do norte-mineiros denotam claramente sua semelhança com o Nordeste do país. Enquanto as regiões economicamente mais desenvolvidas do estado, situadas na sua porção mais ao sul, optaram pelo PSDB, a população da porção mais ao norte do estado optou massivamente pela candidata petista, garantindo a sua vitória em Minas Gerais.

Essa base socioeconômica e política sertaneja articulou-se ao desenvolvimento e modernização da cadeia produtiva do carvão vegetal (madeira energia). No que tange a expansão da silvicultura de eucalipto na região, percebeu-se que o discurso à época, a relacionava ao progresso, algo irrefreável em virtude dos seus benefícios, que alcançara o sertão norte-mineiro na segunda metade do século XX. Esse discurso frisava principalmente os inúmeros empregos que a monocultura forneceria aos sertanejos.

O recurso ao carvão vegetal proveniente da silvicultura do eucalipto é defendido por diversos autores, devido aos seus benefícios socioeconômicos e ambientais – gera milhares de empregos, garantindo renda; propicia o aproveitamento de terras ociosas, protegendo os demais biomas da ameaça de desmatamento; e retira CO₂ da atmosfera, combatendo o aquecimento global.

Porém, populações afetadas pelo progresso/modernização da região, não perceberam da mesma maneira os benefícios da silvicultura do eucalipto. Os geraizeiros detentores do território situado na região da Serra Geral, microrregião de Grão Mogol e Padre Carvalho, sofrem com o processo de acumulação por espoliação do capital. A expansão da silvicultura foi marcada pelo recurso à violência, um dos requisitos do processo de acumulação por espoliação, expresso na grilagem de terras, nas ameaças efetuadas por capangas e pela própria polícia, nas prisões e espancamentos.

Verificou-se a dissolução da relação na qual a terra é propriedade do produtor direto. As condições objetivas de trabalho passaram a pertencer (na forma de concessões) às empresas de “reflorestamento”. As terras devolutas, utilizadas de forma coletiva pelas populações tradicionais, na criação de gado na solta e na coleta dos frutos do cerrado, foram cedidas pelo estado às empresas de “reflorestamento” e carvoejamento, desestruturando o modo de vida dos sertanejos. Enfim, essas populações passaram a depender cada vez mais das empresas que se instalaram na região e da articulação com mercados/produtos de outras regiões.

O contraponto a esse processo é a conservação de algumas porções de terra por parte dos sertanejos. Nelas são cultivados alimentos e sustentadas pequenas criações que

satisfazem as suas necessidades de consumo. Percebe-se que a acumulação primitiva de capital na região não conseguiu suprimir a pequena propriedade rural, de modo a inviabilizar completamente essa alternativa à população da região.

Esse quadro resulta em uma forma de trabalho paralelo diferente do analisado por Weber (2009), pois o trabalho nas carvoarias não pode ser definido como o principal, a partir do qual o secundário é dotado de sentido. Nesse caso, as empresas de “reflorestamento”/carvoejamento não se configuram como fonte de identidade operária. É importante ressaltar que nesses locais onde a acumulação por espoliação de capital não se concretizou plenamente, existem lutas pelo território que reforçam a identidade dos povos tradicionais – por exemplo, geraizeiros – o que inviabiliza a constatação de uma consciência operária, balizada por relações de trabalho tipicamente capitalistas.

Os incentivos fiscais que fomentaram a expansão da silvicultura na região perduraram até o final dos anos de 1980. Esse quadro inaugurou um novo modelo de desenvolvimento da atividade no país, sustentado por programas de incentivo implementados por grandes empresas do setor em parceria com poder público – incentivos a pequenos e médios empreendimentos rurais.

A partir da década de 1990, em um contexto de aumento da competitividade das empresas em nível global, o setor florestal passou por processos de aquisições, incorporações e fusões de firmas. No norte de Minas Gerais, a cadeia produtiva de carvão vegetal assistiu ao surgimento de uma *joint-venture* formada pela associação de um conglomerado alemão (que atuava no Brasil desde o final dos anos de 1960) com um grupo francês.

Às novas estratégias patrimoniais somam-se novas formas de organização e gestão do trabalho nas empresas. Historicamente a produção de carvão vegetal foi marcada pela precariedade, baseada na superexploração do trabalho. Essa precariedade é expressa nas características sazonais do plantio, no salário por produção, na jornada de trabalho não regulamentada pela legislação trabalhista, recorrência de doenças ocupacionais, nas péssimas condições de trabalho, entre outros. A qualificação dos trabalhadores se resumia (e ainda se resume em diversos casos) a atributos físicos – não havendo a exigência de escolaridade. Esses aspectos evidenciam a “precarização permanente” do trabalho que, segundo Lopes (2011), é uma característica que persiste ao longo do capitalismo. As relações de dominação personalizadas compõem o universo simbólico do trabalhador sertanejo – onde “quem manda é o patrão” e a resistência institucionalizada via sindicato é ainda incipiente e em muitos casos inexistente. Essa matriz compõe a experiência do sertanejo e condiciona o processo de formação do operário na região.

Verificou-se a intensificação da modernização da produção de carvão vegetal na década de 2000. A partir da perspectiva da escola de regulamentação, as modificações técnicas da produção seriam causadas por pressões institucionais/legais e contariam com a iniciativa não apenas das empresas, mas do estado, da sociedade civil (incluindo trabalhadores e movimentos sociais). Em resumo, agentes da sociedade civil participariam de uma contestação ao caráter predatório da produção florestal.

Além das pressões de instituições governamentais, há a regulação a partir de certificações como o FSC. As empresas que obtiveram a certificação com o selo FSC, se comprometeram a cumprir determinados padrões de qualidade com vistas ao manejo florestal ecologicamente adequado, que as atividades sejam socialmente justas e economicamente viáveis. Porém, ao considerar o FSC como uma arena de negociação política que conformaria interesses antagônicos dos distintos grupos sociais afetados, surge uma lacuna importante, qual seja, a não participação de instituições e lideranças regionais importantes que representam os trabalhadores e as populações tradicionais afetadas pela silvicultura destinada à produção de carvão vegetal.

Destarte, o quadro na cadeia produtiva do carvão vegetal não denota a participação dos diferentes agentes afetados pelo setor. Obviamente as pressões institucionais existem. A atuação de órgãos do estado, como o IEF e Ministério Público do Trabalho e, também das certificadoras (nacionais e internacionais), modificaram algumas práticas das empresas. Porém, não há a participação dos trabalhadores norte-mineiros nesse processo, pois a modernização significa, na perspectiva deles, o fim de milhares de postos de trabalho. Além disso, as entrevistas com empresários e engenheiros do setor, ressaltam que a modernização ocorreu por razões econômicas, ou seja, a redução dos custos de produção, já que o carvão vegetal representa aproximadamente 60% do custo de produção do ferro-gusa.

As falas dos trabalhadores enfatizaram o desemprego tecnológico proveniente da mecanização da produção. Segundo um trabalhador do setor, encarregado de produção, ao falar sobre a importância dos empregos gerados por uma empresa de carvoejamento, ressalta que “pelo amor de Deus, não traz aquelas máquinas pra cá não” (Encarregado de produção, dezembro de 2013). É evidente que a precariedade com carteira assinada é um patamar superior para quem vivia sob a incerteza da próxima colheita, devida às duras condições climáticas do sertão, e no desemprego.

Um exemplo claro da falta de participação dos trabalhadores nas tomadas de decisões sobre a modernização das atividades foi verificado em uma empresa do complexo florestal mineiro, da cadeia produtiva madeira industrial – é um exemplo elucidativo das

estratégias de modernização das empresas do setor florestal. Houve uma audiência de Mediação (Nº 001342.2012.03.000/5) realizada em 2012 que abordava a primarização da mão de obra da empresa C. Representantes da empresa afirmaram que não tinham obrigação de contratar os funcionários das prestadoras de serviço. A empresa optou por mecanizar as atividades, a rentabilidade da introdução de novas tecnologias, resultou do aumento do custo com a mão de obra primarizada.

Há uma histórica ligação orgânica da produção de carvão vegetal com as relações de trabalho precárias. Além do histórico de péssimas condições de trabalho e informalidade, havia a subcontratação de trabalhadores (verificada uma grande empresa situada na mesorregião norte de Minas Gerais – desde a década de 1980) que precedeu o processo de modernização tecnológica instaurado pela mesma, ou seja, não derivou das tendências internas do novo modelo produtivo. Constatou-se a persistência de uma subcontratação “velha” ou atávica – no caso brasileiro – e uma subcontratação “nova” – que remete às novas formas de gestão do trabalho difundidas no país a partir dos anos 1990. Há, portanto, uma mistura entre uma velha modalidade de flexibilidade – que tem a ver com a não consolidação de uma relação salarial na região – e uma nova flexibilidade que responde ao imperativo de redução de custos e aumento da eficiência produtiva na empresa “enxuta”. Exprime-se na região uma atualização da imbricação funcional entre o “moderno” e o “arcaico” na formação brasileira.

As novas formas de gestão e organização do trabalho começaram a modificar o perfil da força de trabalho nas carvoarias do norte de Minas Gerais. Percebeu-se um aumento das ocupações que remetem à produção moderna e um declínio das funções concernentes à produção tradicional. O número de trabalhadores da mecanização florestal, por exemplo, experimentou um sensível crescimento percentual, simultaneamente ao declínio de funções tradicionais como a de carvoejador. Os dados evidenciaram também o aumento do desemprego no setor, pois o número de carvoejadores excluídos do processo produtivo é aproximadamente cinco vezes maior que o número de trabalhadores admitidos na mecanização florestal.

Essas modificações qualitativas e quantitativas das funções demandaram novas qualificações dos trabalhadores. Houve um aumento da escolaridade, pois as empresas passaram a contratar trabalhadores com o ensino médio completo, nível de qualificação necessário à realização de atividades que demandam habilidades e competências que extrapolam as antigas exigências, em sua maioria, limitadas a atributos físicos dos trabalhadores. Esse aumento de escolaridade, mais perceptível nos trabalhadores

compreendidos na faixa etária entre 18 e 24 anos, expressa uma tendência paradoxal. Há a necessidade de contratação de trabalhadores mais escolarizados para a operação de uma base produtiva mais complexa. Porém as carreiras nas empresas de carvoejamento não fornecem o suporte às aspirações dos jovens.

Embora algumas falas ressaltem as mudanças demográficas no interior das grandes empresas do setor – substituição dos trabalhadores mais velhos por trabalhadores mais jovens –, os dados da RAIS evidenciam que os desligamentos de jovens trabalhadores são mais frequentes. Isso não significa que a primeira situação não ocorra, mas que ela não parece se apresentar como uma regra no setor. Os mais velhos mostram certa capacidade de adaptação aos novos padrões produtivos e buscam atingir os níveis de qualificação exigidos pela empresa, além de buscarem qualificações em nível técnico, conforme verificado nas entrevistas.

De uma forma geral, nos setores produtivos que experimentaram um avanço do novo modelo produtivo (pós-fordismo, toyotismo, reestruturação produtiva, entre outras denominações) têm apresentado índices crescentes de emprego da mão de obra feminina – embora em condições mais precárias no comparativo com a mão de obra masculina. Na produção de carvão vegetal, há um processo inverso de redução do número de mulheres nessa atividade. Foi verificado um histórico de redução do trabalho feminino na produção florestal. Essa força de trabalho estava alocada basicamente nos viveiros de mudas clonais – em menor número nas atividades de limpeza e alimentação. Há uma tendência de redução dos viveiros. Empresas situadas na região norte de Minas Gerais, extinguiram essa atividade – nos períodos de plantio havia uma demanda maior por mudas, mas como o eucalipto permite três cortes em um ciclo de vinte e um anos (um corte a cada sete anos), não há a necessidade de manutenção do cultivo de mudas. O que se repete na produção de carvão vegetal é a precariedade que atinge principalmente as mulheres – a sua “qualificação” se baseia em atributos de gênero, que não são valorizados nos moldes do trabalho especializado resultante de educação/qualificação formal.

A relação salarial foi outro aspecto central na análise das mudanças nas relações de trabalho no setor. A produção tradicional de carvão vegetal foi marcada pela precariedade do trabalho, no pagamento por produtividade (quantidade de madeira derrubada e de carvão produzido). A remuneração nas grandes empresas que vieram para a região na década de 1980 compreendia especialmente o salário mínimo – conforme a classificação de trabalhador braçal rural. Percebeu-se grande heterogeneidade tanto nas condições de trabalho quanto na remuneração da força de trabalho, variação entre trabalho formal e informal. Em algumas

situações, trabalhadores com carteira de trabalho assinada, mas que não percebiam os direitos previstos em lei – em termos de salário e proteção social –, uma aparência de legalidade.

A partir da década de 2000, a relação salarial começou a sofrer alterações que podem ser relacionadas às práticas do novo modelo produtivo. A PLR passou a compor uma parte significativa dos salários dos trabalhadores da cadeia produtiva do carvão vegetal no Norte de Minas Gerais, ou seja, em um setor/região nos quais o assalariamento com características fordistas não se consolidou. A violência, o arbitrário e o paternalismo marcaram as relações de trabalho na região, a qual se articula aos padrões contemporâneos de assalariamento.

O resultado dessa articulação se assemelha ao verificado em outras empresas tecnologicamente mais desenvolvidas, a intensificação do trabalho e alterações nas formas de sociabilidade dos trabalhadores. A PLR articulada a metas elevadas de produtividade condiciona tanto o comportamento individual quanto o coletivo dos trabalhadores. A redução da produtividade aumenta os conflitos entre os trabalhadores – a cobrança mútua e intensa em busca das metas resulta em exclusão dos trabalhadores que, por diversos motivos, inclusive de saúde, não conseguem alcançá-la. As metas, baseadas na demanda siderúrgica, expressam uma “naturalização dos constrangimentos”. As mudanças hierárquicas nas empresas resultaram em redução do número de supervisores/chefias imediatas. A necessidade de alcançar e bater as metas para suprir a demanda siderúrgica, conseqüentemente manter o fluxo da cadeia produtiva do ferro-gusa e do ferro ligas, passou a condicionar o ritmo de trabalho. Assim, como em outros setores desenvolvidos da economia há uma responsabilização coletiva do grupo de trabalhadores, o grupo aumenta a pressão sobre o trabalhador individual.

A própria negociação da PLR remete a articulação entre o “novo” e “velho”, em termos da oposição entre os códigos do moderno e do pós-moderno (dominados pelas grandes empresas) e os códigos “tradicionais” dos trabalhadores sertanejos (não socializados com base nos dois primeiros códigos, mas sim a partir das relações pessoalizadas de dominação que caracterizaram historicamente a região). As falas sempre ressaltam o que determinada empresa “dá” aos trabalhadores, como dádiva. Isso tende a obliterar o caráter contraditório/conflituoso da relação entre capital e trabalho, pois os trabalhadores nortemineiros não percebem a realidade como relacional – as classes só existem a partir das relações contraditórias que estabelecem. Enfim, há uma assimetria nas relações de poder que confere amplas margens de manobra as empresas, pois jogam com dois códigos: o do “moderno” (nos quais os trabalhadores foram fracamente socializados) e o do “pós-moderno”.

De uma forma geral, a composição da relação salarial no setor articula elementos internos e externos às empresas, sendo assim constituída e constituinte de dinâmica econômica regional. A estruturação do mercado de trabalho conferiu novos parâmetros para contratação de trabalhadores. Houve um processo de formalização do trabalho na região (de forma geral), a partir de um aumento da fiscalização das atividades – instituições passaram a regular de forma mais intensa a produção de carvão vegetal. No que tange aos salários, o contexto macroeconômico de valorização do salário mínimo propiciou uma elevação do salário real dos trabalhadores. Conquanto perfaça uma parte incipiente do salário na cadeia produtiva madeira energia, a PLR passou a fazer parte do cotidiano dos trabalhadores, instaurando relações conflituosas entre eles. Porém, com a potencialidade de socializar os trabalhadores a partir dos códigos sociais que compõem o novo modelo produtivo – o que demanda, também, uma ampliação e aperfeiçoamento da atuação dos sindicatos na região Norte de Minas Gerais.

As transformações na produção de carvão vegetal derivam de modificações na base material desse setor. As novas tecnologias e novas formas de organização e gestão do trabalho exigem o aumento no nível de instrução, novas qualificações e habilidades dos trabalhadores, o que ao seu modo induz a alterações no mercado de trabalho de forma mais ampla no norte de Minas Gerais. O resultado dessas transformações no processo de trabalho é compreendido de forma contraditória. Por um lado, há a defesa incondicional das transformações, pois resultam em melhorias nas condições de trabalho. Por outro lado, a modernização da produção é condenada devido ao aumento do desemprego no setor. Percebeu-se que o argumento em defesa da melhoria das condições de trabalho, deixa de lado o surgimento de outras lacunas, especialmente as “novas” formas de exploração que afetariam os trabalhadores remanescentes – pressões pelo aumento da produtividade e instauração de relações conflituosas entre os trabalhadores. O processo de acumulação por espoliação continua na região, primeiro com a expansão espacial da silvicultura de eucalipto, posteriormente com o incremento do desemprego.

Enfim, a presente investigação apresentou indícios que confirmaram a hipótese levantada no início do trabalho. Constatou-se que a trajetória do capitalismo na região, que condicionou a precariedade das relações de trabalho – fundamentada em particularidades historicamente produzidas a partir da sua vinculação com a expansão do capital originário de regiões mais desenvolvidas –, não possibilitou o surgimento de agentes locais (especialmente, trabalhadores e sindicatos) capazes de orientar/condicionar o desenvolvimento regional. A região integra o circuito capitalista de forma dependente, embora com regulações mitigadoras

dos efeitos (socioambientais) deletérios dessa cadeia produtiva, com vistas à redução dos custos de produção do ferro-gusa e ferroligas. A produção de carvão vegetal no norte de Minas Gerais, que reflete e reforça a dependência histórica da região, é articulada ao novo contexto da produção, instaurando novos dilemas/precariedade que conectam o velho/arcaico e o novo nas relações de trabalho.

As ambiguidades verificadas ao longo da pesquisa, por exemplo, a redução do esforço físico do trabalhador no processo de trabalho a partir da introdução de novas tecnologias, é contraposta à orientação do processo de modernização com vistas à acumulação de capital – um dos efeitos mais sensíveis foi o aumento do desemprego. O processo produtivo no setor é marcado pelo hibridismo, pois conserva características da produção “tradicional”, no contexto de implementação do “novo modelo produtivo”, apresentando como resultado o aumento da produtividade do trabalho, a melhoria na qualidade do produto, com redução dos custos de produção. Os efeitos desse processo de mudanças sobre o trabalho são a redução no número de “ocupações” no setor (exclusão de trabalhadores) e uma “aparente harmonização” nas relações de trabalho. Isso indica que a nova configuração do processo produtivo e das relações de trabalho apresenta como resultante funcional um intenso controle subjetivo sobre o trabalho, que dissimula (mas não extingue) as contradições no interior do processo produtivo – possibilita uma análise a partir da sociologia do conflito em um ambiente sem a ocorrência de conflitos (abertos).

O processo de acumulação por espoliação prossegue, facilitando o recrutamento de trabalhadores devido à ausência de alternativas (como a pequena propriedade), o que se apresenta como uma via de dois sentidos. Por um lado, há a possibilidade de ampliação da exploração dos trabalhadores pelo capital, devido ao incremento do exército de reserva, resultando em maior opressão econômica. Por outro lado, há a possibilidade de formação de uma consciência de classe, ou seja, da constituição desse coletivo de trabalhos despossuídos em classe. O início de ações mais sistemáticas do Sindex e o recrudescimento dos movimentos sociais na região podem fomentar esse processo. Noutros termos, surgiram e se consolidaram as bases materiais/objetivas capazes de sustentar a emergência de uma consciência de classe, derivada, também, de elementos externos (provenientes das relações capital/trabalho construídas em outras regiões) e que agora começam a compor o processo de socialização dos trabalhadores norte-mineiros na produção de carvão vegetal.

REFERÊNCIAS¹¹⁵

ACSELRAD, Henri. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. *In*: _____. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. 13-35 p.

ALONSO, Angela; COSTA, Valeriano. **Por uma sociologia dos conflitos ambientais no Brasil**. *In*: Encontro do Grupo Meio Ambiente e Desenvolvimento da CLACSO, Rio de Janeiro, 2000. 115 p.

ALVES, Giovanni. **Trabalho e Neodesenvolvimentismo**: Choque de capitalismo e nova degradação do trabalho no Brasil. Bauru: Canal 6, 2014.

ANASTASIA, Carla Maria Junho. **A Sedição de 1736**: estudo comparativo entre a zona dinâmica da mineração e a zona marginal do sertão agro-pastoril do São Francisco. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1983.

ANTONANGELO, Alessandro; BACHA, Carlos José Caetano. As fases da silvicultura no Brasil. **Revista Brasileira de Economia (RBE)**, Rio de Janeiro, 52 (1), p. 207-238, 1998.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** : ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 7. ed. ver. ampl. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000.

_____; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, maio/agosto 2004.

_____. **O continente do labor**. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005.

_____. **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006.

BAETA, J. **A indústria siderúrgica em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1973.

¹¹⁵ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BAN, Cornel. Brazil's liberal neo-developmentalism: New paradigm or edited orthodoxy? **Review of International Political Economy**, iFirst: 1-34, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BASTIDE, Roger. **Estudos Afrobrasileiros**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

BEAUD, S.; PIALOUX, M. **Retorno à condição operária**: investigação em fábricas da Peugeot na França. São Paulo: Boitempo, 2009.

BENKO, George. A recomposição dos espaços. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v.1, n.2, p. 7-12, Mar. 2001.

_____; LIPIETZ, Alain. De la regulación de los espacios a los espacios de la regulación. *In*: BOYER, Robert; SAILLARD, Yves. **Teoría de la regulación**: estado de los conocimientos. Buenos Aires: Asociación Trabajo y Sociedad, 1997. v. 2.

BERNARDO, João. **Transnacionalização do capital e fragmentação dos trabalhadores** - Ainda há lugar para os sindicatos? São Paulo: Boitempo, 2000.

BORSOI, Adriana Maria. **Mineração e conflito ambiental**: atores sociais e interesses em jogo na extração de granito no município de Nova Venécia- ES. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Instituto de Geociência, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

BOURDIEU, Pierre. Esboço de uma teoria da prática. *In*: ORTIZ, R. (org.). **Pierre Bourdieu**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, n. 39).

_____. Flaubert analista de Flaubert. *In*: BOURDIEU, Pierre. **As regras da arte**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

BOTELHO, Tarcisio Rodrigues. **Famílias e escravarias**: demografia e família escrava no Norte de Minas Gerais no séc. XIX. Dissertação (Mestrado em História Social) - Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

BOYER, Robert. **A Teoria da Regulação**: uma análise crítica. São Paulo: Nobel, 1990.

BRAGA, Maria Ângela Figueiredo. **Industrialização da Área Mineira da SUDENE**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1985.

BRASIL. ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3. ed. Brasília: Aneel, 2008.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2012 – Ano base 2011: Resultados Preliminares. Rio de Janeiro: EPE, 2012.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital Monopolista**: a degradação do trabalho no século XX; tradução de Nathanael C. Caixeiro. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRITO, D. M. C; *et al.* Conflitos socioambientais no século XXI. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, n. 4, p. 51-58, 2011. Disponível em:
<<http://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/371>>. Acesso em 13 Jul. 2014.

BRITO, José O. **Carvão vegetal no Brasil**: gestões econômicas e ambientais. São Paulo Energia, 64, maio/junho, 1990.

_____. **Desafios e perspectivas da produção e comercialização do carvão vegetal**. In: II Fórum Nacional sobre carvão vegetal. Sete Lagoas: Universidade Federal de Viçosa, 2010.

BRITO, Isabel Cristina. **Comunidade, território e complexo industrial florestal**: O caso de Vereda Funda, norte de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) - Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Social, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2006.

BURAWOY, Michael. A transformação dos regimes fabris no capitalismo avançado. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo: Anpocs, v. 5, n. 13, p. 29-50, 1990.

CALAIS, Dárcio. **Florestas Energéticas no Brasil Demanda e Disponibilidade**. Belo Horizonte: AMS, 2009.

CARDOSO, José Maria Alves. **A Região Norte de Minas Gerais**: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.

_____. A Região Norte de Minas Gerais: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. **Formação Social e Econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Ed. Unimontes, 2000.

CARDOSO JÚNIOR, José Celso. Crise e desregulação do trabalho no Brasil. **Tempo Social**, São Paulo, v.13, n. 2, p.31-59, 2001.

CARVALHO, Rosa M. M. Armond. *et al.* Estudo das relações dos atores sociais no Complexo Industrial Florestal de Minas Gerais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 33, p. 359-366, 2009.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social**: uma crônica do salário. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1.

CHAYANOV, Alexander V. Sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: GRAZIANO DA SILVA, José; STOLCKE, Verena (orgs). **A questão agrária**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

COSTA, João Batista de Almeida. Cultura, natureza e populações tradicionais: o Norte de Minas como síntese da nação brasileira. **Revista Verde Grande**, Montes Claros: Ed. Unimontes, v. 1, n. 3, 2005.

_____. Cultura sertaneja: a conjugação de lógicas diferenciadas. In: SANTOS, Gilmar Ribeiro dos. **Trabalho, cultura e sociedade no Norte de Minas Gerais**: considerações a partir das Ciências Sociais. Montes Claros: Best Comunicação e Marketing, 1997.

DAMATTA, Roberto. **Carnavais, malandros e heróis**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

DIAS, Elizabeth C. *et al.* Processo de trabalho e saúde dos trabalhadores na produção artesanal de carvão vegetal em Minas Gerais. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 18(1), p. 269-277, jan-fev. 2002.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **A indústria siderúrgica e da metalurgia básica no Brasil**: Diagnóstico e propostas elaboradas pelos metalúrgicos da CUT, 2012. Disponível em: <<http://www.cnmcut.org.br/midias/arquivo/185-diagnostico-siderurgia.pdf>>. Acesso em: 20 Nov. 2015.

DUBOC, Eny; *et al.* **Panorama atual da produção de carvão no Brasil e no Cerrado.** In: IX Simpósio Nacional Cerrado: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Brasília: 12 a 17 de outubro, 2008.

DULCI, Otavio Soares. **Política e Recuperação Econômica em Minas Gerais.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

_____. Região Poder e Desenvolvimento. In: MARTINS, Dilmar Candida; MATTOS, Izabel Missagia de; SOARES, Mauro Victoria. **Região e Poder:** representações em fluxo. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2010.

DURAND, Jean Pierre. A refundação do trabalho no fluxo tensionado. **Tempo Social**, São Paulo, v. 15 (1), abr. 2003.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder:** Formação do patronato político brasileiro. 3. ed. Rio de Janeiro: Globo, 2001.

FERREIRA, Cândido Guerra. **Processo de trabalho e relação salarial – um marco teórico-analítico para o estudo das formas capitalistas de produção industrial.** Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1994.

FILHO, Altino Ventura. **O Brasil no Contexto Energético Mundial.** São Paulo: NAIPPE/USP, 2009.

FJP. **Diagnóstico, avaliação e perspectivas do sistema produtivo de carvão vegetal:** fundamentos socioeconômicos da produção de carvão vegetal. Belo Horizonte: FJP, 1985.

FONTANELLA, Bruno J. B.; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. In: **Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(1), p. 17-27, jan. 2008.

FONSECA, Graziano Leal. **Mineração no Norte de Minas:** Gerais e Geraizeiros ameaçados em função do Projeto Vale do Rio Pardo na microrregião de Grão Mogol – MG. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Social, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2014.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento: teorias em conflito. In: _____. (org.). **Educação e crise do trabalho:** perspectivas de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998. – (Coleção estudos culturais em educação)

FURTADO, Celso. **A fantasia desfeita**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

GORZ, André. **Misérias do Presente, Riqueza do Possível**. São Paulo: Annablume, 2004.

GUIMARÃES, Nadya Araújo. **Caminhos cruzados**: estratégias e trajetórias de trabalhadores. São Paulo: Ed. 34, 2004, 408 p.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

_____. **O novo imperialismo**. Tradução de Adail Sobral, Maria Stela Gonçalves. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

HIRATA, Helena. Da polarização das qualificações ao modelo de competências. In: FERRETTI, Celso J. *et al.* (org.) **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. Globalização e Divisão Sexual do Trabalho, **Cadernos pagu**, Campinas, n. 17, 2001.

HISRT, P.; THOMPSON, G. **Globalização em questão**. Petrópolis: Vozes, 1998.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 18. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1984.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 2014. 1-1 - 8-54 p. v.74.

_____. **Produção Extrativista vegetal e Silvicultura**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 2013. 1-69 p. v. 28.

_____. **Síntese dos Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2012. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 05 Fev. 2015.

_____. **Síntese dos Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2013. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 Fev. 2015.

_____. **Síntese dos Indicadores Sociais:** Uma análise das condições de vida da população brasileira 2014. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 2014. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 15 Fev. 2015.

KURZ, Robert. **O colapso da modernização:** da derrocada do socialismo de caserna à crise da economia mundial. Tradução de Karen Elsabe Barbosa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

LEITE, Márcia de Paula; RIZEK, C. S. “Cadeias, complexos e qualificações”. *In:* LEITE, M.P.; NEVES, M.A. **Trabalho, Qualificação e Formação Profissional.** São Paulo/Rio de Janeiro: ALAST, 2008.

LEITE, Maria de P. Modernização tecnológica e relações de trabalho. *In:* FERRETTI, Celso J. *et al.* (org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação:** um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. **O trabalho no Brasil dos anos 2000:** duas faces de um mesmo processo. Workshop: “A informalidade revisitada: Das origens às novas abordagens.” ABET – Universidade Federal de Campina Grande. Fundação Joaquim Nabuco, Recife 17 de Dezembro de 2009, 1-29 p.

LEITE, Marcos Esdras; ALMEIDA, Jefferson William Lopes; SILVA, Renato Ferreira da. Análise espaço-temporal do eucalipto no Norte de Minas Gerais nos anos de 1986, 1996 e 2010. **GeoTextos**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 59-74, dez. 2012.

LESSA, Simone Narciso. **Trem de ferro:** do cosmopolitismo ao sertão. 1993. 244 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, Campinas, 1993.

LIMA, Walter de Paula. **Impacto ambiental do eucalipto.** 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

LIBBY, Douglas Cole. Protoindustrialização em uma sociedade escravista: o caso de Minas Gerais. *In:* SZMRECSÁNYI, Tomás; LAPA, José Roberto do Amaral. **História Econômica da Independência e do Império.** São Paulo: Edusp, 2002.

LIPIETZ, A. Miragens e milagres. São Paulo: Nobel, 1988.

LITTLE, P.E. Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma antropologia da Territorialidade. **Serie Antropológica**, Brasília, n. 322, p. 2-31, 2002.

LOBÃO, Edison. **Novos Avanços em Nossa Matriz Energética**. In: XXI Fórum Nacional – Na Crise Global, o Novo Papel Mundial dos BRICS (BRIMCs?) e as oportunidades do Brasil (Crise como Oportunidade, Através do Plano de Ação), Rio de Janeiro, 18 a 21 de maio, 2009.

LOPES, José Sérgio Leite. Notas sobre a precarização do trabalho no Brasil. **RRET – Revista da Rede de Estudos do Trabalho**, Marília, SP, ano 5, n. 8, p. 1-14, 2011.

LOPES, Juarez Rubens Brandão. **Sociedade Industrial no Brasil**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1964.

LUKÁCS, György. **História e consciência de classe**: estudos sobre a dialética marxista. Tradução de Rodnei Nascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

LUXEMBURGO, Rosa. **A acumulação do capital**: contribuição ao estudo econômico do Imperialismo. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Educação e divisão social do trabalho**: contribuições para o estudo de ensino técnico industrial brasileiro. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1989. (Coleção educação contemporânea)

MAIA, Raquel Mendes. **Paradoxos da legislação ambiental**: uma análise de alguns dos conflitos socioambientais em torno das monoculturas de eucalipto na Comunidade de Cana Brava - Norte de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1982.

MARINI, Ruy Mauro. **Dialética da dependência**: uma antologia da obra de Ruy Mauro Marini. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARONI, Amnéris. **A estratégia da recusa**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MORSE, Richard M. **O espelho de próspero**: cultura e ideias nas Américas. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

MARTINS, Heloísa Helena T. de Souza. Metodologia Qualitativa de Pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MARTINS, José de Souza. **O cativo da terra**. São Paulo: Editora Contexto, 2010.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. [introdução de Jacob Gorender]; tradução de Luis Claudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **Formações econômicas pré-capitalistas**. Tradução de João Maia. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1991.

_____. **Miséria da Filosofia**: resposta à Filosofia da miséria, do Sr. Proudhon. Tradução de José Paulo Neto. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

_____. **O capital**: crítica da economia política. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1980. v.1. Livro I.

_____. **O capital**: crítica da economia política. Tradução de Reginaldo Santa'Anna. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. Livro II.

MATA-MACHADO, Bernardo Novais da. **História do sertão noroeste de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1991.

MELLO E SILVA, Leonardo. **Trabalho em grupo e sociabilidade privada**. São Paulo: Ed. 34, 2004.

_____. Trabalho e regresso: entre desregulação e re-regulação. *In*: OLIVEIRA, F.; BRAGA, R.; RIZEK, C. **Hegemonia às avessas**: economia, política e cultura na era da servidão financeira. São Paulo: Boitempo, 2010.

MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital**: rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo; Campinas, Editora da Unicamp, 2002.

MILIBAND, Ralph. **O Estado na sociedade capitalista**. Tradução de Fanny Tabak. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.

MORELLO, Thiago Fonseca. **Carvão vegetal e siderurgia**: de elo perdido a solução para um mundo pós-kyoto. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2009.

MORETTO, A; MACAMBIRA, Júnior. As fontes de informações: importância e oportunidades. *In*: ALVES, Giovanni; SANTOS, João Bosco Feitosa dos (Orgs.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa sobre o Mundo do Trabalho**. 1. ed. Bauru/SP: Projeto Editorial Praxis, 2014, 1-204 p., v. 204.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Notas a respeito da Escola Francesa da Regulação. **Revista de Economia Política**, v. 13, n. 2 (50), p. 120-136, abril-junho, 1993.

NOGUEIRA, Mônica Celeida Rabelo. **Gerais a dentro e a fora**: identidade e territorialidade entre os Geraizeiros do Norte de Minas Gerais. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2009.

NOVAIS, Luciana F.. **Análise da colheita florestal mecanizada em povoadamentos de *Eucalyptus spp* na região de Coronel Fabriciano, MG**. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

OFFE, Claus. Trabalho, a categoria sociológica chave?. *In*: OFFE, Claus. **Capitalismo Desorganizado**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

OLIVEIRA, Aylson Costa. **Sistema forno-fornalha para produção de carvão vegetal**. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

OLIVEIRA, C. **A metalurgia do ferro em Minas**: estudo sobre o estado atual e a viabilidade dessa indústria, primeira parte - Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto, 1902.

OLIVEIRA, Francisco de. A criação da SUDENE. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 7, p. 17 - 23, out. 2010.

_____. **Crítica à razão dualista**. O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo, 2008.

_____. **Elegia para uma re(li)gião**: SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflito de classes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. **Formação Social e Econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Ed. Unimontes, 2000.

OSORIO, Jaime. América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva – estudo de cinco economias da região. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias. **Padrão de reprodução do capital**: contribuição da teoria marxista da dependência. São Paulo: Boitempo, 2012. 139 p.

OSSE, L. Consumo de carbón vegetal y actividades forestales de la siderurgia brasileña. **Revista Siderurgia Latinoamericana**, ILAFA, n. 280, ago. 1983.

PAES, Juarez B. *et al.* Rendimento e caracterização do carvão vegetal de três espécies de ocorrência no semiárido brasileiro. **Ciência da Madeira** (Braz. J. Wood Sci.), Pelotas, v. 3, n. 1, p. 1-10, Maio 2012.

PAMPLONA, João Batista. A atividade informal do comércio de rua e a região central de São Paulo. In: COMIN, Álvaro A.; SOMEKH, Nádia. **Caminhos para o Centro**: estratégias de Desenvolvimento para a região central de São Paulo. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

PEREIRA, Laurindo Mékie. **A cidade do favor**: Montes Claros em meados do século XX. Montes Claros: Ed. Unimontes, 2002.

_____. **Em nome da região, a serviço do capital**: o regionalismo político norte-mineiro. Tese (Doutorado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PEREIRA, Altamira. Precarização e (des)estruturação do trabalho nas carvoarias. **Pegada**, v. 8 (2), p. 71-82, 2007.

PEREIRA, Anete M.; Afonso, P. C. . Reflexões sobre o desenvolvimento socioespacial nas pequenas cidades do norte de Minas Gerais. **Desenvolvimento social**: interseções, Belo Horizonte: Sografe, v. 1. p. 39-56, 2010.

POCHMANN, Márcio. **O Trabalho sob jogo cruzado**: exclusão, desemprego e precarização no final do século. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

REZENDE, João Batista; SANTOS, Antônio Carlos dos; LEITE, Eduardo Teixeira. Caracterização e aspectos conceituais e metodológicos para estudo do complexo agroindustrial de florestas plantadas. In: REZENDE, João Batista *et al.* **Cadeias produtivas**

do complexo agroindustrial de florestas plantadas em Minas Gerais: estrutura e dinâmica. Viçosa: EPAMIG, 2012.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica:** elaboração e relatório de estudos científicos. 11. ed. Porto Alegre: Sulina, 1986.

SANTANA, Marco Aurélio; RAMALHO, José Ricardo. **Sociologia do trabalho no mundo contemporâneo.** Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

SANTOS, Gilmar Ribeiro dos. **As novas formas de gestão do processo de trabalho em um grupo de indústrias têxteis.** Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.

_____. **Da produção de subsistência à agricultura moderna** – socialização e preparação para o trabalho no Projeto Jaíba. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação: História, Política e Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

SANTOS, Gilson Cássio de Oliveira. **O mercado de trabalho formal em Montes Claros – 1985-2006.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2009.

SINGER, André. **Os sentidos do lulismo:** reforma gradual e pacto conservador. São Paulo: Cia. das Letras, 2012.

SILVA, Sérgio. **Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil.** 6. ed. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1985.

SENA, J.C. C. **Viagem de estudos metarllugicos no centro da província** - Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto, 1881.

TALHA, L. Teoría de la regulación y desarrollo. In: BOYER, Robert; SAILLARD, Yves. **Teoría de la regulación:** estado de los conocimientos. Buenos Aires: Asociación Trabajo y Sociedad, 1997. v.3.

THIOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária.** 3. ed. São Paulo: Polis, 1992.

THOMPSON, Edward P. **A formação da classe operária inglesa**: a árvore da liberdade. Tradução de Denise Bottmann. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. v. 1. (Coleção Oficinas da História).

_____. **A formação da classe operária inglesa**: a maldição de Adão. Tradução de Renato Busatto Neto e Cláudia Rocha de Almeida. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987a. (Coleção Oficinas da História).

TOLEDO, Enrique de la Garza. La flexibilidade del trabajo en América Latina. **Revista Latino-americana de Estudos do Trabalho**, ano 3, n. 5, p. 129-157, 1997.

TOLMASQUIM, Maurício; GUERREIRO, Amilcar; GORINI, Ricardo. Matriz energética brasileira: uma prospectiva. **Novas Estudo Cebrap**, n. 79, nov. 2007.

UHLIG, Alexandre; GOLDEMBERG, José; COELHO, Suani Teixeira. O uso de carvão vegetal na indústria siderúrgica brasileira e o impacto sobre as mudanças climáticas. **Revista Brasileira de Energia**, v. 14, n. 2, 2008.

VOIVODIC, Maurício de Almeida; FILHO, Luiz Carlos Beduschi Filho. Os desafios de legitimidade em sistemas multissetoriais de governança: uma análise do Forest Stewardship Council. **Ambiente & Sociedade**, Campinas. v. XIV, n. 1, p. 115-132, jan-jun. 2011.

WEBER, Florence. **Trabalho fora do trabalho**: uma etnografia das percepções. Tradução de Roberta Ceva. Rio de Janeiro. Garamond, 2009.

APÊNDICE A – IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Nº da entrevista	Identificação/Função do Entrevistado	Cidade	Idade
01	Sra. Geni	Capitão Enéas	88
02	Ex- funcionário da Empresa M.	Bocaiúva/MG	45
03	Trabalhador da Silvicultura – colheita	Grão Mogol/MG	39
04	Carbonizador	Taiobeiras/MG	43
05	Empresário do setor	Montes Claros/MG	55
06	Empresário do setor	Taiobeiras/MG	31
07	Manoel/Carbonizador	Taiobeiras/MG	46
08	Técnico em operações florestais	Grão Mogol/MG	24
09	Técnico em operações florestais	Grão Mogol/MG	23
10	Engenheiro Florestal	Grão Mogol/MG	27
11	Engenheiro Florestal	Salinas/MG	40
12	Engenheiro Florestal	Grão Mogol/MG	23
13	Trabalhadora dos viveiros de mudas clonais	Grão Mogol/MG	27
14	Trabalhadora dos viveiros de mudas clonais	Grão Mogol/MG	29
15	Trabalhadora/ajudante de serviços gerais	Grão Mogol/MG	28
16	Coordenador Técnico Processo	Curvelo/MG	53
17	Analista de Recursos Humanos	Curvelo/MG	--
18	Mecânico de máquinas	Bocaiúva/MG	24
19	Mecânico de máquinas	Bocaiúva/MG	23
20	Mecânico de máquinas	Bocaiúva/MG	25
21	Medidor de carvão	Bocaiúva/MG	23
22	Medidor de carvão	Bocaiúva/MG	22
23	Controlador de obras	Bocaiúva/MG	50
24	Presidente do SINDEX-MG e da FTIEMG	Belo Horizonte	52
25	Ex-funcionário da Empresa M.	Montes Claros	48
26	Lider de Manutenção	Bocaiúva/MG	49
27	Operador de Máquinas Especializado	Curvelo/MG	53

28	Operador Florestal	Grão Mogol/MG	22
29	Carbonizador	Grão Mogol/MG	47