

RONEY VERSIANI SINDEAUX

**MERCADO DE TRABALHO E CONTROLE DO PROCESSO DE
TRABALHO NA INDÚSTRIA NO NORTE DE MINAS**

**Belo Horizonte, MG
UFMG/CEDEPLAR
2012**

Ficha catalográfica

S616m
2012 Sindeaux, Roney Versiani .
Mercado de trabalho e controle do processo de trabalho na
indústria no norte de Minas / Roney Versiani Sideaux,. – 2012.
xvi, 299 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Cândido Guerra Ferreira.

Coorientador: José Artur dos Santos Ferreira.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais,
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.

Inclui bibliografia (p. 217-223)

1. Mercado de trabalho – Minas Gerais – Teses.
2. Indústria – Minas Gerais – Teses. I. Ferreira, Cândido Guerra.
II. Ferreira, José Artur dos Santos. III. Universidade Federal de
Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento
Regional. IV. Título.

CDD: 331.12098151

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG. – NMM/058/2012

RONEY VERSIANI SINDEAUX

**MERCADO DE TRABALHO E CONTROLE DO PROCESSO DE
TRABALHO NA INDÚSTRIA NO NORTE DE MINAS**

Tese apresentada ao curso de doutorado do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Cândido Guerra
Ferreira

Co-orientador: Prof. Dr. José Artur dos
Santos Ferreira

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – CEDEPLAR
Faculdade de Ciências Econômicas - FACE
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
2012

FOLHA DE APROVAÇÃO

RONY VERSIANI SINDEAUX

MERCADO DE TRABALHO E CONTROLE DO PROCESSO DE TRABALHO NA INDÚSTRIA NO NORTE DE MINAS

Tese apresentada ao curso de doutorado do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Economia.

Prof. Dr. Cândido Guerra Ferreira – Orientador

Prof. Dr. Laurindo Mékie Pereira – Universidade Estadual de Montes Claros

Prof. Dr. José Artur dos Santos Ferreira – Universidade Federal de Ouro Preto

Prof.^a Dra. Ana Valéria Carneiro Dias – Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Eduardo da Costa Albuquerque - Universidade Federal de Minas Gerais

**Ao Imperador e à Flor,
que acompanhando a trajetória
de alegria e dor,
compartilharam de tudo:
dos momentos de torpor
à loucura do fervor.
A vocês, além da tese,
acima de tudo,
o meu amor.**

AGRADECIMENTOS

Ah, a gratidão! Em um determinado momento da perspectiva teórica desse trabalho, a gratidão aparece atrelada à subserviência, à “cultura da dádiva” que aprisiona pela incapacidade de alguém em prover aquilo que outrem lhe oferece. Nessa perspectiva, seria ingrato com aqueles e aquelas, tantos e tantas que supriram, nesse período, minha limitada capacidade ou, não raro, incapacidade.

Incapacidade de lembrar, por várias vezes, que não fossem eles, esse trabalho não existiria, uma vez que nem eu seria. Por isso devo sim aos meus pais e agradeço-os pela possibilidade de ser e por isso, galgar mais esse degrau. A vocês, Pai e Mãe, minha gratidão. Agradeço também aos meus irmãos pelos momentos em que me fizeram lembrar que não devo esquecer que somos quatro.

Lembro-me do quanto, nesse período, foi limitada a minha capacidade de ser família, de viver a minha família. Essa limitação só não foi maior porque duas pessoas nunca me deixaram esquecer que havia algo mais, além da tese. Agradeço do fundo do meu coração, a vocês, Josi e Júlio, por não desistirem de mim e por me manterem assim: às vezes relapso, outras vezes tenso, angustiado, com certeza, mas sempre junto de vocês. Não há nada que possa compensar a distância e a não retribuição de um diálogo, carinho ou sorriso não correspondido e, por muitas vezes, perdido. Essa dívida grandiosa se torna maior quando somada à ausência na espera de Melissa, nossa mais nova integrante da família. Não posso pagar e, por isso, mais do que minha gratidão, têm todo o meu coração.

Ainda na perspectiva afetiva, da dívida pela ausência, agradeço aos meus familiares e amigos pela compreensão e paciência em ouvir longos relatos sobre a “angústia do dever não cumprido” ou a dificuldade de um ou outro capítulo, como se quisesse fazer a todos co-partícipes e cúmplices da tarefa então assumida. Agradeço em especial a Moisés e aos companheiros da rua, mais próximos e, talvez por isso, mais distantes.

Além da dimensão afetiva, a minha atuação na Universidade também ficou comprometida pela temporária capacidade limitada. Por isso a lista de credores se estende à Unimontes, em especial aos colegas da “diretoria” do IPC e do Departamento de Ciências da Administração onde, na pessoa do professor Joaquim Eleutério, agradeço a todos. A uns, pela busca de alternativas, pela força e pela crença (às vezes maior do que a minha) de que eu conseguiria chegar até aqui. A esses, (e o professor Joaquim é o melhor

exemplo desse perfil) muitíssimo obrigado. A outros, pelas dificuldades colocadas, oposições explícitas e veladas que se tornaram desafios e que foram, certamente, transpostos. A vocês também, obrigado.

Ainda na Unimontes, agradeço aos alunos, estagiários e colegas do Grupo de Estudos e Pesquisas em Administração – GEPAD, principalmente ao Hudson, à Nefertite, à professora Simone e ao professor Narciso, pelo apoio na pesquisa e pelas discussões que tanto contribuíram para a conclusão do trabalho.

Além deles, outros colegas da Universidade foram, durante todo o tempo do doutorado, (alguns desde o projeto do Dinter) muito importantes na minha trajetória. Agradeço então às professoras Tânia, Sandra e Luciana pela companhia nas lágrimas e risadas, aos professores João Batista, Rosivaldo e Geraldo Reis, cada um em sua especificidade, pelo apoio no momento exatamente necessário e ao professor Luiz Antônio, outro daqueles que têm mais fé em mim do que eu mesmo. Devo-lhes, satisfatoriamente, a gratidão.

Não podia deixar de referir-me à outra instituição credora, a Universidade Federal de Minas Gerias - UFMG, em especial ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR. Como uma instituição existe pelas pessoas (embora além delas), agradeço aos professores, técnicos e colegas pela dedicação e convívio nesse período. Senti-me como se estivesse “em casa”. Apresento meu especial agradecimento aos professores Mauro Borges e Hugo Cerqueira e à professora Mônica Viegas. Aos primeiros, pelas não poucas tentativas de me fazer crer na possibilidade do doutorado. À professora, pelo carinho e por iniciar-me, com suavidade, na dureza da micro.

No CEDEPLAR, especial agradecimento ao professor Cândido Guerra, meu orientador, companheiro e entusiasta. Sei que não raras vezes minha incapacidade de compreender minhas limitações dificultou o processo de orientação e, por isso, agradeço pela paciência própria daqueles que são, efetivamente, Professores, Mestres, Doutores, com maiúsculas mesmo, pois verdadeiros responsáveis pelo caminho trilhado por seus seguidores. Muito obrigado meu amigo (inclusive pelas indicações étlicas).

Agradeço também ao professor José Artur, co-orientador e colaborador importante na qualificação e na reta final, aos professores Laurindo Mékie, Luiz Antônio e Eduardo Albuquerque e à professora Ana Valéria por aceitarem o convite à banca e colaborarem para a concretização desse sonho.

Agradeço também à FAPEMIG pelo apoio à realização do projeto de Doutorado e pelo apoio que tem proporcionado à qualificação de professores do Norte de Minas.

Enfim agradeço às empresas que possibilitaram a realização das entrevistas nas mesmas, em especial na pessoa de duas importantes trabalhadoras, Dyane e Rosaura, que muito colaboraram para o início da pesquisa. Agradecendo-as, estendo o agradecimento a todas as trabalhadoras e todos os trabalhadores, supervisores, gestoras e gestores que entrevistei, pela contribuição que aportaram ao trabalho.

Sei que embora me esforce, e até para reduzir as delongas, muitas pessoas e instituições importantes nessa trajetória ficarão sem ser lembradas por mais uma limitação de capacidade. Por isso, reforço os meus mais sinceros agradecimentos a todos que direta ou indiretamente, apoiando ou dificultando, contribuíram para a realização da tese. Minha dívida para com vocês tem a vantagem de nos manter, de alguma maneira, próximos. Espero poder retribuir o que fizeram por mim, na medida da expectativa que possuam. Mais uma vez, muito obrigado.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01: Evolução da Área Mineira da SUDENE

FIGURA 02: Mapa do estoque de trabalhadores da indústria por mesorregiões de MG, 2010.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribuição da participação das microrregiões na população do Norte de Minas 1991-2010

GRÁFICO 2: Distribuição da participação das mesorregiões mineiras no estoque de mão-de-obra no setor industrial do estado – 1985 - 2010

GRÁFICO 3: Distribuição da participação dos setores no total de empregados. N. Minas: 1985-2010

GRÁFICO 4: Distribuição do número de empregados por setor. Norte de Minas: 1985-2010

GRÁFICO 5: Distribuição da participação dos subsetores industriais no N. de Minas 2010

GRÁFICO 6: Distribuição do total de trabalhadores nos subsetores da indústria. N. Minas, 1985-2010

GRÁFICO 7: Distribuição da ocupação no setor industrial por microrregião: 1985-2010 (%)

GRAFICO 8: Distribuição dos trabalhadores ocupados na indústria por microrregião 1985-2010

GRÁFICO 9: Distribuição da ocupação da mão-de-obra por tamanho do estabelecimento (nº de empregados). N. de Minas – 1985-2010 (%)

GRAFICO 10: Distribuição dos estabelecimentos por tamanho (número de empregados) no Norte de Minas. 1985 a 2010

GRAFICO 11: Distribuição da ocupação na indústria por tamanho do estabelecimento. (1985=100)

GRÁFICO 12: Distribuição dos trabalhadores da indústria no N. Minas segundo faixas etárias selecionadas - 1985-2010

- GRÁFICO 13: Distribuição do número de trabalhadores por faixa etária. Norte de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 14: Distribuição dos trabalhadores por faixa etária na indústria no Norte de Minas. 2010.
- GRÁFICO 15: Distribuição dos trabalhadores por faixa etária no Norte de Minas. Subsetores industriais selecionados. 1985-2010
- GRÁFICO 16: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor alimentos e bebidas. 1985-2010
- GRÁFICO 17: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor alimentos e bebidas. 2010.
- GRÁFICO 18: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Metalurgia. 1985-2010
- GRÁFICO 19: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Metalurgia. 2010.
- GRÁFICO 20: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Químico-farmacêutico. 1985-2010
- GRÁFICO 21: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Químico-farmacêutico. 2010.
- GRÁFICO 22: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Têxtil. 1985-2010
- GRÁFICO 23: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Têxtil. 2010.
- GRÁFICO 24: Distribuição da escolaridade dos trabalhadores da produção na indústria no Norte de Minas. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 25: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores da produção na indústria do N. de Minas. 2010
- GRÁFICO 26: Distribuição da escolaridade dos trabalhadores na indústria: subsectores selecionados. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 27: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsector Alimentos e bebidas. N. de Minas. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 28: Distribuição dos trabalhadores, segundo o grau de instrução subsector alimentos e bebidas. 2010
- GRÁFICO 29: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsector Metalúrgico. N. de Minas. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 30: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsector Metalúrgico. N. de Minas-2010.

- GRÁFICO 31: Distribuição dos trabalhadores, segundo o grau de instrução no subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 32: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas-2010.
- GRÁFICO 33: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsetor Têxtil. N. de Minas. 1985-2010 (%)
- GRÁFICO 34: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsetor Têxtil. N. de Minas-2010.
- GRÁFICO 35: Distribuição dos trabalhadores da produção no setor industrial segundo o gênero. N. Minas. 1985-2010. (%).
- GRÁFICO 36: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Alimentos e bebidas. N. de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 37: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria de Alimentos e bebidas. Norte de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 38: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Metalúrgico. N. de Minas, 1985-2010. (%)
- GRÁFICO 39: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria metalúrgica. N. de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 40: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 41: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria Químico-farmacêutica. N. de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 42: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Têxtil. N. de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 43: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Têxtil. N. de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 44: Distribuição dos trabalhadores da indústria por faixa de remuneração. Norte de Minas. 2010
- GRÁFICO 45: Distribuição da participação dos trabalhadores da indústria por faixa de remuneração. Norte de Minas 1985-2010
- GRÁFICO 46: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1985-1990
- GRÁFICO 47: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1990-1995

- GRÁFICO 48: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1995-2000
- GRÁFICO 49: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 2000-2010
- GRÁFICO 50: Distribuição dos trabalhadores do subsetor de alimentos e bebidas por faixa de remuneração. Norte de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 51: Distribuição dos trabalhadores do subsetor Metalúrgico por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 52: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor Metalúrgico. Norte de Minas, 1985-2010.
- GRAFICO 53: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor Químico-farmacêutico. Norte de Minas. 2010.
- GRÁFICO 54: Distribuição dos trabalhadores do subsetor Químico-farmacêutico por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 55: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor Químico-farmacêutico. Norte de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 56: Distribuição dos trabalhadores do subsetor Têxtil por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010
- GRÁFICO 57: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor Têxtil. Norte de Minas, 1985-2010.
- GRÁFICO 58: Distribuição do valor do salário mínimo. 1985-2010
- GRÁFICO 59: Distribuição do custo da cesta básica em percentual do salário mínimo e em horas de trabalho. M. Claros - mensal. 1985 - 2010
- GRÁFICO 60: Distribuição do custo da cesta básica em relação ao SM e a horas de trabalho. Montes Claros. 1985-2010
- GRÁFICO 61: Distribuição da variação do número de empresas e ocupação na indústria de transformação do Norte de Minas de 1985 a 2010.
- GRÁFICO 62: Distribuição da variação do número de empregados por setor. 1985=100%
- GRÁFICO 63: Distribuição do tipo de desligamento na produção da indústria. Todos os subsetores

LISTA DE QUADROS

- 1 - Quadro sinóptico dos regimes de acumulação p . 31
- 2 - Regimes de acumulação na história, segundo Boyerp. 32
- 3 - A gestão do trabalho como um processo político p. 48
- 4 - Ocupação por setores em M. Claros, para os anos de 1848, 1862 e 1876p. 93
- 5 - Classificação da atividade econômica segundo o IBGE em grandes setores,
setores e subsetoresp.162

LISTA DE TABELAS

- TABELA 01: Distribuição da população por Municípios e Microrregiões do Norte de Minas 1991, 2000, 2010.
- TABELA 02: Distribuição da participação das Regiões de Minas na Composição do Produto Industrial do Estado Entre 1995 e 2000.
- TABELA 03: Distribuição da participação dos subsetores da indústria no total de trabalhadores empregados no setor industrial no Norte de Minas. 1985-2010.
- TABELA 04: Distribuição do nível de escolaridade na indústria – Brasil, 1981.
- TABELA 05: Distribuição da remuneração média dos empregados - setor formal, por grupo ocupacional – Brasil – 1981.
- TABELA 06: Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais por faixa de rendimento mensal – M. Claros – 1980.
- TABELA 07: Distribuição do número de empresas e estoque de trabalhadores na indústria por subsetor e tamanho na Região Norte de Minas 2010.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMPS: Área Mineira do Polígono das Secas

ARH: Administração de Recursos Humanos

BDMG: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

CAGED: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CBO: Classificação Brasileira de Ocupações

DIEESE: Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

GTDN: Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICV: Índice do Custo de Vida

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IPC-MOC: Índice de Preços ao Consumidor – Montes Claros

ISO: International organization for Standardization

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

RAIS: Relação Anual de Informações Sociais

SM: Salário Mínimo

SUDENE: Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	TEORIAS SOBRE O CONTROLE DO PROCESSO DE TRABALHO	22
	2.1 Uma perspectiva, dois posicionamentos: o debate Braverman e Burawoy	23
	2.2 A teoria da regulação: A noção de “Forma da Relação Salarial”	29
	2.3 A segmentação do trabalho como sistema de controle: mercado de trabalho e disciplina	35
3	ORGANIZAÇÃO, GESTÃO E DISCIPLINA NA FÁBRICA	42
	3.1 A gestão e o controle do trabalho	42
	3.2 O papel da tecnologia e da inovação tecnológica	50
4	O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E O CONTEXTO INDUSTRIAL NO NORTE DE MINAS	64
	4.1 O Norte de Minas e sua industrialização	64
	4.2 O Norte de Minas como área da SUDENE	74
	4.3 O contexto industrial no Norte de Minas 1985-2010	79
5	CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO REGIONAL	89
	5.1 Origem e formação do mercado de trabalho regional.....	89
	5.2 A SUDENE e o mercado de trabalho no Norte de Minas	95
	5.3 Os trabalhadores na produção industrial no Norte de Minas: 1985-2010	103
	5.4 Ocupação e tamanho das Empresas	103
	5.5 Faixa etária: acima dos 30 anos	107
	5.6 Faixa etária nos subsetores selecionados	112
	5.7 Grau de instrução: Elevação da escolaridade dos trabalhadores	118
	5.8 O grau de instrução nos subsetores.....	122
	5.9 Gênero: A produção na indústria no Norte de Minas: um espaço masculino	131
	5.10 Gênero nos subsetores selecionados	132
	5.11 Faixa de remuneração: os trabalhadores em dois grupos	139
	5.12 A remuneração nos subsetores selecionados.....	144
6	AS INDÚSTRIAS NO NORTE DE MINAS: GESTÃO, TECNOLOGIA E TRABALHO	160
	6.1 Procedimentos metodológicos	160
	6.2 Gestão e inovação tecnológica na indústria no Norte de Minas	169
	6.3 Resistência e disciplina dos trabalhadores na indústria no Norte de Minas	188

7 CONCLUSÃO: CONSIDERAÇÕES SOBRE MERCADO DE TRABALHO E CONTROLE DO PROCESSO DE TRABALHO NO NORTE DE MINAS	207
REFERÊNCIAS	217
APÊNDICE: ROTEIRO DE ENTREVISTAS	230
ANEXOS	234
ANEXO A: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	234
ANEXO B: TABELAS DE DADOS E GRÁFICOS	239

RESUMO

O presente trabalho busca ampliar a compreensão sobre o controle do processo de trabalho na indústria e sua relação com as mudanças no mercado de trabalho, especificamente para o Norte de Minas. Essa região de Minas Gerais, teve sua industrialização induzida pelo Estado e, ao longo dos últimos 50 anos, criou-se um mercado de trabalho habituado à dinâmica da indústria, onde predomina práticas de gestão coronelistas. No entanto tem havido alterações nessas práticas. A forma da relação salarial, outrora consolidada, vem se modificando com as mudanças nas empresas, no contexto econômico e de mercado onde elas atuam e nas características do mercado de trabalho. É essa dinâmica de alterações que a tese analisa. Que mudanças têm ocorrido? Que impactos essas mudanças têm provocado na forma da relação salarial? A busca de respostas para essas e outras questões derivadas é construída a partir de uma análise teórica sobre o controle do processo de trabalho, numa perspectiva Marxista e na vertente da Teoria da Regulação. E da análise da região Norte de Minas, especificamente da história do seu desenvolvimento e do contexto da atividade industrial, do mercado de trabalho e do controle do processo de trabalho na indústria regional. Os resultados obtidos apontam para a comprovação da hipótese inicial, qual seja: as mudanças no contexto e no mercado de trabalho têm provocado alterações na forma da relação salarial, especificamente na organização do processo de trabalho. No entanto, alguns resultados foram de encontro a posicionamentos até então tidos como consolidados pelo pesquisador, apresentando novas perspectivas para a compreensão da relação salarial e do controle do processo de trabalho no Norte de Minas.

Palavras-chave: Controle do processo de trabalho; Mercado de trabalho; Indústria no Norte de Minas.

ABSTRACT

The present study attempts to broaden the understanding of control of work process in the industry and its relation to the changes that have occurred in workers profile in the labor market, specifically in the North of Minas Gerais. This area of Minas Gerais, had its industrialization induced by the State Government and, over the past 50 years, was created a labor market accustomed to the dynamics of the industry but also the “*coronelista*” posture of practices of management historically consolidated. However, the time that consolidated this practice has been also changing them. Thus, wage relationship once consolidated, has been modified with changes in companies in the market and economic context in which they operate and the characteristics of the labor market. It is this dynamic of change that this thesis analyzes. What changes have occurred? What impacts these changes have resulted in the form of wage relations? The search for answers to these and other issues arising is constructed from a theoretical analysis on control of work process, and his Marxist perspective and its aspect of the Theory of Regulation. Later, from the analysis of the northern region of Minas Gerais, specifically history of its development and context of industrial activity, labor market and control of work process in the regional industry. The result obtained and highlighted on this conclusion points to the evidence of initial perspective that motivated the study. Whichever changes in context and in the labor market have been changing the form of wage relations, specifically in the structure and organization of the work process. However, some results meet the positioning until now consolidated by researcher, presenting new perspectives for understanding the wage relation and process of work control in the North of Minas Gerais.

Keywords: Labor process control; Labor market; Industry in the North of Minas Gerais.

1 INTRODUÇÃO

O controle está relacionado à liberdade. Para quem exerce o controle, ele implica liberdade para definir o que outros devem fazer ou deixar de fazer, impondo sua vontade sobre outrem. Para quem está sob o controle, implica perder parte da liberdade de ação e, às vezes, de sua própria vontade. De acordo com Standing (1999), o controle pode ser usado também para induzir o medo da busca de alternativas à situação posta, face às possíveis sanções e punições por esse comportamento ou, ainda, produzir resignação induzindo a crença de que alternativas à situação serão sempre piores do que aquela em que se encontra¹.

Quanto mais aquele que é controlado acredita na legitimidade do controle ou, ainda mais, acredita que as ações que realiza, sob a vontade de outrem, são objeto da sua própria vontade, maior a eficácia do controle, na perspectiva do controlador (Standing, 1999). Mas nenhum controle é total, nenhuma sujeição é completa e sempre há a possibilidade da resistência e do conflito, pois essa crença a respeito da legitimidade do controle, pode mudar.

Uma parte da crença é resultante do conhecimento, do conjunto de informações e da compreensão que possuem os dominadores e os dominados, (usando uma perspectiva Weberiana)², das ações e relações, atos e fatos realizados e produzidos. A construção da crença e, portanto, da legitimidade do controle, é um processo social, onde a compreensão, ou não, das causas e objetivos desse controle jogam papel importante³.

No processo de produção, essas ações e relações acontecem sobre as bases tênues do conflito, ainda que o mesmo seja latente⁴. O controle do trabalho, no processo produtivo,

¹ Para Standing (1999:35) “*control may be used to compel someone to do something, to raise the cost of doing or not doing something, to prevent someone from doing something that he might prefer to do, or to excommunicate someone for doing something*”. Para o autor, outros possíveis objetivos para a tentativa de sujeição com o controle, além de induzir o medo e a resignação, são: i) induzir um senso de inevitabilidade, de que o controle é ‘natural’; ii) induzir um comportamento de acomodação diante de um situação percebida como injusta; iii) para induzir uma sensação de dominação ideológica, na medida em que a pessoa sob controle acredita que a situação é justa; iv) induzir um comportamento aquiescente através da crença de que os controladores possuem qualidades superiores.

² WEBER (1971)

³ É nessa perspectiva que Burawoy (1985) aponta a “ocultação do processo de extração da mais-valia” como uma característica do processo de produção capitalista.

⁴ Para Standing (1999:35), “*The key verbs in the semantics of labour are ‘exchange’, ‘exploit’, ‘bargain’ and ‘control’.*”

significa a sobreposição dos interesses da empresa, sua dinâmica e sua lógica, à vontade dos trabalhadores, seus desejos, ritmo e expectativas. A mediação desse processo é realizada pelas estratégias e práticas de gestão das empresas ou, conforme menciona a Teoria da Regulação, numa perspectiva mais ampla, pela forma da relação salarial que, além da gestão, incorpora a própria estrutura e organização da produção e o modo de vida do trabalhador.

Dessa forma, quanto mais o trabalhador compreende sobre a estrutura de organização da produção e de gestão, quanto mais ele conhece sobre o controle do processo de trabalho, maiores serão as chances de que a crença na legitimidade do controle seja baseada em argumentos reais e, assim, mais verdadeira ela seja. De outra maneira, a crença baseada em argumentos frágeis, desconhecidos pelos trabalhadores, pode redundar em frustrações e conflitos, caso as bases em que se sustentem demonstrem, em algum momento, ser distantes das expectativas desses trabalhadores.

Partindo dessa perspectiva é que se apresenta esse trabalho. Busca-se ampliar a compreensão sobre o controle do processo de trabalho na indústria no Norte de Minas e sua relação com as mudanças que têm ocorrido no perfil dos trabalhadores e do mercado de trabalho.

Por que no Norte de Minas? Inicialmente, há o vínculo do pesquisador que, oriundo da região, pretende dar retorno à sociedade regional pelo conhecimento absorvido e desenvolvido durante o doutoramento. Depois, pela importância da região no contexto do estado de Minas Gerais e sua especificidade como espaço geográfico. E, principalmente, pela especificidade do seu desenvolvimento e industrialização fomentados pelo Estado através da SUDENE que, sobrepondo em relativo curto espaço de tempo a dinâmica da produção industrial àquela tipicamente rural (pecuária), base da economia regional até a década de 1960, alterou a configuração das relações entre capital e trabalho na região sem, contudo, alterar a configuração das relações de mando baseadas no coronelismo, típico no Norte de Minas.

Assim, essa porção do estado de Minas Gerais, com sua industrialização induzida pelo Estado, consolidou uma base industrial importante para o Estado e para o Brasil e, ao longo desses 50 anos, também forjou um mercado de trabalho que foi se adequando à dinâmica da produção industrial, mas se manteve compatível com a postura coronelista das práticas de gestão. No entanto, como soe acontecer em qualquer espaço geográfico, a história que

consolidou essas práticas também com o passar do tempo e a consequente substituição natural dos atores, provoca alterações. Dessa maneira, a forma da relação salarial outrora consolidada, vem se modificando com as mudanças nas empresas, no contexto econômico e de mercado onde elas atuam e nas características do mercado de trabalho. Essa constatação empírica conduziu a proposta de pesquisa.

Focando o mercado de trabalho, que mudanças têm ocorrido? Além disso, que impactos essas mudanças têm provocado na relação salarial e, em específico, no controle do processo de trabalho nas empresas? Ainda, como as mudanças no contexto econômico, afetaram a relação salarial na região? Essas foram as perguntas que induziram a reflexão inicial da pesquisa e, assim, conduziram a análise que resultou neste trabalho.

Após idas e vindas quanto à reflexão teórica, à definição do objeto, à construção da metodologia e à redação final, após alegrias e tristezas pela permissão e negativa das empresas referente à coleta de dados, após a angústia própria da realização da pesquisa e do trabalho solitário de escrita, eis que se apresenta o resultado obtido nessa modesta contribuição à compreensão das mudanças no mercado de trabalho e no controle do processo de trabalho na indústria no Norte de Minas que, além dessa introdução, está organizada em outros seis capítulos.

No primeiro, apresenta-se a primeira base teórica de análise, versando sobre o controle do processo de trabalho, numa perspectiva Marxista e sua vertente da Teoria da Regulação, além da reflexão sobre a segmentação do mercado de trabalho como mecanismo de controle. A proposta desse capítulo é identificar o papel do contexto macroeconômico na consolidação da norma salarial e as relações entre mercado de trabalho e controle do processo de trabalho, numa perspectiva marxista, conforme mencionado. Inicia-se a reflexão discutindo o debate entre Braverman e Burawoy, buscando identificar em ambos os autores elementos que, complementares, possibilitem ampliar a análise sobre o controle do processo de trabalho, junto às teorias antes mencionadas.

No segundo capítulo, a discussão teórica busca apresentar, ao nível das empresas, a gestão e a inovação tecnológica como elementos de controle do processo de trabalho. Com foco no conflito como estruturador das relações na produção (nos dizeres de Burawoy), propõe-se apresentar a gestão do trabalho e a chamada “Administração de Recursos Humanos”

como um processo, político, de consolidação de práticas de controle do processo de trabalho, resultantes dos embates dos interesses da empresa e seus apoios e das aspirações dos trabalhadores e seu histórico de mobilização e resistência à disciplina fabril. Nessa dinâmica, a inovação tecnológica na atividade produtiva é apresentada como integrante das estratégias empresariais de controle do processo de trabalho.

No capítulo seguinte, o terceiro, a proposta é apresentar a região Norte de Minas e suas especificidades históricas no desenvolvimento do setor industrial, bem como apontar a situação atual do setor na perspectiva da ocupação da mão-de-obra. Dessa forma, apresenta-se inicialmente uma caracterização da região e seu processo de desenvolvimento, com destaque para o papel do Estado, especificamente através da SUDENE, no fomento à industrialização regional. Também nesse capítulo, e finalizando-o, busca-se caracterizar a atualidade do contexto industrial na região, para o período de 1985 a 2010, expondo a estrutura do setor industrial e seus subsetores, com foco na ocupação da mão-de-obra regional.

O quarto capítulo tem o objetivo de apresentar o processo de desenvolvimento regional mencionado anteriormente, sob a ótica da formação e consolidação do mercado de trabalho e as mudanças ocorridas no mesmo. Mais uma vez o papel da SUDENE é destacado como fundamental para compreender a atualidade do mercado de trabalho na região. O último tópico do capítulo, e mais longo, apresenta as características do mercado de trabalho regional a partir da análise da ocupação dos trabalhadores no setor industrial na região, para o período de 1985 a 2010. A análise dos dados destaca os subsetores Alimentos e Bebidas, Químico-farmacêutico, Metalúrgico e Têxtil como os principais subsetores ocupadores de mão-de-obra na região e sobre os quais será conduzida a análise da relação salarial e práticas de gestão, realizada no capítulo seguinte.

Assim, esse é o objetivo do quinto capítulo. Se as mudanças no mercado de trabalho foram apontadas no capítulo quatro, nesse propõe-se apresentar as mudanças que têm ocorrido na relação salarial, especificamente na estrutura e organização do processo de trabalho e sua gestão, inclusive com a introdução de inovações tecnológicas. Para isso, apresenta-se inicialmente, no capítulo, as considerações sobre os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, as dificuldades encontradas e as limitações que apresenta. Em seguida são apresentados os resultados da análise qualitativa realizada sobre o processo de gestão e os

impactos da inovação tecnológica na atividade produtiva nas empresas dos subsetores selecionados, caracterizando o processo atual e buscando apontar as mudanças que ocorreram ou têm ocorrido nas mesmas. Finalizando o capítulo apresentam-se os resultados da análise sobre a resistência e disciplina dos trabalhadores na fábrica, buscando apontar os elementos que respondem os questionamentos iniciais do trabalho, ou seja, os elementos que possam vincular as mudanças no controle do processo de trabalho àquelas ocorridas no mercado de trabalho e no perfil dos trabalhadores.

No sexto e último capítulo, são apontadas algumas considerações a título de conclusão do trabalho. As questões apontadas pela análise dos dados quantitativos sobre o mercado de trabalho, realizada no capítulo quatro são então confrontadas com a leitura dos processos de gestão do trabalho apontadas no capítulo cinco, buscando verificar, nesse cruzamento, as inter-relações entre as mudanças no perfil dos trabalhadores e aquelas identificadas nas práticas de gestão. Os resultados obtidos e detalhados no capítulo apontam para a comprovação da perspectiva inicial motivadora do estudo de que as mudanças no contexto e no mercado de trabalho têm provocado alterações na forma da relação salarial, especificamente na estrutura e organização do processo de trabalho. No entanto, alguns resultados foram de encontro a posicionamentos até então consolidados e outros apresentaram novas perspectivas na compreensão do objeto de estudo.

Ao final, estão anexados o roteiro de entrevistas e os dados utilizados nas análises dos capítulos quatro e cinco, organizados em tabelas e gráficos que podem ser utilizados para novas leituras e análises sobre o mercado de trabalho regional.

Enfim, espera-se, como mencionado, que este trabalho possa contribuir para ampliar a compreensão da relação salarial no Norte de Minas e para fomentar novas discussões e debates a cerca do papel dos trabalhadores na indução às inovações tecnológicas e, principalmente, de gestão.

2 TEORIAS SOBRE O CONTROLE DO PROCESSO DE TRABALHO

Todo processo de produção está baseado no trabalho. Sem distinguir, inicialmente, trabalho concreto, abstrato, produtivo e improdutivo, tal assertiva parece ter um valor quase axiomático. Especificamente, o processo de produção capitalista está baseado no controle do trabalho. Essa assertiva, no entanto, não possui o mesmo valor axiomático da anterior e carece de aprofundamento.

O controle é o antônimo da confiança, a negação da liberdade seja de escolha, de ação e, também, de trabalho. Para Standing (1999), onde os mecanismos de controle se sobrepõem às relações de confiança, aqueles sujeitos a tais mecanismos sempre buscarão oportunidades para fugir ou rebelar-se aos mesmos ou, ainda, à resignação. Segundo o autor, “*labour control induces passivity. It breeds passive jobholders, people who know what to do but not what or how to think*”⁵ (p.44).

A questão do controle do processo de trabalho é tema controverso na economia e em outras ciências sociais, havendo argumentos e contra argumentos que buscam apresentar e justificar o controle do processo de trabalho a partir de construções teóricas às vezes antagônicas, outras vezes complementares.

Tendo como base o mesmo ponto de partida: o foco Marxista, um conflito teórico instalado se dá entre a perspectiva de Braverman (1987)⁶ e Burawoy (1985) que propõem cada um, uma posição diferente sobre o controle do trabalho. Partindo de considerações diferentes da mesma leitura, a análise dessas perspectivas possibilita identificar elementos centrais complementares que, ainda atualmente, facilitam a compreensão do controle do processo de trabalho capitalista.

Também de inspiração teórica marxista, a Teoria da Regulação aporta ponderações diferentes daquelas anteriores e que propõem ampliar o escopo de análise integrando ao processo de controle na fábrica o “modo de regulação”, ou seja, o nível macro e as condições sócio-históricas sob as quais ocorre o processo de acumulação capitalista, ou seja, para esse constructo teórico “não é mais possível construir uma economia pura, pois as instituições

⁶ A primeira edição, original é de 1974.

econômicas são *inseridas num espaço social e político*”⁷ onde o contexto afeta a dinâmica do próprio processo de controle.

Outra perspectiva, mas também com a mesma fonte original marxista, é apresentada por Gordon & Edwards & Reich (1982) a partir da análise das transformações históricas do trabalho nos Estados Unidos. Para os autores, as mudanças que ocorreram no mercado de trabalho e na organização do trabalho são ao mesmo tempo “*cause and consequence of larger, macrodynamic changes in the organization of American capitalism*”⁸. Assim, a organização e o controle do processo de trabalho estariam relacionados também às características do capitalismo - no caso, Americano -, e suas demandas frente ao processo de acumulação então instalado e às características do momento do desenvolvimento capitalista.

Buscar-se-á então, a partir da integração dessas perspectivas teóricas, compreender o controle do processo de trabalho integrando as características do modo de produção e acumulação capitalista atual às características regionais específicas do local onde ocorre a produção e das empresas nela inseridas. Além disso, pretende-se identificar o papel das mudanças no mercado de trabalho à luz de tal reflexão.

2.1 Uma perspectiva, dois posicionamentos: o debate Braverman e Burawoy

Para Marx, a força de trabalho é a mercadoria do trabalhador que entra no processo de troca com o capitalista. No entanto, essa mercadoria, tal força de produzir trabalho, é parte integrante do trabalhador, sendo com ele uma coisa só, não podendo diferenciar-se do mesmo. Por isso o que de fato torna-se mercadoria e é posto à venda, no mercado, é a capacidade de exercer essa força de trabalho durante um determinado tempo, repetidamente, que é adquirida pelo capitalista para a produção de suas mercadorias e consequente processo de acumulação.

Diferentemente do regime de trabalho baseado na escravidão, em que o escravo era propriedade do senhor e por isso o tempo e o fruto do seu trabalho também lhe eram alheios, o trabalhador assalariado é proprietário de si mesmo e de sua energia de trabalho e por isso o

⁷ Boyer, R. (2009:14)

⁸ Gordon, D. Edwards, R. Reich, M. (1982: 02).

que vende é sempre uma medida determinada e particular da manifestação dessa energia. Assim, “la capacidad de trabajo se le presenta al trabajador libre como su propiedad, como uno de sus elementos al que él, como sujeto, abarca, y que conserva al exteriorizarlo” (MARX, 1857-1858)⁹, citado por ROSDOLSKY, 1989:232). O trabalhador e sua capacidade de produzir trabalho são indissociáveis. Ambos são necessários. Ora, ao capitalista não interessa o trabalhador e sim sua capacidade de produzir trabalho. Houvesse a possibilidade de uma sem o outro, isso tornaria o processo de produção mais fácil de ser planejado e controlado.

No entanto, a impossibilidade de tal divisão faz a empresa contratar o trabalhador para aportar sua força de trabalho ao processo de produção. Mas esse trabalhador, junto com ela, aporta também seus objetivos, interesses e contradições próprias que o tornam humano. Com isso o processo de trabalho torna-se complexo e o conflito entre a certeza e a precisão demandada pela empresa e as contradições e desejos aportados pelo trabalhador se faz parte estruturante do mesmo. Compreender o processo de trabalho capitalista como naturalmente conflitivo demanda analisá-lo para além da empresa e entendê-lo no bojo da estrutura capitalista de produção.

Para Marx, o conflito estruturante das relações de produção capitalistas advém, inicialmente, da liberdade dos trabalhadores em venderem sua força de trabalho, com o fim do trabalho compulsório. Como o trabalho gerado pelos trabalhadores em um determinado tempo é maior do que o necessário para sua manutenção, a apropriação desse excedente é naturalmente conflitiva, desde a negociação do contrato de trabalho, em sua cláusula salarial.

Ocorrendo então o conflito, a questão que se apresenta diz respeito à necessidade de controle do processo de trabalho pelo capital, uma vez que o processo de acumulação demanda a apropriação de excedentes cada vez maiores. A discussão dessa demanda por controle assume diferentes nuances dependendo do ponto de partida que se apresente inicialmente.

Para Braverman (1987), o conflito das relações de produção está baseado na separação daquilo que, segundo o autor, torna o trabalho essencialmente humano: a concepção e execução do trabalho no processo produtivo. Para o autor, a capacidade de produzir trabalho

⁹ Marx, 1857-1858 Grundrisse, p.368

dos trabalhadores, quando limitada a um determinado intervalo de tempo, contratado pelo capitalista, precisa ser controlada para gerar o máximo possível de mais-valia durante o mesmo. Segundo o autor, isso somente é conseguido ampliando a utilização de toda a capacidade através da estrita divisão do trabalho¹⁰.

Para ele, o advento da gerência na atividade produtiva deixou clara a intenção de controle da empresa através da captação do conhecimento dos trabalhadores pela mesma. Retirar do trabalhador a autonomia de definir como usar sua capacidade de trabalho no tempo contratado significou reduzi-lo a componente mecânico de execução das tarefas e, por outro lado, produtor de conhecimento sobre o processo produtivo para a gerência.

De acordo com Standing (1999) essa divisão de trabalho implementada por Taylor e seus seguidores, ainda na atualidade continua a influenciar a organização do processo de trabalho. Para o autor, a intensificação desse detalhamento das tarefas e divisão do trabalho, tende a manter a estabilidade do processo de trabalho, mas, também, a necessitar de mecanismos de controle mais complexos.

A análise de Bravermann aponta aspectos importantes do controle na atividade produtiva. Primeiro a relação que apresenta, na realização do trabalho no processo de produção, entre a superior capacidade de concepção do trabalhador frente à capacidade limitada de execução de trabalho nesse processo. Essa relação, característica do trabalho humano, é fonte de constante ampliação da produtividade e alvo de inovações no processo de controle, visando ampliar tal limitação.

Outro aspecto é a sua leitura da gênese da gerência vinculada ao controle da atividade produtiva. Para ele, a necessidade de controle da atividade produtiva e de ampliação da produtividade foi o ponto de partida para o processo de surgimento e desenvolvimento da gerência. Partindo do seu argumento, é possível conduzir à reflexão de que o controle do processo de produção na empresa capitalista, especificamente o controle do processo de

¹⁰ A divisão do trabalho a que se refere Braverman não é a divisão social do trabalho, processo pelo qual certos grupos selecionam ou são selecionados para - em algumas sociedades e culturas -, algumas atividades enquanto outras são excluídas. Para Standing,(1999:19) "*age, sex, race, caste, religion, language, even wealth – all have been used to obtain social divisions of labour*". Braverman tem como foco a divisão entre mão e cérebro, entre concepção e execução do trabalho que proporciona à gerência, segundo o autor, o monopólio da definição das tarefas e torna os trabalhadores apenas executores das mesmas. Para ele, a fragmentação do processo de produção e do trabalho em si, construída a partir da origem da gerência e consolidada com o Taylorismo, é a essência do controle capitalista do processo de produção. Ver Braverman, (1987) cap. 1 a 3.

trabalho, depende das condições em que se apresentam os trabalhadores frente a esse processo, ou seja, dos níveis esperados de produtividade e subordinação desses trabalhadores pela empresa.

Por último, dessa análise de Bravermann, destaca-se sua leitura focada na produção em si, ou seja, no interior da atividade produtiva da firma como foco para ampliação das suas considerações para a compreensão do processo capitalista de produção. Essa análise, embora criticada justamente pelo fato de ser restritiva e localizada¹¹, possibilita uma alternativa de intercâmbio entre o nível da produção e sua interligação com o processo como um todo.

Diferente de Bravermann (1987), a leitura de Burawoy (1985) aponta para outros elementos que merecem destaque. Partindo de uma crítica aos argumentos de Bravermann, ele constrói uma análise que destaca os aspectos políticos e ideológicos presentes no processo de produção.

Para Burawoy (1985), a discussão de Bravermann (1987) ao contemplar apenas o aspecto da objetivação do trabalhador e de seu conhecimento, deixa de lado outras características da relação de trabalho que conformam toda a dinâmica da produção capitalista.

Para o autor, Braverman (1987) concentra todo o seu posicionamento na separação entre concepção e execução do trabalho implementada pelo modo de produção capitalista. No entanto, em sua análise, ele demonstra que outras características do processo de trabalho - e do trabalhador - nessa relação social devem ser consideradas. Inicialmente, diferencia o que chama de relações **na** produção e relações **de** produção. As relações na produção envolvem relações entre as pessoas na atividade produtiva e no processo de trabalho, vinculadas à divisão técnica do trabalho e à forma como o mesmo é organizado. As relações de produção caracterizam as relações próprias da atividade produtiva, ou seja, as relações de distribuição e apropriação do produto do trabalho, Burawoy (1985:29).

¹¹ Burawoy (1985) dedica um capítulo de seu livro à crítica do caráter localizado das considerações de Braverman, argumentando que sua generalização a partir das condições do processo capitalista de produção dos EUA, não pode ser considerada para o sistema capitalista como um todo. No entanto, a reflexão de Braverman sobre a produção na empresa e o modo como, partindo do processo produtivo, ele realiza a análise do sistema, merecem destaque. No texto, pode parecer estranho a crítica de Burawoy aparecer com data anterior à referência de Braverman, mas isso é devido à edição da obra consultada de Braverman. Conforme mencionado anteriormente, a publicação original de Braverman é de 1974.

Diferente de Braverman, Burawoy considera que o ponto de partida para a análise do conflito e do controle no processo de produção capitalista não é a produção artesanal, mas o feudalismo. Assim, complementa que no sistema feudal as relações de produção eram definidas por mecanismos específicos de obtenção de excedentes através da renda e as relações na produção caracterizadas pela capacidade dos produtores diretos definirem autonomamente seus instrumentos de produção. Nesse processo, o tempo de trabalho destinado ao próprio sustento e aquele destinado ao senhor (excedente) eram diferenciados, ocorrendo em momentos distintos, de maneira transparente.

Partindo da análise da produção e apropriação do excedente na sociedade feudal, Burawoy considera que as características do modo de produção capitalista, onde não há a distinção entre o tempo em que o trabalhador produz para sua sobrevivência e o tempo em que está produzindo mais-valia, levam ao principal dilema do controle capitalista que, para ele, é justamente a necessidade de garantir a obtenção da mais-valia e, ao mesmo, manter oculta, no processo produtivo, tal exploração.

Continuando sua reflexão, Burawoy (1985:32-33) aponta três características do modo de produção capitalista que demonstram como a organização do processo de trabalho (as relações na produção) oculta a existência da mais valia (as relações de produção).

Inicialmente, destaca o fato de as relações na produção serem deslocadas das relações de produção, ou seja, a reprodução da força de trabalho e do capital são efeitos externos aos gastos com o trabalho, sendo que a primeira ocorre na fábrica e, a outra, fora dela, configurando a separação entre propriedade e controle, traço característico da produção capitalista.

Em seguida, aponta o fato de que as relações na produção fragmentam e individualizam o chão de fábrica, não possibilitando a criação de um sentimento de interdependência e consciência coletiva entre os trabalhadores. Ao contrário, a organização do processo de trabalho cria hierarquias de qualificações que colocam trabalhadores uns contra os

outros bem como regras e processos de supervisão que são usados para antecipar e minimizar os conflitos¹².

O terceiro ponto diz respeito à incapacidade dos trabalhadores de se reconhecerem como classe e ainda, oposta ao capital, seja pela “penetração da ideologia burguesa na consciência operária” ou pela dependência da produção do lucro sob a qual vive a classe trabalhadora e, em última instância, todos. Nas palavras de Burawoy (1985:34-35):

(...) capitalist labourers depend on the production of profit. Their future interests, as organized under the capitalist mode of production, lie in the production of surplus value. Here rests the material basis for capitalist hegemony, according to which the interest of capital are present as the interests, both present and future, of all.¹³

Assim, Burawoy (1985) desenvolve a noção de "regime de fábrica", reforçando o argumento de que o processo de trabalho não deve ser compreendido a partir apenas das relações de trabalho existentes dentro da fábrica, no que ele chama de Relações na produção. É importante compreender que o “regime de fábrica” aponta para que a compreensão do processo de trabalho como parte de um todo maior, que inclui a concorrência das empresas no mercado, a reprodução da força de trabalho e a intervenção do Estado na economia. É esse todo mais amplo, e não o interior da fábrica, que dá o contorno dos padrões de conflito e de resistência da classe operária. (Meiksins, 1996).

Dessas considerações de Burawoy, é possível concluir que o processo capitalista de produção, além de manter a exploração do trabalho como forma de garantir a obtenção de mais-valia, depende de estratégias de ocultamento de tal processo, como forma de manter o nível de envolvimento do trabalhador com o mesmo. Mais ainda, que a manutenção e ocultamento da exploração ocorrem além da fábrica e da produção em si, integrando o modo de vida do trabalhador, seus interesses e ideologia. Isso faz com que o processo produtivo seja organizado partindo desses interesses e a própria forma de organização e de integração do

¹² Para uma análise sobre a fragmentação do processo de trabalho e o impacto no poder de negociação dos trabalhadores nos Estados Unidos, ver Gordon, D. et al (1982). *Segmented work, divided workers. The historical transformation of labor in the United States*, que será apresentado posteriormente.

¹³ Esse aspecto em particular merecerá atenção especial quando da análise do processo de gestão dentro das organizações como um instrumento de controle do processo de trabalho, vinculado à sobrevivência do trabalhador.

trabalhador à empresa e à vida produtiva ocorra considerando esses dois quesitos: a manutenção do excedente (mais-valia) e o ocultamento do processo de obtenção dos mesmos.

Da reflexão sobre o debate de Braverman, e Burawoy, destaca-se o papel que os autores que dão à organização do processo produtivo, ou às relações **na** produção, segundo Burawoy. Seguindo a proposição do capital, essa organização e relações dela decorrentes dificultam a consolidação de uma consciência de classe antagônica entre capital e trabalho e, ainda mais, delimita as ações e o envolvimento do trabalhador exclusivamente à produção e às tarefas que desenvolve, fragmentando e individualizando o chão de fábrica. Além desse aspecto, merece consideração também a abertura que o autor aponta para o papel da tecnologia, da implementação de inovações tecnológicas como processo de controle.

2.2 A teoria da regulação: a noção de “forma da relação salarial”

Tanto Braverman (1989) quanto Burawoy(1985) analisam a questão do controle do processo capitalista de produção a partir de aspectos internos às organizações e com base nas características da exploração do trabalho pelo capital, resultante da filiação marxista de ambos, embora, conforme já mencionado, com posicionamentos diferentes.

No entanto, ao analisar o processo produtivo a partir de uma dimensão integrada ao sistema de acumulação capitalista, a fábrica aparece como parte de um todo interligado e complexo. Compreender a interação da empresa com o sistema de acumulação capitalista amplia a capacidade de leitura de como ocorre o controle do processo de produção e dos trabalhadores. Nesse sentido, seguindo a mesma perspectiva teórica¹⁴, a teoria da regulação proporciona uma análise consolidada e complementar às considerações já apresentadas.

¹⁴ De acordo com Boyer (2009:20): “A teoria de regulação inscreve-se nessa tradição teórica (marxista), mas pretende melhorar e estender as análises de *O Capital*, tanto à luz dos *métodos modernos* do economista quanto dos ensinamentos tirados das *transformações do capitalismo* desde o fim do século XIX.” (grifos no original).

Inicialmente, é importante compreender que, diferente da perspectiva microeconômica¹⁵, a Escola da Regulação possui uma dimensão macroeconômica que busca analisar as condições de estabilidade e crescimento para uma nação, num determinado período histórico, a partir de uma conceituação e periodização do capitalismo, de embasamento marxista e contrário á teoria neoclássica, mas que absorve a influência de outros pensadores. Isso dá à perspectiva teórica um caráter interdisciplinar que produz um processo de integração social entre economia e política, conduzido pela articulação da história, da sociologia e da ciência política (CARVALHO, 2008:14).

Para a perspectiva da Teoria da Regulação, a dinâmica capitalista é permeada de períodos de crises e acumulação que se alternam e ocorrem de maneira diferenciada em diferentes países, de acordo com o modo de desenvolvimento, o regime de acumulação, o modo de regulação e as formas institucionais, afins àquela dinâmica específica.

O modo de desenvolvimento compreende a integração de um regime de acumulação e um modo de regulação (Boyer, 2009), ou seja, é a combinação entre uma determinada forma de acumulação de capital e as normas, costumes e comportamentos dos agentes que possibilitam um determinado padrão de acumulação com um mínimo de estabilidade do sistema. Ele é consolidado histórica e geograficamente, a partir dessa interação e, ainda, das formas institucionais específicas para cada tempo e lugar.

O modo de desenvolvimento é, pois, a periodização do capitalismo, a consolidação, para cada economia, de acordo com suas especificidades, do modo como ela alterna os períodos de acumulação e de crise e conduz, assim, as formas institucionais.

Para Boyer, no decorrer da história recente, a partir do início do capitalismo, é possível identificar quatro diferentes fases do modo de produção capitalista, associadas a quatro grandes regimes de acumulação: i) o florescimento do capitalismo industrial, caracterizado por uma acumulação extensiva com modo de regulação concorrencial; ii) o período de boom e crise entre guerras, de acumulação intensiva sem consumo de massa; iii) a era do fordismo, de acumulação intensiva com consumo de massa; e iv) o sucessor do fordismo (“pós-fordismo”),

¹⁵ O termo “regulação” (em inglês “regulation”) é usado pela microeconomia neoclássica com o sentido de regulamentação microeconômica, denotando “as modalidades segundo as quais o Estado delega a gestão de serviços públicos e coletivos a empresas privadas com a premissa de instituir agências administrativas independentes, chamadas de agências reguladoras”(BOYER, 2009:23).

caracterizado pela acumulação extensiva com aprofundamento das desigualdades¹⁶. De maneira sintética, a partir da elaboração do autor, é possível apresentar o QUADRO 1:

QUADRO 01: Quadro sinóptico dos regimes de acumulação.

Modo de desenvolvimento	Florescimento do capitalismo	Boom e crises entre guerras	Era do fordismo	Sucessor do fordismo
Regime Componentes	Extensivo com regulação concorrencial	Intensivo sem consumo de massa	Intensivo com consumo de massa	Extensivo com aprofundamento das desigualdades
Organização da produção	Grande manufatura	Taylorismo, em seguida linha de montagem	Mobilização dos rendimentos de escala	Esgotamento dos ganhos de produtividade e terceirização
Relação salarial	Concorrencial	Sempre concorrencial apesar da expansão do regime de trabalho assalariado	Codificação do compartilhamento dos ganhos de produtividade	Descentralização individualização e enfraquecimento das organizações coletivas
Compartilhamento do valor agregado	Regulado pelo exército de reserva ¹⁷	Em benefício dos lucros	Estabilização ex ante da repartição do valor agregado	Redução da parcela salarial, em seguida estabilização
Composição da procura social	Rural, burguesa, despesas públicas.	Parte crescente da demanda dos assalariados	Papel motor da demanda dos assalariados	Estratificada em função da renda, ela mesma ligada às competências

Baseado em Boyer, 2009: 87

O regime de acumulação está relacionado às formas de acumulação de capital existentes que produzem as características do modelo de crescimento de longo prazo. Para a Teoria da Regulação, o regime de acumulação de uma determinada economia tem sua origem e caracterização no modo como ocorre a produção e suas transformações (caráter da

¹⁶ Boyer, 2009:83-90

¹⁷ Conhecida noção elaborada e apresentada por Marx no capítulo XXIII do livro I de O Capital.

acumulação), combinado com o modo de reprodução do trabalho assalariado (modo de consumo¹⁸).

Quanto ao caráter de acumulação, ele pode ser com **dominante extensiva**, quando, embora havendo ampla configuração produtiva, não há significativas mudanças nas técnicas de produção (em termos das categorias de Marx, a forma dominante de extração da mais-valia seria a mais-valia absoluta), e com **dominante intensiva**, quando há constantes mudanças na organização da produção buscando obter maiores ganhos de produtividade (o que significa uma dinâmica de acumulação dominada pela mais-valia relativa). Quanto ao modo de consumo, sua diferenciação está relacionada ao grau de integração ao capitalismo dos padrões de consumo, principalmente dos assalariados (BOYER, 2009).

Boyer (2009) destaca quatro grandes regimes de acumulação possíveis de, efetivamente, serem observados na história, com base na combinação dessas características. Para ele, o importante dessa periodização é identificar o que conduz à evolução dos regimes de acumulação, destacando que as crises, muitas vezes, provocam transformações que caracterizam o limite de um regime e anunciam um novo. O QUADRO 2 apresenta os regimes de acumulação na história, de acordo com o autor.

QUADRO 02: Regimes de acumulação na história, segundo Boyer

Natureza da acumulação Natureza do consumo	Com dominante	
	Extensiva	Intensiva
Pouco integrada ao capitalismo	Economia inglesa dos séculos XVIII-XIX (1)	Economia norte-americana do século XIX (2)
Muito integrada ao capitalismo	Economia norte-americana. Último terço do século XX (4)	Economias da OCDE após 1945 (3)

Boyer, 2009:83

¹⁸ O modo de consumo remete a um modo de vida dominante no que concerne aos trabalhadores assalariados.

A materialização do regime de acumulação ocorre através do modo de regulação (LIPIETZ, 1988), ou seja, através de normas, costumes e mecanismos que assegurem aos agentes econômicos, mesmo que em conflito, comportamentos que não desestabilizem o processo de acumulação em um determinado regime. Assim para cada contexto histórico e geográfico há a predominância de um determinado modo de regulação.

Para Boyer (2009), a consolidação de um determinado modo de regulação pode ocorrer de diversas formas que são possíveis de serem observadas somente *ex post*, à sua implantação ou ainda durante sua consolidação, a partir da leitura das mudanças que caracterizariam uma alteração de tais modos, que indicariam pistas de um novo modo de regulação a ser consolidado. Assim aponta que, ao longo de mais de três séculos, foi possível observar pelo menos quatro modos de regulação distintos que define como: i) regulação à maneira antiga (até o final do século XVIII), ii) regulação tipicamente concorrencial do século XIX, iii) um período longo de transição (entre-guerras) e iv) a regulação monopolista ou administrada (a partir dos anos 1950)¹⁹. Esse último modo de regulação entrou em crise desde o final dos anos 1960 e tem cedido espaço para outro modo que, no entanto, ainda não está claramente identificável, mas que tem se consolidado a partir da recomposição das formas institucionais²⁰.

As formas institucionais caracterizam as várias formas de relações sociais capitalistas que se mantêm por um determinado tempo. É a partir delas que se concretizam os modos de regulação e, conseqüentemente, os regimes de acumulação e o modo de desenvolvimento. Elas são decorrentes, “da viabilidade de uma série de compromissos institucionalizados estabelecidos entre classes ou segmentos de classes sociais, forjados na história” (Boyer, 2009:64).

¹⁹ Boyer (2009) detalha cada um dos modos de regulação mencionados e aponta ainda, como características dos modos de regulação contemporâneos, o acirramento da concorrência, principalmente internacional; a prevalência da terceirização e a financeirização do modo de regulação. Destaca que as mudanças nas formas institucionais têm levado à conformação de novos modos de regulação que ainda não estão claros como se podia observar na regulação monopolista e suas formas institucionais que entraram em crise no final dos anos 1960. Poderíamos então considerar que estaríamos passando, em termos de regulação, por um novo período de mudança do modo de regulação, como ocorreu no período entre-guerras. Ver Boyer (2009:67-77)

²⁰ Pode-se levantar a hipótese de que a grande crise contemporânea do capitalismo (processo desencadeado pela crise americana dos anos 2007/2008 e que adquiriu em seguida dimensão praticamente mundial) venha a se constituir no ponto de ruptura deste modo de desenvolvimento “pós-fordista”.

Para o autor, são cinco as formas institucionais: i) a forma e regime monetários, ou a forma de gestão da moeda, que possibilita ajustar os déficits e excedentes da moeda, meio de relação entre os agentes no ambiente mercantil; ii) forma da concorrência, como ocorrem as relações entre os centros de acumulação fracionados e localizados, com decisões, via de regra, independentes umas das outras; iii) formas de adesão ao regime internacional, conjunto de regras que organizam as relações de determinada economia com o resto do mundo, em relação às trocas de mercadorias e à localização da produção; iv) formas do Estado, o conjunto de compromissos e atuação do Estado na economia, bem como a evolução das despesas e receitas públicas, V) forma da relação salarial, que diz respeito à configuração da relação capital-trabalho que podem ser detalhadas em a) organização da produção (meios de produção), b) forma da divisão social e técnica do trabalho, c) formas de mobilização e vínculo do assalariado com a empresa, d) determinantes da renda salarial direta ou indireta, e) modo de vida do trabalhador, associado à aquisição de bens, produtos e serviços dos assalariados.

A forma da relação salarial está diretamente ligada ao local onde a empresa está inserida, uma vez que isso interfere no modo de vida e no perfil dos trabalhadores que a empresa irá contratar. A forma de produção e a divisão social e técnica do trabalho estão relacionados especificamente ao processo produtivo, à tecnologia e à gestão da empresa que, também, influenciam diretamente a forma de vínculo dos trabalhadores à empresa e a renda salarial. É importante, pois, detalhar como esses elementos estão integrados no processo de produção da empresa.

Assim, diferentemente da análise de Burawoy (1985) e Braverman (1989), que partem da organização da produção e do processo de trabalho para procederem a leitura do processo capitalista de produção e acumulação, a Teoria da Regulação busca compreender, o processo de produção e a organização e controle do processo de trabalho como integrados à dinâmica capitalista espaço e temporalmente, com suas crises e superações.

Dessa forma, a dimensão macro da dinâmica capitalista é a principal referência dos autores regulacionistas²¹ na interpretação do controle do processo de trabalho e das mudanças que ocorrem no interior do processo produtivo, nas empresas. É importante reforçar aqui a relevância dessa compreensão, além da empresa e integrada à dinâmica econômica como um

²¹ Refere-se aqui principalmente a R. Boyer, A. Lipietz, M. Aglietta e B. Coriat, referenciais da Teoria da Regulação.

todo, para a complementação da análise das chamadas relações na produção e sua perspectiva político-ideológica, como menciona Burawoy e da gerência e seus mecanismos de controle a partir da divisão do trabalho, na perspectiva de Braverman.

A integração desse nível macro de análise à dinâmica interna da produção nas empresas, já apontada de alguma maneira pelas leituras anteriores, é realizada de forma bastante interessante e efetiva por Gordon, Edwards e Reich (1982) advindos de perspectiva muito semelhante à da Teoria da Regulação. A seguir é apresentada a argumentação dos autores a as contribuições dessa perspectiva teórica para a análise em curso.

2.3 A segmentação do trabalho como sistema de controle: mercado de trabalho e disciplina.

Os autores Gordon, Edwards e Reich (1982), partindo de uma análise da dinâmica histórica das mudanças institucionais e das estruturas de gestão do trabalho e de regulação do mercado de trabalho nos Estados Unidos, argumentam que os conflitos entre trabalhadores e empregadores no país estão interligados aos ciclos de desenvolvimento e crise da economia capitalista, e que a resolução de tais conflitos acaba por alterar a estrutura de controle do trabalho das empresas e do mercado de trabalho do país. Mais ainda, “each of these qualitative changes was both cause and consequence of larger, macrodynamic changes in the organization of American capitalism.” (GORDON, 1982:02).

A relação que apontam é então de causa e consequência. As mudanças históricas na estrutura do mercado de trabalho e do processo de trabalho resultam das mudanças na organização do capitalismo no País, mas, por outro lado, essas mudanças no mercado de trabalho e na estrutura de produção também provocam alterações, na organização do capitalismo.

Os autores destacam 04 (quatro) principais explicações teóricas para os conflitos trabalhadores-empregadores e para a divisão da classe trabalhadora nos Estados Unidos, a partir de posições diferentes²². No entanto, para os autores, as teorias desenvolvidas possuem

²² Essas perspectivas teóricas são, segundo os autores, (i) a teoria da sociedade pós industrial, que aponta o crescimento da meritocracia e o “fim das ideologias”, bem como o avanço tecnológico e do setor de serviços

falhas, em cada uma, que impedem a compreensão da questão de forma mais ampla e integrada, uma vez que cada perspectiva teórica contempla aspectos diferentes e complementares mas, ainda assim, com importantes lacunas no que se refere à capacidade explicativa da análise.

Dessa forma, propõem uma análise a partir de três elementos: i) a dinâmica cíclica do capitalismo, em nível mundial, caracterizada por ciclos longos da atividade econômica, que perfazem aproximadamente 25 (vinte e cinco) anos de intensiva atividade e outros tantos de estagnação; ii) a “estrutura social de acumulação” caracterizada pelo ambiente institucional específico no qual o processo de acumulação capitalista está organizado e que, segundo Gordon, Edwards e Reich (1982:09), para cada período longo de prosperidade, corresponde um conjunto de instituições que proporcionam um contexto estável e favorável para os capitalistas investirem e realizarem seus lucros²³; e iii) o mercado de trabalho e a organização do processo de trabalho que integram a estrutura social de acumulação com um histórico próprio das relações entre capitalistas e trabalhadores.

Com base nesses elementos, Gordon propõe três estágios ou fases que, historicamente, caracterizaram o desenvolvimento do processo de trabalho e do mercado de trabalho nos

como causa tanto da redução do vínculo de classe como do afloramento de outros vínculos, onde necessitar ou não de renda advinda do salário não é o fator de identificação. A desconsideração desses vínculos de classe, ignorar a força de vinculação que possui o ser assalariado, para Gordon, é a principal crítica a essa corrente.

A segunda é a (ii) perspectiva da fragmentação das tarefas e homogeneização da classe trabalhadora, de Braverman, que, para Gordon, não foi capaz de contemplar as mudanças pelas quais o capitalismo e a produção têm passado. Para Gordon, as tendências não têm apontado para a homogeneização e desqualificação do trabalho como mencionado por Braverman e, por isso, sua capacidade explicativa têm perdido força.

Em seguida, apontam (iii) a “Nova História Social”. Essa perspectiva teórica, segundo os autores, justifica nos aspectos históricos da formação da sociedade americana, relacionados a questões étnicas, raciais, religiosas e de melhoria do nível de renda, as dificuldades de consolidação de uma consciência de classe e o surgimento de novas solidariedades. Para Gordon, essa perspectiva falha na integração das questões culturais com a evolução da organização do trabalho e da estrutura do mercado de trabalho americano, sobrevalorizando os aspectos histórico-culturais sem, contudo, explicar como essa integração ocorre.

Por último, destacam (iv) os teóricos da segmentação do mercado de trabalho. Nessa perspectiva, a não consolidação de maior consciência de classe entre os trabalhadores está relacionada ao “adequado” padrão de negociação coletiva produzido por sindicatos e empresários norte americanos. A divisão entre trabalhadores sindicalizados e não sindicalizados criou também diferentes tipos de mercado de trabalho de acordo com características e experiências na produção diferentes dos trabalhadores. Essa segmentação do mercado de trabalho é então elemento importante para compreender as relações capital-trabalho nos Estados Unidos. Para Gordon, esta análise é bastante completa fornecendo as bases das quais partiram. Porém ela falha por não considerar adequadamente as regras no local de trabalho, os aspectos de qualificação, de padronização e as tradições e história da estrutura de produção como consequências de um determinado desenvolvimento capitalista. (GORDON, 1982:02-18.).

²³ Destaca-se aqui a semelhança entre esta noção de “estrutura social de acumulação” e a noção de “modo de regulação” da teoria francesa da regulação, conforme mencionado no item 1.2

Estados Unidos: i) a proletarização inicial, ii) o estágio de homogeneização e iii) a fase de segmentação do mercado de trabalho. Cada estágio ocorreu com três períodos diferentes, relacionados ao início seu início, sua maturação e posterior declínio, quando novo estágio começa a surgir. Cada período, para Gordon, está relacionado a uma característica específica, que, em função da mesma, denomina o período. Assim há, para cada estágio, o período de Exploração (*Exploration*) no início, de Consolidação (*Consolidation*) na maturação e de Decadência (*Decay*), quando no declínio.

O estágio de proletarização inicial acompanhou o início do desenvolvimento capitalista dos Estados Unidos a partir de 1820 e perdurou até o final do século XIX, prevalecendo a não padronização do trabalho e o poder dos trabalhadores altamente qualificados em controlar o processo de trabalho. Ainda que a concorrência dos trabalhadores externos (mercado de trabalho) auxiliasse na manutenção da disciplina, a produtividade era baixa²⁴.

O estágio de homogeneização do trabalho iniciou (fase *exploration*) no fim do século XIX e perdurou até meados dos anos 1930. Os empregadores responderam aos problemas de produtividade através de mecanização e de um sistema de direção com maior supervisão sobre o processo de trabalho, redução da dependência da produção em relação aos trabalhadores qualificados e, ainda (na fase *consolidation*), o desenvolvimento de um departamento de pessoal centralizado nas empresas, cooperação e cooptação de sindicatos e manipulação de diferenças étnicas entre os trabalhadores industriais. No entanto, devido ao rigor desse sistema de direção, houve um aumento do *turnover* voluntário e a redução e restrição do esforço na produção pelos trabalhadores organizados, além de vários protestos, principalmente na década de 1930, amplificados pela Grande Depressão, o que provocou o declínio desse sistema de controle do trabalho no final dos anos 1930 (Gordon, 1982:14-15).

Para Gordon, Edwards e Reich (1982), o estágio de segmentação do trabalho acompanhou e facilitou o período de rápida acumulação de capital que ocorreu nos Estados Unidos após a II Guerra Mundial. Embora as empresas tenham iniciado o período de segmentação nos anos 1920, é a partir de meados da década de 1930 que ocorreu sua consolidação. A necessidade de ampliar a produção e atender uma demanda crescente levou à necessidade de estabilizar a mão-de-obra na fábrica e obter maior controle. Segundo Gordon

²⁴ O detalhamento desse estágio pode ser encontrado em GORDON, 1982:48-99.

(1982:172), muitas grandes empresas começaram a racionalizar as operações de produção “*to gain more control over design and knowledge of production, and to plan the individual labor activities of their workers in ever greater detail*”, em um processo tipicamente taylorista.

A resistência dos trabalhadores ao processo de mecanização e de padronização do trabalho gerou dificuldades crescentes para as empresas que então buscaram formas alternativas de manter a produtividade e reduzir o *turnover* voluntário, incluindo estabilidade no emprego e estratégias de redução do poder e controle dos grupos informais, como o famoso experimento de Hawthorne (GORDON, 1982:173)²⁵.

Não obstante as mudanças nas políticas de gestão das empresas, a resistência dos trabalhadores ao processo de homogeneização e à mecanização intensificou na década de 1930, ampliando a intensidade dos conflitos entre trabalhadores e empresas. A década de trinta (1930) foi marcada por um crescimento sem igual no número de sindicatos e trabalhadores sindicalizados, bem como de greves e conflitos que ocorreram, principalmente, nas grandes corporações. Os principais resultados dessa dinâmica de conflitos na relação capital-trabalho nos Estados Unidos foram o reconhecimento dos sindicatos e seu poder de negociação dos interesses da classe trabalhadora e a consolidação de um acordo capital-trabalho que expandiu posteriormente, no contexto macroeconômico de recuperação da crise do início da década (1929) através do New Deal de F. Roosevelt, para arranjos sociais e governamentais que incluíram vários benefícios para os trabalhadores. (Gordon, Edwards e Reich, 1982:170-178).

Os dois primeiros estágios, proletarização inicial e homogeneização, estão relacionados à história da formação do capitalismo norte-americano até o período entre guerras, quando o estágio de homogeneização entra em declínio e o estágio de segmentação começa a surgir. Para ele, diferente do estágio de homogeneização, que tornou uniformes as estruturas de gestão do trabalho nas empresas, criando condições de trabalho semelhantes para os trabalhadores, no estágio de segmentação foram criadas condições diferentes de trabalho para diferentes grupos de trabalhadores, resultado de diferentes estruturas de controle do trabalho nas empresas.

²⁵ A chamada “Experiência de Hawthorne” foi uma tentativa de se identificar as causas da influência dos grupos informais no comportamento e produtividade dos trabalhadores e buscar formas de integrar a compreensão de tais grupos às estratégias de gestão.

Gordon, Edwards e Reich (1982) descrevem esses segmentos como o segmento primário (primary sector), com salários e condições de trabalho melhores, que subdivide em primário independente, composto pelos trabalhadores que ocupam funções técnicas e de administração e possuem maior autonomia e poder discricionário no exercício das suas atividades, exigindo maior qualificação e flexibilidade de ação; e o primário subordinado, com tarefas mais rotinizadas e repetitivas, exigindo menor qualificação e flexibilidade de ação, que é controlada por supervisão e regras específicas da empresa.

O outro segmento é o secundário, envolvendo trabalhadores que ocupam atividades com baixo grau de especialização, cuja exigência de qualificação é mínima, senão nula e onde as condições de trabalho e os salários são inferiores ao segmento anterior. No segmento secundário também ocorre maior turnover e flexibilidade do contrato de trabalho do que no segmento primário²⁶ (Gordon, Edwards e Reich, 1982:204-215).

Segundo o autor, o estágio de segmentação como forma de organização do processo de trabalho entrou em declínio a partir dos anos 1970 e, embora não aponte um novo estágio sucessor (o livro é de 1982), sugere que ocorra uma revisão e alteração nos limites entre os segmentos e mudanças nas estruturas internas do mercado de trabalho nos Estados Unidos.

Da análise de Gordon, Edwards & Reich (1982), destaca-se o papel do mercado de trabalho na consolidação de uma determinada forma de organização e controle do processo de trabalho²⁷. As características do mercado de trabalho, incluindo sua conformação histórica e seu contexto localizado, afetam a relação capital-trabalho dentro das empresas e a forma de controle do processo produtivo.

Por um lado, a história da formação do mercado de trabalho de uma determinada economia contribui para a consolidação de características nos trabalhadores que podem influenciar no modo como compreendem a relação de trabalho e, por consequência, a disciplina na fábrica, ou seja, a resistência ou não dos mesmos ao controle do trabalho.

Por outro, as características do mercado de trabalho em um determinado contexto espaço-temporal podem influenciar na oferta e demanda de trabalhadores e, assim, também afetar a

²⁶ Além desses tipos de segmentação, o autor aponta ainda a ocorrência de segmentação por raça e por sexo no mercado de trabalho dos Estados Unidos. Ver Gordon, Edwards & Reich, 1982:204-215.

²⁷ Para GORDON, (1982: 177) "*it took a period of real crisis, and of working-class response to that crisis, to induce employers actively and intensively to explore and apply new systems of labor management.*"

disciplina na fábrica a partir da maior ou menor possibilidade dos trabalhadores mudarem de emprego.

De acordo com Marglin (1990), a disciplina na fábrica depende criticamente das características do funcionamento e da dinâmica da economia e de um elemento central nessas características que ele denomina de “*cost of job-loss*”. Para ele, se o trabalhador resiste à supervisão e aos incentivos da atividade produtiva, há sempre a alternativa de sair da empresa. Se os custos dessa decisão forem menores do que a manutenção da situação em que se encontra, o trabalhador pode então optar por não seguir os procedimentos e exigências da organização e do controle da produção, diminuindo seu esforço ou sua carga de trabalho²⁸.

Para Marglin (1990), a taxa de desemprego e o nível do seguro desemprego são importantes na definição do *cost of job-loss*, pois estão relacionados à maior ou menor dificuldade de encontrar emprego e o nível de renda que pode auferir o trabalhador enquanto procura um novo emprego. Segundo ele,

how effective efficiency wages and supervision are in extracting labour from labour power depends critically on the economic arrangements in force, for these arrangements determine the cost of job-loss to the worker if he or she fails to respond to the carrot or the stick –and is found out. The chief determinants of the cost of job-loss are the rate and duration of unemployment and the level of unemployment insurance (MARGLIN, 1990:15).

e ainda “(...) *why did the cost of job-loss fall? The answer lies in the behaviour of two components of the cost of job-loss; the ease or difficulty of finding another job, and the loss of earnings between jobs*” (MARGLIN, 1990:18)

Assim, em um mercado de trabalho onde a oferta de trabalhadores for maior, a possibilidade de substituição de empresas torna-se mais difícil, dificultando aos mesmos a resistência às determinações do controle do processo de trabalho.

²⁸ O autor refere-se, especificamente, à teoria do Salário-eficiência, onde a produtividade e esforço do trabalhador são obtidos vinculando os ganhos de produtividade aos salários. Contudo, destaca que tal alternativa foi utilizada junto com um rígido sistema de supervisão e controle do processo de produção, que se tornaram características centrais do sistema capitalista de produção (MARGLIN, 1990:14-15). Para o autor, a efetividade do salário-eficiência e da supervisão depende das características econômicas.

Essa reflexão sobre a relação existente entre o processo de acumulação (BOYER, 2009, Lipietz, 1988), as condições e dinâmica da economia e do mercado de trabalho (GORDON, Edwards & REICH, 1982; Marglin, 1990), as ideologias da fábrica, políticas e culturas de um determinado modo capitalista nas relações de produção – localizado no espaço e no tempo (BURAWOY, 1985) e os interesses e determinações próprios da função de gestão do trabalho nas empresas, que pretende efetivamente o controle e subordinação do trabalhador, (BRAVERMANN, 1989), remete à reflexão sobre esse processo de gestão no interior das empresas. Esse é o foco do tema seguinte.

3 ORGANIZAÇÃO, GESTÃO E DISCIPLINA NA FÁBRICA

Nesse capítulo, buscamos apresentar a gestão como o principal agente de controle do processo de trabalho nas empresas e, ainda, a inovação tecnológica como instrumento de manutenção do controle. Para tanto, partimos de uma reflexão sobre a origem da gerência e a especialização da gestão no controle dos trabalhadores, através da gestão de recursos humanos, e apresentamos o processo de inovação tecnológica vinculado, também, à necessidade de controle. Pretendemos apresentar a inovação nos processos de gestão do trabalho como resultado da resistência do trabalhador à disciplina demandada. Da mesma forma, ponderar sobre o papel dessa resistência na indução à inovação tecnológica que busca a automação dos processos nas empresas²⁹.

3.1 A gestão e o controle do trabalho

As empresas demandam controle. A base para o processo de acumulação capitalista é o controle do processo de trabalho. Tanto a ampliação da mais-valia absoluta quanto da mais-valia relativa demandam controle sobre o processo de trabalho³⁰ (ROSDOLSKY, 1989).

²⁹ Nesse trabalho, usaremos os termos empresa e, às vezes, organização, como sinônimos. A ponderação sobre o termo organização se deve à conotação de estrutura e de ação de organizar que a palavra pode possuir. O termo fábrica, será usado como o espaço de produção das empresas, sua unidade produtiva.

³⁰ Segundo ROSDOLSKY(1989), parece impraticável um aumento de produtividade sem a pauperização relativa do trabalhador, por conta do fenômeno da mais-valia. A mais-valia absoluta se realiza com o prolongamento da jornada de trabalho além do ponto em que o trabalhador produz apenas um equivalente ao valor de sua força de trabalho e com a apropriação, pelo capital, desse trabalho excedente. Uma modalidade mais avançada de obtenção da mais-valia absoluta é o processo de intensificação do trabalho, onde o aumento do ritmo de trabalho encurta o tempo de realização das atividades, prolongando dessa maneira o tempo de trabalho absorvido pelo capital. Também o aumento, na atualidade, do número de tarefas desenvolvidas pelo trabalhador amplia a mais-valia absoluta. Ela é o fundamento do sistema capitalista e o ponto de partida da produção da mais-valia relativa. A mais-valia relativa pressupõe que a jornada de trabalho já esteja dividida em trabalho necessário e trabalho excedente. Quando a elevação do efeito produtivo do trabalho reduz o trabalho necessário pela redução do valor da força de trabalho através da redução do custo de produção dos meios de subsistência do trabalhador (bens e serviços de consumo assalariado), dá-se a ampliação da mais-valia relativa. Esse processo ocorre, principalmente, pelo progresso técnico. Assim, a produção da mais-valia relativa revoluciona totalmente os processos técnicos de trabalho e a atividade produtiva, apontando para a exploração da inteligência do trabalhador, mais do que de sua "força". Ver Ferreira (1994:12), nota 15.

A questão fundamental envolvida, pondera-se, é a diferença de objetivos entre empresa e trabalhadores. Não há identidade de interesses entre esses agentes e o trabalhador deve, livremente, realizar uma atividade para a empresa em troca de remuneração.

A impossibilidade de o trabalhador sobreviver sem que se sujeite às determinações da firma, aquela que compra a sua força de trabalho, torna a alternativa do não trabalho inacessível a esse trabalhador corrompendo, em parte, o aspecto de voluntariedade da venda de sua força de trabalho. Assim esse trabalhador, refém da sua condição, desenvolve as atividades contratadas, mas não se compromete, completamente com elas, produzindo uma situação que, para a firma, implica em perda de lucros possíveis, caso todo o potencial do trabalhador não seja absorvido.

É nesse ponto que o controle do processo de trabalho torna-se necessário. Controlar a atividade do trabalhador e obter o máximo desempenho implica em construir aparatos organizacionais que sobreponham à vontade do trabalhador e sua ação a dinâmica e necessidades da empresa. Esses aparatos constituem a gerência.

Segundo Braverman (1987:66), a origem da gerência está ligada à necessidade de se organizar o trabalho cooperativo dos ainda artesãos e produtores reunidos em um só lugar. No entanto, destaca que somente com o surgimento e predomínio do "contrato livre" entre quem compra e quem vende a força de trabalho, gerando o trabalho assalariado, onde toda hora não produtiva representa um custo, é que se "ensejou uma arte inteiramente nova de administrar, que mesmo em suas primitivas manifestações era muito mais completa, autoconsciente, esmerada e calculista do que qualquer coisa anterior". À gerência coube, na sua origem, o papel de transformar trabalhadores livres em força de trabalho produtiva e capaz de propiciar à empresa os resultados desejados. Tinha, desde o início, a função de extrair dos empregados a conduta diária que melhor serviria aos interesses da firma e impor sua vontade aos trabalhadores enquanto efetuassem um trabalho em base contratual voluntária, tendo no controle sua expressão mais forte.

Com o desenvolvimento das empresas, que cresceram em tamanho e complexidade, a gerência passou a desempenhar também outras funções e a se especializar na administração dos diversos recursos, sendo necessário desconcentrar atividades e centralizar o poder e controle sobre esses recursos em áreas específicas. Embora o controle sobre o trabalho e o

trabalhador perpassa todas as áreas, é a Administração de Recursos Humanos a responsável por delinear os mecanismos que possibilitarão e facilitarão esse controle sobre as pessoas e as atividades que desenvolvem. Segundo Aquino (1980:59),

assim como a função financeira ressalta a necessidade de melhor utilização dos recursos financeiros, a função mercadológica, do melhor aproveitamento do consumidor, a função de produção, do melhor aproveitamento dos equipamentos e bens de capital, nada mais lógico e justificável que a função pessoal voltar-se para o aproveitamento e a utilização dos recursos humanos. Esta é uma preocupação perfeitamente cabível nas expectativas empresariais e no espírito do sistema capitalista.³¹

Para o autor, a Administração de Recursos Humanos, especializada na gestão e controle dos trabalhadores, é responsável por transformar o homem, como um trabalhador, em um fator economicamente rentável e produtivo para a empresa, tendo no controle e na busca da integração desse trabalhador à mesma, a partir da minimização do conflito, os principais caminhos para aumentar a produtividade dos "recursos humanos" na organização. Observa-se, nesse conceito, que o controle e a integração do trabalhador são os principais elementos a serem utilizados visando obter os resultados de rentabilidade e produção esperados.

A Administração de Recursos Humanos deve buscar, segundo Aquino (1980), minimizar os conflitos e proporcionar à empresa uma mão-de-obra motivada, integrada e produtiva. Mais que um papel técnico, deve possuir um papel político e de negociação, devendo compreender o desempenho humano como decorrente de uma série de fatores políticos, econômicos, sociais e tecnológicos, o que lhe confere uma ampla atuação e uma importância singular na empresa.

A Administração de Recursos Humanos, a partir da segunda metade da década de oitenta iniciou um processo de reflexão sobre sua identidade e seu real papel na empresa, deixando de ser um setor específico da administração e vinculando-se, definitivamente, à gestão do trabalho. Um dos principais autores responsáveis por esse processo foi Ulrich

³¹ Embora o autor faça posteriormente uma distinção entre administração de pessoal e de recursos humanos, em várias partes do livro ele utiliza o termo "função pessoal" para designar a Administração de Recursos Humanos na empresa. O importante a destacar nesse momento, é sua visão de especialização da administração, onde a uma determinada "função" ou área cabe a gestão das pessoas na organização.

(1998), para ele a Administração de Recursos Humanos tem o papel de administrar as estratégias de Recursos Humanos, tornando-se uma atividade que perpassa toda a organização, sendo uma responsabilidade de todos aqueles que têm a necessidade de gerenciar pessoas e o trabalho.

Para Pimenta (1999:138-141), a gestão dos trabalhadores nas empresas, na transição entre a década de 1990 e 2000, estava em processo de transformação, assumindo um caráter mais estratégico a partir de três eixos principais:

1. A busca de legitimação e formação de identidades nos trabalhadores através da incorporação de elementos culturais mais amplos no sistema social da empresa;
2. A construção de um modelo de gestão específico para cada empresa a partir de suas características próprias;
3. A construção de uma nova visão de trabalho e vida incorporando a organização, os grupos e os indivíduos no todo social.

Observa-se que para além da técnica, a gestão dos trabalhadores comporta diretrizes e elementos políticos e simbólicos que, junto aos aspectos econômicos, constituem os diferentes meios de controle³² usados pelas empresas para atingir suas finalidades e manter a disciplina e a coesão internas.

Nessa ótica, a prática da gestão nas empresas torna-se resultante de decisões políticas, que “não são gratuitas, casuais ou neutras, mesmo quando tecnicamente bem elaboradas ou bem fundamentadas. Toda e qualquer decisão se estriba em interesses observáveis, sejam eles individuais, corporativos ou coletivos.” (SROUR, 1998:146). Ainda tem-se que:

qualquer técnica não pode ser tomada por si só, mas como elemento de uma totalidade mais complexa que a determina, como componente do quadro social e político no qual se insere, cujas características essenciais ela não pode acobertar ou mascarar pela força com que se impõe, baseada na eficiência dos resultados obtidos. (FISCHER, 1992: 29-30)

Complementa a autora que a Administração de Recursos Humanos atende "aos objetivos de crescimento e acumulação do capital e às necessidades de manutenção e

³² Para aprofundar sobre a questão dos "meios de controle", ver Srour, 1998. cap. 5: O poder nas organizações. p.131-165.

reprodução da força de trabalho alocada, direta ou indiretamente, no processo produtivo”. (FISCHER, 1992:31).

As técnicas de gestão derivam dos interesses e estratégias da firma, visando contribuir para a melhor consecução dos seus objetivos. A gestão, dessa forma, é essencialmente política. Ao lidar principalmente com as relações de trabalho, ou seja, com "a particular forma de relacionamento que se verifica entre os agentes sociais que ocupam papéis opostos e complementares no processo de produção econômica: os trabalhadores (...) e os empregadores" segundo Fischer, (1992:19-20), a questão trata das relações conflituosas oriundas dos interesses diversos desses atores e do processo, político, de negociação e disputas delas decorrentes.

Além de ser um processo político, a gestão é composta por políticas e práticas (derivadas das técnicas utilizadas). As políticas condicionam as práticas, ou seja, as técnicas empregadas pelas empresas são a expressão de um conjunto doutrinário e ideológico que traduz a filosofia da organização para com o fator trabalho, que se constitui na sua política de gestão do trabalho.

Para Fischer (1992:32) é possível e correto mencionar uma Política de Recursos Humanos porque é

um conjunto de decisões que instaura diretrizes de ação conscientemente escolhidas e elaboradas. E o objeto de sua ação é o homem enquanto trabalhador, isto é, aquele que ocupa a condição de recurso imprescindível para que a organização realize as atividades em função das quais ela existe.

É política também porque ultrapassa sua função econômica e técnica e se posiciona como um sistema cultural, simbólico e imaginário que se insere no processo de reprodução do sistema capitalista a partir da organização da força de trabalho, agindo mesmo na formação da subjetividade política do coletivo de trabalhadores (PIMENTA, 1999).

As políticas de gestão do trabalho traduzem o quadro político da sociedade mais ampla, arena onde se dá o jogo das forças sociais, e o transpõe para o ambiente interno da empresa, locus de reprodução do mesmo. Porém, mais que uma transposição, elas são também resultantes das diretrizes administrativas elaboradas para manter e controlar o trabalhador e o

ato de trabalhar, a partir dos objetivos que a firma pretende atingir. Essas políticas têm a função não só de agir como interface das características da sociedade ampla e a reprodução dessas ao nível interno da empresa, mas também de delinear o espaço onde se concretizarão as relações de trabalho, a partir das diretrizes definidas previamente.

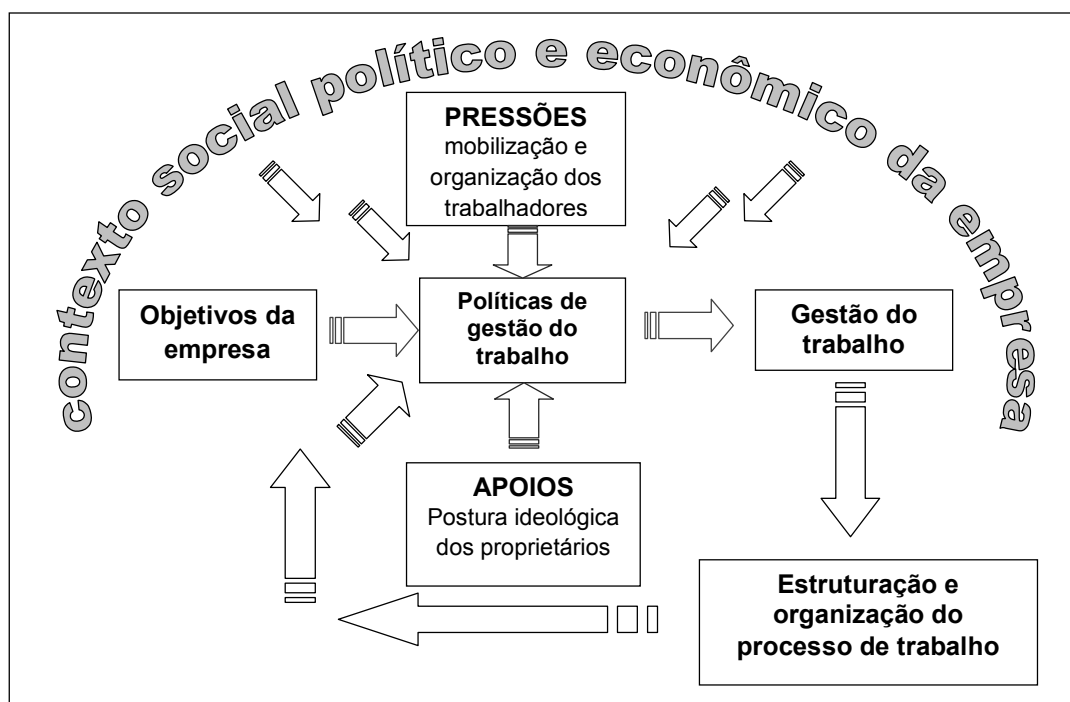
Assim, para compreender a gestão do trabalho na empresa, é importante conhecer o contexto social, político e econômico em que a mesma se insere, conforme já mencionado e, ainda, o modo como se dá a correlação de forças entre os atores sociais dessa relação, ou seja, a capacidade de organização e negociação dos trabalhadores visando contrapor à disciplina determinada pela gestão. Sua história de mobilização e o seu poder enquanto classe influenciam os resultados, pois impactam na aceitação ou não das políticas de gestão implementadas (BURAWOY, 1985; Gordon, EDWARDS & Reich, 1982).

Assim então, as políticas de gestão do trabalho se constituem no conjunto de diretrizes e preceitos sobre o trabalho, o trabalhador e o controle de ambos, formalmente estabelecido ou não, que orientam e definem a prática de gestão na empresa. Para integrar todos esses elementos em uma análise da gestão do trabalho nas empresas, buscou-se em Srour (1998) a descrição e representação de um processo político³³.

Compreendendo a definição das políticas de gestão como um processo político e a gestão do trabalho como a efetivação dessas políticas através da estruturação e organização do processo de trabalho, a partir das ponderações e reflexões previamente realizadas, é possível descrever o processo através do QUADRO 03:

³³ Na perspectiva de Srour (1998), o processo político representa uma disputa de interesses com o intuito de satisfazer alguns em detrimento de outros, fazendo com que algumas decisões sejam tomadas e se tornem imperativas. Ele representa esse processo como um sistema composto de entradas, ação e saída, que serviu de base para a criação do diagrama.

QUADRO 03: A gestão do trabalho como um processo político



Elaboração própria baseada em Srour, 1998.

De acordo com o quadro proposto, a estrutura e organização do processo de trabalho nasce dos objetivos da empresa. Esses objetivos e interesses direcionam as políticas de gestão do trabalho, apoiadas pela postura ideológica dos proprietários e, principalmente, gestores.

A mobilização dos trabalhadores, sua capacidade de organização e de negociação na defesa dos seus interesses pressiona aquelas políticas fazendo com que elas sejam a resultante da ação dessas forças. Essas políticas, então definidas, direcionam e condicionam a gestão do trabalho que define a estrutura e organização do processo de trabalho.

Sintetizando, o conflito³⁴ é o estruturador das relações entre firma e trabalhador como ponto de partida do processo político de sobreposição dos interesses de uma sobre o outro. Tal

³⁴ Destacamos um aspecto desse conflito referente ao sentido do trabalho. Na dinâmica capitalista de produção, o comportamento limitado do trabalhador e seu fazer objetificado aparecem no fato de que o produto do seu trabalho assume, fundamentalmente, a forma de mercadoria, bem como a sua força de trabalho. (Rubin, 1980). Assim, o trabalho perde sua relação com o ser humano e foge do controle do trabalhador, passando a dominá-lo. Essa coisificação, fruto da maior valorização da mercadoria, se alia à doutrinação do pensar, fruto da intensificação do trabalho e da captura da capacidade criativa do trabalhador, moto-contínuo da inovação de processos. Esses dois elementos, a coisificação do trabalho e a doutrinação do trabalhador, podem criar um ambiente de exploração do trabalho consentida e, até certo ponto, desejada pelos trabalhadores, minimizando a capacidade de crítica e de contraposição ao capital. (1987).

processo é mediado, senão conduzido, pela gestão que, com sua prática, busca minimizar o conflito e obter disciplina agindo sobre a ação do trabalhador e a forma como interage com a firma. O trabalhador questiona as práticas de gestão, e a consolidação das mesmas se transforma em outro processo político, dependente da capacidade de contraposição daquele trabalhador e da capacidade da gestão em minimizar tal contraposição. Assim, as práticas de gestão alimentam e realimentam o processo de controle.

No entanto, essas definições não acontecem descoladas da realidade e do contexto da organização, como citado anteriormente. O contexto social, político e econômico exerce constante influência na definição das políticas e, assim, nas decisões e práticas de gestão.

A resistência à obediência e subordinação poderá assumir contornos diferentes de acordo com o contexto em que essa relação empresa-trabalhador esteja inserida, pois, como a contraposição é um processo de afirmação e conquista de melhores condições de sobrevivência e bem-estar, o nível das condições oferecidas pelo contexto, irá influenciar nas condições a serem aceitas pelos trabalhadores para manterem o nível de obediência à firma.

Para Burawoy (1985), tratar o trabalhador como um sujeito passivo no processo de produção capitalista, completamente despojado de suas qualificações, conhecimento absorvido pela gerência e individualidade objetivada pelos processos de controle é uma reflexão que possui traços de uma “utopia romântica”³⁵. Segundo o autor, há também certo grau de concessão e participação ativa do trabalhador na reprodução do processo capitalista de produção e na consolidação dos métodos de controle.

Segundo Fischer (1992), essa consolidação dos métodos de controle implementada pela gestão se efetiva a partir de dois caminhos possíveis: o da pressão autoritária e o da negociação das condições e modelos para as relações estabelecidas.

No primeiro caso, de pressão autoritária, há uma imposição dessas condições e modelos, comprimindo-se a emergência do conflito e tornando necessário "impedir a manifestação da contrariedade, a agregação de opiniões e interesses, a mobilização dos trabalhadores em torno de ideias e ações que interfiram com a política organizacional vigente". Há que se controlar e inibir as manifestações contrárias, utilizando-se todos os mecanismos possíveis (FISCHER, 1992:36).

³⁵ Nesse caso, o autor direciona sua crítica especificamente para Braverman (1987).

No segundo, o caminho da negociação, é necessário saber administrar o conflito e ter capacidade para atuar em um constante criar e recriar da gestão, com espaço para as manifestações diversas sem, contudo, perder de vista o objetivo da firma. Nessa perspectiva, o conflito proporciona a inovação dos processos de gestão.

Observando-se então a estrutura e organização do processo de trabalho, e a prática da gestão, é possível, analisar as políticas, suas mutações e como se dá a interferência do contexto e da resistência dos trabalhadores na conformação das mesmas. Na organização do processo de trabalho e controle da disciplina, a tecnologia e as inovações tecnológicas também ocupam espaço importante. Esse aspecto será apresentado a seguir.

3.2 O papel da tecnologia e da inovação tecnológica

Inicialmente, é importante definir a compreensão de técnica, tecnologia e inovação tecnológica, utilizados neste trabalho. Para tanto, construímos uma conceituação básica desses termos.

Em uma análise histórica sobre os conceitos de técnica e tecnologia, Gama (1986)³⁶ apresenta uma diferenciação básica dos mesmos. Para ele, técnica é o conjunto de regras práticas para fazer coisas determinadas, envolvendo a habilidade do executor e transmitidas, verbalmente, pelo exemplo, no uso das mãos, dos instrumentos e ferramentas e das máquinas. Tecnologia no entanto é

o estudo e conhecimento científico das operações técnicas ou da técnica. Compreende o estudo sistemático dos instrumentos, das ferramentas e das máquinas empregadas nos diversos ramos da técnica, dos gestos e dos tempos de trabalho e dos custos, dos materiais e da energia empregada. (...) implica na aplicação dos métodos das ciências físicas e naturais e (...) também na comunicação desses conhecimentos pelo ensino técnico (GAMA, 1986:31).

³⁶ Para o autor, "há um intrincado cipoal semântico envolvendo essas palavras" o que dificulta o levantamento da própria história da técnica e da tecnologia, bem como sua periodização Gama (1986:9). Não obstante, ele se lança à tarefa e realiza uma minuciosa pesquisa visando a diferenciação desses temas, com base em sua origem e desenvolvimento histórico.

Essa definição reforça que a tecnologia está intimamente ligada ao trabalho ou, mais precisamente, à atividade produtiva. Ela deve ser entendida em suas relações históricas com a produção, na qual se integra, e com as teorias e métodos que, como derivada da ciência que é, aplica e realimenta. O autor considera que a "tecnologia moderna" é a ciência do trabalho produtivo, trabalho característico da economia capitalista, e não a tecnologia que aparece em textos mais antigos (greco-romanos ou jônicos), mais próxima do conceito de técnica.

É importante ressaltar que a tecnologia tem vinculação direta com o trabalho, com a produção, com a transmissão de conhecimento e com o contexto sócio-econômico no qual se insere. Brescianni (1994) também destaca essa vinculação ao apresentar e comentar o conceito de tecnologia partindo de diversos autores. Segundo ele,

as definições apresentadas destacam a associação entre tecnologia e sistematização de conhecimentos, passíveis de transmissão formalizada, e direcionados ao atendimento de necessidades ou desejos do homem, e portanto à produção dos mais diversos bens; a tecnologia está, então, historicamente vinculada ao trabalho.

Por outro lado, a tecnologia não surge isolada de todo um contexto socioeconômico, concretizando-se (...) em meio a um sistema de normas políticas, econômicas e sócio-culturais e passando pelo desenvolvimento e sistematização permanentes de conhecimentos científicos e empíricos. (BRESCIANNI, 1994:33)

Essa vinculação conceitual e histórica da tecnologia com a atividade produtiva e com o contexto é de grande importância para compreender as opções tecnológicas e a relação dessas com as políticas de gestão das empresas.

Para Blauner (1964), citado por Fleury (1978:39), tecnologia se refere ao conjunto de objetos físicos e operações técnicas (tanto de máquina quanto manuais) empregados na transformação dos produtos de uma indústria. Significa basicamente o sistema mecânico de transformação, seu tipo e nível de mecanização, e inclui também o conhecimento técnico e as habilidades humanas requeridas no sistema produtivo.

Ampliando esse conceito a partir das observações de Gama (1986) e Brescianni (1994), tecnologia será compreendida então como o conjunto de objetos físicos, operações técnicas

(tanto de máquina quanto manuais) e conhecimentos empregados na transformação dos produtos de uma indústria. Esse conjunto representa a materialização de um sistema de normas políticas, econômicas e sócio-culturais que compõem o contexto da firma, bem como a sistematização de conhecimentos científicos e empíricos acumulados com o estudo da técnica.

A inovação tecnológica como instrumento de controle

Como já citado, a tecnologia e o processo de inovação tecnológica estão relacionados à forma como se realiza e se organiza o trabalho, ao desenvolvimento do modo de produção capitalista e ao contexto no qual esse desenvolvimento ocorre. A tecnologia moderna, segundo Gama (1986), nasce com o modo de produção capitalista, a partir da transformação do processo artesanal. Nesse processo, a unidade entre concepção e execução do trabalho, enquanto produto e forma de realizá-lo, era uma característica essencial e constituinte da atividade, sendo a técnica de produção parte da vida do artesão que assim imprimia ao produto características próprias do seu modo de vida e de sua cultura.

Nessa forma de produção, a técnica (e não tecnologia) era fruto do conhecimento e da experiência do artesão que controlava todo o processo produtivo e detinha a compreensão das ferramentas, da utilização e importância das mesmas no processo. Gama (1986) destaca o papel desse conhecimento no desenvolvimento da tecnologia na Europa, comentando sobre a forma de aprendizagem dos ofícios nas corporações e a preocupação com os "segredos artesanais" em cada profissão. Também Landes (1994) apresenta uma interessante investigação sobre as causas da "aptidão mecânica inglesa" que também contribuiu para o destaque obtido pela Inglaterra na Revolução Industrial.

Para Braverman (1987:119), o profissional artesão:

estava vinculado ao conhecimento técnico e científico de seu tempo na prática diária de seu ofício. O aprendizado comumente incluía preparo em matemática, inclusive álgebra, geometria, e trigonometria, nas propriedades e procedência dos materiais próprios do ofício, nas ciências físicas e no desenho mecânico.

O artesão possuía então, mais que a prática e experiência do ofício, também algum conhecimento científico, necessário à sua atividade. Esse conhecimento, aliado à capacidade técnica, necessidade e criatividade, proporcionou o desenvolvimento de ferramentas e máquinas que, posteriormente, com o avanço das ciências e da engenharia, foram aprimoradas e utilizadas nas fábricas que começavam a ser organizadas. Nessas, a máquina realizava parte das tarefas antes executadas pelos artesãos, proporcionando ainda uma nova organização da atividade produtiva com maior controle sobre os trabalhadores.

Enquanto organização do trabalho no processo artesanal, a produção baseava-se completamente no conhecimento, qualificação, capacidade e ritmo do artesão, que produzia em sua oficina com suas ferramentas e coordenando o trabalho de aprendizes e oficiais que lhe deviam subordinação em troca do aprendizado do ofício³⁷.

Quando os artesãos foram agrupados em um só local - no início do processo de produção capitalista - e lhes foram determinadas as tarefas a serem realizadas, ou seja, ao subdividir o trabalho desse artesão, foi retirado dele o controle sobre o processo produtivo. Com a introdução de máquinas, o processo se alterou ainda mais.

Para Braverman (1987), a retirada dos instrumentos de trabalho das mãos do trabalhador transferindo-os para as máquinas, caracteriza o estágio da maquinofatura que além da mudança na organização do trabalho, subdividindo a atividade do artesão em tarefas mais simples, significou uma mudança nos instrumentos de trabalho que configurou o início da revolução do modo de produção rumo à tendência que se tornaria dominante, de aumento constante da produtividade e controle total do processo produtivo pela gerência.

Segundo Ferreira (1994:15-16), a maquinofatura possibilitou “uma base técnica mais adequada à acumulação capitalista”, sendo resultado de uma revolução no processo produtivo que ampliou a capacidade de geração de mais-valia e rompeu os limites da acumulação sustentada na base técnica artesanal³⁸.

³⁷ Essa relação, muitas vezes, possuía um caráter de exploração, onde o aprendiz se submetia à vigilância, disciplina e até castigos físicos do mestre. Ver Gama, 1986:86-88.

³⁸ O autor faz uma reflexão sobre o processo capitalista de trabalho a partir de uma matriz marxiana, apresentando uma análise das formas históricas fundamentais do processo de produção capitalista em Marx (1867) quais sejam a cooperação simples, a manufatura e a maquinofatura. Ver Ferreira, 1994:8-16.

Assim, com a transformação do processo artesanal em manufatura, desta em maquinofatura e posteriormente no processo fabril e industrial, a tecnologia foi possibilitando reduzir gradativamente o controle que o trabalhador possuía sobre a produção, concentrando esse controle na gestão.³⁹

De acordo com Fleury (1978)⁴⁰, algumas indústrias ainda possuem características semelhantes à forma de produção de maquinofatura, onde as máquinas não modificam sensivelmente a relação entre o trabalhador e sua produção, pois não são automáticas e sim servem como instrumento para os trabalhadores.

Ele denomina essas formas de produção de "sistemas não automatizados", que possuem forma de organização "semi-artesanal", onde a característica básica das tarefas desenvolvidas é a impossibilidade de padronização. Nelas, o trabalhador tem grande autonomia sobre o método de trabalho, sobre o ritmo de trabalho, sobre sua mobilidade física na fábrica, e uma razoável dose de autonomia sobre a quantidade e qualidade de seu trabalho. (Fleury, 1978)

A busca da padronização, elemento essencial para o controle total do processo produtivo, é uma característica básica da proposta taylorista, desenvolvida no fim do século XIX e início do século XX, cujo objetivo era transferir para a gerência o controle que os trabalhadores qualificados possuíam sobre a produção. O Taylorismo⁴¹ teve grande impacto na organização da produção e no caminho que a inovação tecnológica trilhou para atender aos interesses de controle do trabalho pela gestão.

³⁹ Para maior detalhamento sobre esse processo ver: Landes (1994), Braverman (1987).

⁴⁰ Fleury (1978), a partir de um estudo de Davis e Taylor (1972), distingue três estágios de desenvolvimento tecnológico que uma empresa pode ser categorizada, classificando-as de acordo com a relação homem-máquina-produto. O primeiro é o "sistema não-automatizado", que também chama de semi-artesanal, onde a relação preponderante é a homem-produto, sem muita influência da máquina. Nele há uma grande dependência de profissionais qualificados na atividade produtiva e não há padronização. O segundo, onde há uma equiparação entre a relação homem-produto e máquina-produto, denomina de "sistema semi-automatizado". Nele ocorre a padronização de tarefas, ferramentas e produtos e é característico da linha de montagem, com parte da produção automatizada e parte ainda bastante dependente da atividade humana que realiza, grosso modo, tarefas repetitivas. O terceiro é o "sistema automatizado" onde predomina a relação máquina-produto e praticamente todas as tarefas produtivas se concentram nas máquinas. Ao trabalhador cabe a função de "monitoração e controle da máquina" (p. 41-54). A cada sistema ele corresponde uma forma de organização do trabalho. Sua tese é que o sistema automatizado demanda uma forma de organização baseada no modelo sócio-técnico (DAVIS, L.E.; TAYLOR, J.C., ed. Design of jobs. Harmondsworth, Penguin, 1972)

⁴¹ Os princípios e técnicas propostas por Taylor não significavam, segundo o próprio autor, uma invenção nem descoberta de fatos novos ou surpreendentes. Babbage, já em 1832, apresentou os benefícios econômicos de uma crescente divisão do trabalho nos moldes posteriormente propostos por Taylor. A esse se deve, a sistematização e operacionalização dos princípios e técnicas propostas (Fleury, 1978:03).

Segundo Fleury (1978:44-45), a base para a automatização de um sistema produtivo é a definição da "maneira ótima" de execução de uma tarefa, que será considerada como padrão. A estabilização da tarefa e definição da forma padrão de realizá-la é condição essencial para a automatização, pois "todo o procedimento fica aprioristicamente estabelecido".

O estudo dos tempos e movimentos desenvolvido por Taylor e seus seguidores tornou possível padronizar as tarefas segundo os interesses da gestão e delimitar o papel do trabalhador à simples execução das mesmas, de forma mecânica, reduzindo sua influência na atividade produtiva⁴².

Para tanto, a proposta taylorista teve como base a separação entre planejamento e execução do trabalho. A partir das técnicas preconizadas por Taylor, a gestão passou a estruturar as tarefas a serem executadas, visando a redução do tempo e do custo de sua execução. Dessa definição de tarefas resultaram os critérios orientadores da seleção, treinamento e controle do operário uma vez que a forma de se fazer, definida e padronizada pela gerência, deveria ser rigorosamente cumprida pelo trabalhador.

Enquanto organização do trabalho, o taylorismo atribuía à gerência a definição da "melhor maneira" de execução das tarefas (sob o ponto de vista da firma) e o controle das mesmas. A divisão do trabalho assume uma conotação diferente de antes, tornando-se a divisão do próprio ato de trabalhar, não mais das tarefas. Com isso, cada trabalhador torna-se executor de fragmentos de tarefas, sem sentido, cujo foco está na agilidade e completa obediência aos procedimentos determinados.

Fleury (1978), conclui quanto ao taylorismo que:

o que o sistema exige do trabalhador é que ele execute uma tarefa pré-estabelecida e estruturada, de maneira maquinal (sem raciocinar), o mais rapidamente possível, sem manter contatos pessoais com os colegas, tendo o salário como única recompensa (Fleury, 1978:16-17)

⁴² Além da importância de Taylor na organização e controle do elemento humano no trabalho, Marques (1988:18) destaca a não menos importante contribuição do mesmo para o estudo e aprimoramento das ferramentas de trabalho. Segundo ela, "a pesquisa de Taylor com relação às ferramentas contribuiu para que os instrumentos de trabalho se adequassem às operações a serem realizadas, constituindo-se, portanto, no início de uma padronização."

De acordo com Ferreira (1994), com base em análise realizada por vários autores, com o taylorismo há uma expropriação do saber operário e a limitação do papel dos operários à execução de movimentos repetitivos e monótonos. Para ele,

A organização taylorista do processo de trabalho significa, portanto, uma drástica redução da autonomia e da iniciativa operárias no âmbito da produção. Estando associado, via de regra, a uma forma bastante autoritária de direção e imposição da disciplina ao coletivo operário. (FERREIRA, 1994:17-18)

Ora, dessa maneira, “os métodos tayloristas transcendem os limites estritos da organização do trabalho e, constantemente, se associam a alguns elementos de política de gestão da força de trabalho” (FERREIRA, 1994:18), forjando no trabalhador uma disciplina que limita sua autonomia e seus movimentos, vinculando-o como homem-máquina ao processo de trabalho. (Fleury, 1974; Braverman, 1987).

Também Burawoy (1985:44) destaca que o taylorismo, além de uma prática de gestão, deve ser visto como uma ideologia ou ainda como “*part of a wider ideological shift reflecting a critical transition in the development of capitalism.*”

Embora reconhecendo o papel do taylorismo na conformação do modo de produção capitalista do século XX, não podemos superestimar a sua importância histórica. Para Ferreira (1994:22),

o taylorismo não deve ser confundido com a separação entre as atividades de concepção/planejamento e a execução do trabalho (e, menos ainda, com o parcelamento das tarefas) (...) este elemento essencial das formas capitalistas de organização do trabalho já está presente nas modalidades mais elementares de cooperação sob o comando do capital e toma impulso considerável com o desenvolvimento da mecanização.

Como ideologia e mesmo como forma de organização do processo de trabalho, esse modelo traz em si a preocupação central do modo de produção capitalista: a eficiência e

produtividade sempre crescentes.⁴³ Para efetivar esse moto-contínuo, é necessário que a velocidade do processo produtivo seja controlada pela firma e que o ritmo do trabalho não seja uma variável subjetiva dependente do trabalhador.

A partir dessa perspectiva e ampliando o controle sobre o trabalho, um passo além foi dado por Ford. O fordismo, segundo Ferreira (1994:22) pode ser considerado uma “extensão e superação do taylorismo” aprofundando a capacidade de controle capitalista sobre o trabalho através de duas inovações principais: a introdução da linha de montagem e uma nova política de gestão da mão-de-obra com base em uma nova política de salários.

Para Ford era importante que o trabalhador não se deslocasse para se abastecer dos materiais necessários à realização da sua tarefa e que o ritmo do trabalho fosse imposto por mecanismos externos ao controle do operário. Tais preocupações tornaram-se a base da linha de montagem fordista (MARQUES, 1988)

Ford utilizou dos conhecimentos disponíveis da ciência aplicada à época para otimizar o processo produtivo. Utilizou-se da tecnologia até então disponível e inovou tecnologicamente. Aprofundando os princípios tayloristas e implantando a linha de montagem, ele criou a base da indústria de série e a produção em massa⁴⁴, bem como direcionou o avanço tecnológico à automação industrial. O conhecimento detalhado da tarefa, chegando ao nível dos movimentos mecânicos básicos necessários à sua realização, possibilitou a automatização do processo que, aliado à padronização dos componentes e materiais, permitiu que se fabricasse produtos extremamente padronizados e em grande quantidade.

Nessa forma de produção e organização do trabalho, o trabalhador se restringe a mero executor de movimentos repetitivos e pré-determinados. "Neste sistema, como é a administração quem dita o método de execução e a correia transportadora que estabelece o ritmo, o trabalhador perde a autonomia, em todos os sentidos, inclusive a autonomia de se movimentar." (FLEURY, 1978:47).

⁴³ Segundo Braverman (1987:178), "o impulso no sentido de produtividade crescente é inerente a cada empresa capitalista, em virtude de seu propósito como organização para expansão do capital; é ademais, imposto aos retardatários pelas ameaças de concorrência nacional e internacional".

⁴⁴ A produção em larga escala existia antes de Ford. Com a linha de montagem, Ford dá um passo à frente, radicalizando a idéia de produção em larga escala até então existente e inaugura a produção em massa.

A evolução tecnológica acompanhou o desenvolvimento capitalista e das fábricas fordistas, suprindo as empresas de máquinas e equipamentos que potencializaram a atividade produtiva e proporcionaram o surgimento e desenvolvimento de novos produtos.

Mas o fordismo não se restringiu apenas às mudanças no processo de trabalho e introdução de novos aparatos técnicos e tecnológicos. Como citado anteriormente, também a política salarial implantada por Ford para obter um “abastecimento normal de forças de trabalho, indispensável ao bom funcionamento da produção”,⁴⁵ foi destaque como inovação no processo de controle dos trabalhadores.

A política de “Five Dollars Day” implantada por Ford, que significava pagar um salário muito superior aos níveis vigentes à época, proporcionou não só quebrar a resistência operária à linha de montagem e garantir níveis de trabalhadores suficientes à produção como conformar um padrão de comportamento nos trabalhadores, dentro e fora da fábrica, necessário ao ritmo da linha de montagem, “conduzindo à implantação de uma férrea disciplina de trabalho e à difusão de modos de vida compatíveis com as novas condições de produção”. (FERREIRA, 1994:24)

No entanto, tal modo de organização do trabalho gerou fortes reações de descontentamento nos trabalhadores comprometendo a produtividade potencial do sistema, (Gordon, EDWARDS & Reich, 1982). Assim, o movimento dos trabalhadores, reforçado pela insatisfação, questionava o modelo de organização do trabalho, criticava e negociava concessões no processo de intensificação que se impunha⁴⁶.

Enquanto organização do trabalho, a forma de organização baseada em técnicas tayloristas e fordistas demandava uma política de gestão compatível com tal modelo. A tônica concentrava-se na busca constante por maior controle e produtividade da força de trabalho, embora tendo que negociar tais elementos com organizações de trabalhadores cada vez mais fortes e representativas. Nesse quadro, o principal elemento utilizado como forma de controle e sujeição da força de trabalho foi a negociação de ganhos crescentes e reais aos salários, sustentados pelo aumento da produtividade, o que também constituía a base do consumo em massa necessário, grosso modo, ao equilíbrio do sistema (HARVEY, 1994).

⁴⁵ Ferreira, 1994:24.

⁴⁶ Para melhor compreender o processo de "habituação do trabalhador" ao modelo de produção, ver Braverman (1987:124-134) e, por ótica diferente, Burawoy (1985).

Porém a organização fordista do trabalho, sobre a base técnica da época, não conseguiu manter o crescimento da produtividade da indústria. A insatisfação e o descaso para com o trabalho eram crescentes e isso afetava os índices de produtividade, demonstrando a dificuldade do modelo em manter o controle sobre o trabalho e os trabalhadores, embora a política salarial de concessão de aumentos reais, que acompanhava o modelo e se constituía em um dos principais mecanismos de "habituação" dos trabalhadores fosse mantida (GORDON, Edwards & Reich, 1982)

Assim, o modelo fordista cuja origem está na introdução da esteira por Ford em 1914 e nas mudanças implementadas no modo de gestão à época, teve seu período áureo do pós-guerra a meados da década de sessenta quando começou a dar sinais de enfraquecimento.

No início da década de setenta, a queda de produtividade e a manutenção de ganhos salariais, aliadas ao aumento do custo de matéria-prima, devido à crise do petróleo e outros elementos conjunturais da época, acabaram por minar a lucratividade das empresas.⁴⁷

Segundo Marques (1988:49), somente a partir do início da década de oitenta é que a taxa de lucro começou a se estabilizar. A partir dessa data a política salarial começou a ser alterada, com reajustes salariais abaixo do aumento de preços ao consumidor bem como houve uma aceleração da difusão de equipamentos e máquinas com componentes microeletrônicos no processo produtivo. Nessa ótica, a adoção de equipamentos de base microeletrônica foi uma das respostas encontradas pelo capital para contrapor a tendência de queda da lucratividade ocorrida a partir de meados da década de sessenta e recuperar a competitividade. (BRESCIANNI, 1994).

Vários outros autores⁴⁸ também identificam o incremento das inovações tecnológicas, principalmente o desenvolvimento de equipamentos de base microeletrônica, com as

⁴⁷ Várias explicações têm sido dadas à crise. Cada linha teórica busca compreender e explicá-la a partir de posicionamentos diferentes e enfocando um ou outro aspecto que considera mais relevante. Marques (1988), apresenta um interessante estudo sobre essas diferentes posições e se aproxima, na sua explicação, da "escola da regulação", se baseando em Aglietta, Boyer e Coriat, principalmente. Ver também Harvey, D. (1994), Parte II, p. 115 a 161 e Ferreira, 1994.

⁴⁸ Smith, C.(1994) apresenta uma análise sobre a compreensão da automação e a crise da década de setenta, na perspectiva francesa e americana, comentando as diferentes concepções de autores como Piore e Sabel, Blauner, Touraine, Coriat, Aglietta, e outros. Ver. Smith, Chris. De la automatizacion de los años sesenta a la

alternativas de superação da crise do modelo fordista. Elas foram possíveis, ainda, devido ao estudo e desenvolvimento da eletrônica que aprimorou e reduziu o custo dos equipamentos e fez surgir outros, onde as principais características eram o controle e a facilidade e flexibilidade de programação, reduzindo a interferência humana nesse processo.

Coggiola (1996) reforça esse aspecto da inovação tecnológica da época. Para ele, a principal característica dessas inovações que surgiram a partir da década de setenta e que se intensificaram na década de oitenta é a capacidade de programação e controle proporcionada pelo microprocessador. Com isso, além da objetivação de funções manuais antes realizadas pelo trabalhador, tornou-se possível a objetivação, também, de funções cerebrais como a programação, ajuste, controle e registro da tarefa pela própria máquina. Outro aspecto destacado pelo autor é que essas inovações foram aplicadas principalmente em indústrias de produção em série, que tradicionalmente utilizavam mão de obra intensiva, diferente da tendência das décadas de 1950 e 1960, onde as inovações eram direcionadas principalmente para as indústrias de processos contínuos, o que demonstra a preocupação implícita com os aspectos de controle e redução de custos com a mão-de-obra.

Não há consenso quanto às exigências e impactos das mudanças tecnológicas na atividade produtiva em se tratando do papel do trabalhador e sua importância no mesmo. Mas, por outro lado, é ponto comum que essas inovações causaram (e causam) transformações na organização do trabalho, elevando a produtividade do sistema de produção.

Segundo Salerno (1994), essas mudanças e a introdução de inovações tecnológicas tendem a ocasionar alterações na forma de organização e gestão do trabalho, principalmente com um relativo abandono das noções de tarefa e de posto de trabalho, pilares da organização clássica, embora o autor não acredite que essas mudanças possam alterar substancialmente a autonomia do trabalhador no processo.

Braverman (1987:160-200), analisando a evolução da maquinaria principalmente a partir de um "enfoque social", apresenta um estudo sobre como a padronização e a tecnologia proporcionaram o surgimento e o desenvolvimento de máquinas específicas para a atividade produtiva. Segundo ele, o desenvolvimento tecnológico sobre as bases da organização

especialización flexible: un *déjà vu* de las panaceas tecnológicas. In Pollert, A. (coord) *¿Adiós a la flexibilidad?*. Ministerio de trabajo: Madrid, y seguridad social, 1994.

capitalista tende a diminuir a importância do conhecimento do trabalhador sobre o processo, bem como sua influência no mesmo.

A inovação tecnológica na atividade produtiva não altera a lógica do modelo de produção capitalista cujo foco é a maximização da rentabilidade do capital a partir de ganhos de produtividade crescentes. As inovações, dessa forma,

vem a ser, para a maioria da população trabalhadora, a fonte não de liberdade, mas de escravização, não a de domínio, mas de desamparo, e não do alargamento do horizonte do trabalho, mas do confinamento do trabalhador dentro de um círculo espesso de deveres servis no qual a máquina aparece como a encarnação da ciência e o trabalhador como pouco ou nada (BRAVERMAN, 1987:169).

Em outra análise, Pochmann (1999), caracteriza as mudanças ocorridas na atividade produtiva como uma "terceira revolução industrial e tecnológica" que, embora iniciada nos anos setenta, encontra-se ainda incompleta e em fase de maturação, mas com efeitos já bastante amplos. Para ele, as principais características da reestruturação estão diretamente relacionadas aos ganhos de produtividade e de competitividade e à redução do emprego, eliminando-se postos de trabalho através das novas tecnologias, da racionalização das técnicas de produção e das novas formas de gestão dos recursos humanos.

Segundo o autor, embora o sistema de relações de trabalho e gestão do mesmo esteja sendo alterado, ocasionando redução da hierarquia e o incremento de formas participativas, o efeito obtido é o reforço da disciplina e da eficiência no trabalho, com aumento na produtividade. Destaca também que todas as mudanças implementadas têm, como efeito, a redução do emprego em todos os setores da empresa.

Assim, historicamente, a introdução de inovações possibilitou maior controle sobre o trabalho e os trabalhadores e maior lucratividade ao capital que assim orientou o desenvolvimento tecnológico de acordo com os seus interesses. Desde a Revolução Industrial, a "viabilização das inovações técnicas resultou da eficácia dos capitalistas em ampliar sua margem de controle sobre o trabalho e sobre a lucratividade do negócio" (SROUR, 1998:15).

A partir de então, o desenvolvimento tecnológico gerou uma nova fase de inovações na indústria onde "o aço substituiu o ferro como material industrial básico e o vapor foi substituído pela eletricidade e pelos produtos do petróleo como principais fontes de força motriz" segundo Srour (1998:15), o que para alguns autores caracterizou a segunda revolução industrial. Com isso, a base técnica de produção tornou-se não apenas mecânica, mas eletro-mecânica. Obteve-se maior rapidez, precisão e padronização da produção e maior se tornou o controle sobre o trabalho, a partir da introdução de equipamentos menos dependentes do ritmo e conhecimento dos trabalhadores.

O modelo fordista imperou como "padrão" de organização da produção e do trabalho impactando a gestão na empresa. Segundo Fleury (1978) a essência da gestão nesse modelo é a descrição das tarefas, simples e repetitivas, a serem desenvolvidas pelo trabalhador. Essa descrição de tarefas é a base de todos os processos de gestão do trabalho na empresa.

Com a crise do modelo fordista sobre a base técnica eletro-mecânica, a inovação tecnológica tornou-se uma estratégia das empresas com vistas à superação da mesma. Assim, o desenvolvimento da eletrônica e informática, sob o interesse da produção, possibilitou a mudança da base técnica para microeletrônica. Nessa, várias formas de organização do trabalho são possíveis e nenhuma é hegemônica, possibilitando, conforme destacado por Gordon, Edwards & Reich (1982), a segmentação dos trabalhadores entre aqueles mais qualificados e com maior autonomia e independência no processo produtivo - ainda que minoria -, e uma maioria de trabalhadores alocados em tarefas ainda repetitivas, padronizadas e rotinizadas – a maioria. Para essas tarefas e trabalhadores nelas ocupados, a essência taylorista de separação entre concepção e execução e maior controle sobre o trabalho e os trabalhadores se mantém como base desses arranjos e é reforçada pelas inovações tecnológicas.

A microeletrônica⁴⁹, como base técnica da produção possibilita um acompanhamento em tempo real das tarefas executadas, mais ampla e rápida programação da máquina, maior velocidade de operação com maior precisão e maior facilidade de operação (Laplane, 1990). Essas características possibilitam implantar formas de organização do trabalho e da produção

⁴⁹ Entende-se a microeletrônica como o conjunto das inovações tecnológicas que aumentam a capacidade de transporte, processamento e armazenamento de dados e informações, representado principalmente pelos microprocessadores e sensores inteligentes (LAPLANE, 1990)

que, se por um lado podem reduzir ainda mais a participação e a interferência do trabalhador no processo, reforçando o poder da gerência, por outro possibilitam maior integração desse trabalhador na identificação de problemas e melhorias na produção, possibilitando também maior autonomia na realização das tarefas.

Assim, há a alternativa de ampliação do controle, quando mais variáveis do processo produtivo são objetivadas pela gerência, e há a alternativa de ampliação da autonomia, quando o trabalhador é induzido a buscar melhorias no processo produtivo e desenvolve as tarefas com menor presença e necessidade do supervisor. A escolha das alternativas depende do processo político de gestão, conforme já mencionado.

Sem a participação dos trabalhadores e seus interesses na discussão e no enfrentamento dos objetivos de acumulação do capital, na definição da estrutura de organização do processo de trabalho, inclusive da tecnologia a ser utilizada, essa dinâmica poderá seguir na direção de maior controle do trabalhador pelo capital através da redução da importância do mesmo no processo produtivo.

Seja absorvendo do trabalhador seu conhecimento tácito e, pela objetivação, possibilitar sua integração às máquinas que podem se tornar cada vez mais “inteligentes”, seja pela substituição própria do trabalhador pela máquina, a inovação pode ser utilizada também como suporte ao sistema de controle do trabalho e dos trabalhadores, como já mencionava Marx (1861-1863:187-188):

Por lo tanto la tendencia de la producción a maquina se manifiesta, por una parte, en un despido continuo de obreros. (...)

Con las huelgas se manifiesta el hecho de que las máquinas se usan y se inventan a pesar de las inmediatas exigencias del trabajo vivo y sirven como medio para aplastarlo y someterlo. (...)

Las fuerzas de la naturaleza y de la ciencia, se presenta(n) como un arma que sirve en parte para arrastrar al obrero a la miseria, reducirlo a la condición de hombre superfluo, en parte para privarlo de la especialización y liquidar las reivindicaciones que se basan en ella, en parte para someterlo hábilmente al despotismo de la fábrica y a la disciplina militar del capital.

4 O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E O CONTEXTO INDUSTRIAL NO NORTE DE MINAS

4.1 O Norte de Minas e sua industrialização

O Norte de Minas, uma das 12 (doze) mesorregiões do estado de Minas Gerais, integra 89 (oitenta e nove) municípios, agrupados em 07 (sete) microrregiões: Bocaiúva, Grão-Mogol, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora e Salinas. A população total da região, segundo o censo 2000 era de 1.492.715 habitantes, com 963.205 vivendo na zona urbana, ou seja, 64,5% da população. O principal centro urbano é Montes Claros que, para o mesmo ano, possuía população municipal de 306.947 habitantes (20,6% do total), sendo 289.183 vivendo na cidade (30% da população urbana), representando uma taxa de urbanização de 94,2%. Segundo os dados de 2010, a população do Norte de Minas é de 1.610.413 habitantes, com 1.118.294 vivendo na área urbana (69,4%). O incremento foi de 5,1% em 10 anos. Para Montes Claros, a população atual é de 361.915 habitantes (22,47% da região), com 344.427 vivendo na cidade (95,17%), o que representa 30,7% do total de pessoas que vivem na área urbana na região⁵⁰, ou seja, um incremento de 0,7% em 10 anos.

A TABELA 01 apresenta os municípios que compõem a região Norte de Minas, sua distribuição por microrregião e respectiva população para 1991, 2000 e 2010. O GRAF. 01 demonstra que no período, a microrregião de Montes Claros aumentou sua participação na população da região enquanto as demais, à exceção de Bocaiúva que permaneceu estável, perderam participação relativa (ver GRÁFICO 1).

⁵⁰ IBGE Censo 2010 e Atlas IDH

TABELA 01: Distribuição da população por Municípios e Microrregiões do Norte de Minas 1991, 2000, 2010

Microrregião Município	Popula- ção total, 1991	Popula- ção total, 2000	Popula- ção total, 2010	Pop. urbana, 1991	Pop. urbana, 2000	Pop. urbana, 2010	% Particip. da pop. urbana no total, 1991	% Particip. da pop. urbana no total, 2000	% Particip. da pop. urbana no total, 2010
TOTAL REGIÃO NORTE DE MINAS	1.359.055	1.492.715	1.610.413	743.996	963.205	1.118.294	54,74%	64,53%	69,44%
MICRO BOCAIUVA	58.278	63.132	68.624	36.204	44.048	50.438	62,12%	69,77%	73,50%
Bocaiuva	38.767	42.806	46.654	25.767	32.446	36.600	66,47%	75,80%	78,45%
Engenheiro Navarro	7.566	7.085	7.122	4.709	4.714	4.750	62,24%	66,53%	66,69%
Francisco Dumont	3.666	4.488	4.863	1.974	2.592	3.197	53,85%	57,75%	65,74%
Guaraciama	4.698	4.469	4.718	2.273	2.406	3.025	48,38%	53,84%	64,12%
Olhos-d'Água	3.581	4.284	5.267	1.481	1.890	2.866	41,36%	44,12%	54,41%
MICRO GRÃO MOGOL	39.323	40.679	42.669	10.802	16.378	18.826	27,47%	40,26%	44,12%
Botumirim	7.229	6.834	6.497	2.303	3.306	3.470	31,86%	48,38%	53,41%
Cristália	5.003	5.583	5.760	1.465	2.595	3.053	29,28%	46,48%	53,00%
Grão Mogol	12.050	14.224	15.024	3.200	4.831	5.391	26,56%	33,96%	35,88%
Itacambira	6.807	4.558	4.988	450	656	1.006	6,61%	14,39%	20,17%
Josenópolis	4.207	4.253	4.566	1.327	2.020	2.444	31,54%	47,50%	53,53%
Padre Carvalho	4.027	5.227	5.834	2.057	2.970	3.462	51,08%	56,82%	59,34%
MICRO JANAÚBA	218.830	238.178	247.487	108.809	138.782	156.691	49,72%	58,27%	63,31%
Catuti	5.101	5.337	5.102	0	2.900	2.978	0,00%	54,34%	58,37%
Espinosa	30.606	30.978	31.113	14.895	16.811	18.023	48,67%	54,27%	57,93%
Gameleiras	4.940	5.263	5.139	566	855	1.413	11,46%	16,25%	27,50%
Microrregião Município	Popula- ção total, 1991	Popula- ção total, 2000	Popula- ção total, 2010	Pop. urbana, 1991	Pop. urbana, 2000	Pop. urbana, 2010	% Particip. da pop. urbana no total, 1991	% Particip. da pop. urbana no total, 2000	% Particip. da pop. urbana no total, 2010

										total, 1991	total, 2000	total, 2010
Jaíba	17.896	27.287	33.587	7.320	13.148	17.635	40,90%	48,18%	52,51%			
Janaúba	50.132	61.651	66.803	43.540	53.891	60.570	86,85%	87,41%	90,67%			
Mamonas	6.988	6.138	6.321	904	1.785	2.812	12,94%	29,08%	44,49%			
Mato Verde	14.839	13.185	12.684	8.811	9.349	9.459	59,38%	70,91%	74,57%			
Monte Azul	24.221	23.832	21.994	10.093	11.478	12.418	41,67%	48,16%	56,46%			
Nova Porteira	6.114	7.389	7.398	3.027	4.182	4.069	49,51%	56,60%	55,00%			
Pai Pedro	5.415	5.832	5.934	1.137	1.592	1.749	21,00%	27,30%	29,47%			
Porteirinha	37.849	37.890	37.627	15.410	18.140	19.338	40,71%	47,88%	51,39%			
Riacho dos Machados	10.201	9.358	9.360	1.804	3.084	4.499	17,68%	32,96%	48,07%			
Serranópolis de Minas	4.528	4.038	4.425	1.302	1.567	1.728	28,75%	38,81%	39,05%			
MICRO JANUÁRIA	239.015	257.072	274.092	93.852	128.951	154.361	39,27%	50,16%	56,32%			
Bonito de Minas	8.365	7.863	9.673	683	1.420	2.209	8,16%	18,06%	22,84%			
Chapada Gaúcha	5.569	7.270	10.805	602	3.080	5.761	10,81%	42,37%	53,32%			
Cônego Marinho	6.885	6.477	7.101	372	764	1.915	5,40%	11,80%	26,97%			
Icaraí de Minas	9.385	9.315	10.746	390	1.942	2.986	4,16%	20,85%	27,79%			
Itacarambi	14.730	17.455	17.720	9.640	13.304	13.799	65,44%	76,22%	77,87%			
Januária	62.719	63.605	65.463	32.501	35.923	41.322	51,82%	56,48%	63,12%			
Juvenília	6.226	7.148	5.708	1.773	4.213	4.392	28,48%	58,94%	76,94%			
Manga	19.609	21.959	19.813	11.301	13.972	13.848	57,63%	63,63%	69,89%			
Matias Cardoso	12.377	8.600	9.979	1.727	3.743	5.136	13,95%	43,52%	51,47%			

	População total, 1991	População total, 2000	População total, 2010	Pop. urbana, 1991	Pop. urbana, 2000	Pop. urbana, 2010	% Particip. da pop. urbana no total 1991	% Particip. da pop. urbana no total, 2000	% Particip. da pop. urbana no total, 2010
Microrregião									
Município									
Miravânia	2.829	4.187	4.549	266	687	1.079	9,40%	16,41%	23,72%

Montalvânia	16.553	16.031	15.862	8.395	8.473	10.239	50,72%	52,85%	64,55%
Pedras de Maria da Cruz	7.990	8.871	10.315	3.593	4.983	6.328	44,97%	56,17%	61,35%
Pintópolis	5.674	6.949	7.211	0	2.204	2.532	0,00%	31,72%	35,11%
São Francisco	46.024	51.497	53.828	19.277	27.835	34.204	41,88%	54,05%	63,54%
São João das Missões	7.045	10.230	11.715	1.740	2.089	2.446	24,70%	20,42%	20,88%
Urucuaia	7.035	9.615	13.604	1.592	4.319	6.165	22,63%	44,92%	45,32%
MICRO MONTES CLAROS	472.481	539.049	601.867	320.760	407.263	478.452	67,89%	75,55%	79,49%
Brasília de Minas	29.623	30.266	31.213	15.284	17.580	20.675	51,60%	58,08%	66,24%
Campo Azul	3.328	3.574	3.684	848	1.322	1.551	25,48%	36,99%	42,10%
Capitão Enéas	11.731	13.113	14.206	8.317	9.967	11.520	70,90%	76,01%	81,09%
Claro dos Poções	8.238	8.193	7.775	4.440	5.057	5.251	53,90%	61,72%	67,54%
Coração de Jesus	23.965	25.729	26.033	10.895	13.948	14.766	45,46%	54,21%	56,72%
Francisco Sá	24.993	23.562	24.912	11.343	13.191	14.897	45,38%	55,98%	59,80%
Glauceândia	2.626	2.767	2.962	592	763	1.048	22,54%	27,57%	35,38%
Ibiracatu	6.494	6.534	6.155	2.224	2.856	3.123	34,25%	43,71%	50,74%
Japonvar	7.031	8.121	8.298	1.611	2.577	3.050	22,91%	31,73%	36,76%
Juramento	3.763	3.901	4.113	1.583	1.873	2.272	42,07%	48,01%	55,24%
Lontra	6.252	7.640	8.397	3.371	4.954	5.630	53,92%	64,84%	67,05%
Luislândia	4.997	6.121	6.400	1.408	2.208	2.989	28,18%	36,07%	46,70%

Microrregião Município	Popula- ção total, 1991	Popula- ção total, 2000	Popula- ção total, 2010	Pop. urbana, 1991	Pop. urbana, 2000	Pop. urbana, 2010	% Particip. da pop. urbana no total, 1991	% Particip. da pop. urbana no total, 2000	% Particip. da pop. urbana no total, 2010
Mirabela	11.835	12.552	13.042	7.727	9.476	10.028	65,29%	75,49%	76,89%
Montes Claros	250.062	306.947	361.915	227.759	289.183	344.427	91,08%	94,21%	95,17%
Patis	5.058	5.164	5.579	1.570	2.034	2.301	31,04%	39,39%	41,24%

Ponto Chique	2.996	3.651	3.966	1.466	2.120	2.581	48,93%	58,07%	65,08%
São João da Lagoa	4.366	4.400	4.656	1.081	1.928	2.435	24,76%	43,82%	52,30%
São João da Ponte	26.224	26.028	25.358	6.533	7.862	8.656	24,91%	30,21%	34,14%
São João do Pacuí	4.358	3.664	4.060	922	1.525	1.921	21,16%	41,62%	47,32%
Ubaí	10.982	10.774	11.681	3.496	4.621	5.665	31,83%	42,89%	48,50%
Varzelândia	17.037	19.169	19.116	6.003	8.531	8.904	35,24%	44,50%	46,58%
Verdelândia	6.522	7.179	8.346	2.287	3.687	4.762	35,07%	51,36%	57,06%
MICRO PIRAPORA	146.688	154.802	164.903	108.561	127.147	138.992	74,01%	82,14%	84,29%
Buritizero	24.477	25.904	26.922	18.069	21.804	23.630	73,82%	84,17%	87,77%
Ibiai	7.097	7.251	7.839	3.454	5.141	6.004	48,67%	70,90%	76,59%
Jequitai	9.346	8.750	8.005	5.208	5.981	5.504	55,72%	68,35%	68,76%
Lagoa dos Patos	4.120	4.454	4.225	2.205	2.902	3.079	53,52%	65,15%	72,88%
Lassance	6.639	6.554	6.484	2.503	3.275	3.882	37,70%	49,97%	59,87%
Pirapora	46.351	50.300	53.368	45.492	49.377	52.385	98,15%	98,17%	98,16%
Riachinho	7.253	7.973	8.007	2.205	3.899	4.435	30,40%	48,90%	55,39%
Santa Fé de Minas	4.573	4.192	3.968	1.273	1.967	2.291	27,84%	46,92%	57,74%
São Romão	7.309	7.783	10.276	3.688	5.169	6.469	50,46%	66,41%	62,95%

Microrregião Município	Popula- ção total, 1991	Popula- ção total, 2000	Popula- ção total, 2010	Pop. urbana, 1991	Pop. urbana, 2000	Pop. urbana, 2010	% Particip. da pop. urbana no total, 1991	% Particip. da pop. urbana no total, 2000	% Particip. da pop. urbana no total, 2010
Várzea da Palma	29.523	31.641	35.809	24.464	27.632	31.313	82,86%	87,33%	87,44%
MICRO SALINAS	184.440	199.803	210.771	65.008	100.636	120.534	35,25%	50,37%	57,19%
Águas Vermelhas	10.813	11.878	12.722	4.388	8.115	8.941	40,58%	68,32%	70,28%
Berizal	3.588	3.970	4.370	1.489	2.067	2.485	41,50%	52,07%	56,86%
Curral de Dentro	4.740	5.973	6.913	1.935	3.566	5.837	40,82%	59,70%	84,44%

Divisa Alegre	3.632	4.815	5.884	3.428	4.656	5.693	94,38%	96,70%	96,75%
Fruta de Leite	7.279	6.777	5.940	0	2.042	2.036	0,00%	30,13%	34,28%
Indaiabira	6.991	7.425	7.330	834	1.233	2.742	11,93%	16,61%	37,41%
Montezuma	6.481	6.573	7.464	1.420	2.308	3.079	21,91%	35,11%	41,25%
Ninheira	9.386	9.356	9.815	0	1.942	2.623	0,00%	20,76%	26,72%
Novorizonte	4.503	4.610	4.963	0	1.242	1.717	0,00%	26,94%	34,60%
Rio Pardo de Minas	25.830	27.237	29.099	6.421	10.495	11.692	24,86%	38,53%	40,18%
Rubelita	10.006	10.199	7.772	1.711	2.521	2.516	17,10%	24,72%	32,37%
Salinas	32.962	36.720	39.178	18.794	26.278	30.716	57,02%	71,56%	78,40%
Santa Cruz de Salinas	6.105	4.801	4.397	749	911	1.151	12,27%	18,98%	26,18%
Santo Antônio do Retiro	5.455	6.655	6.955	735	1.257	1.590	13,47%	18,89%	22,86%
São João do Paraíso	19.534	21.010	22.319	5.179	8.231	10.235	26,51%	39,18%	45,86%
Taiobeiras	23.085	27.347	30.917	16.835	21.795	25.060	72,93%	79,70%	81,06%
Vargem Grande do Rio Pardo	4.050	4.457	4.733	1.090	1.977	2.421	26,91%	44,36%	51,15%

Fonte: IBGE, 2010. Dados 1991 e 2000: Atlas IDH. Elaboração própria.

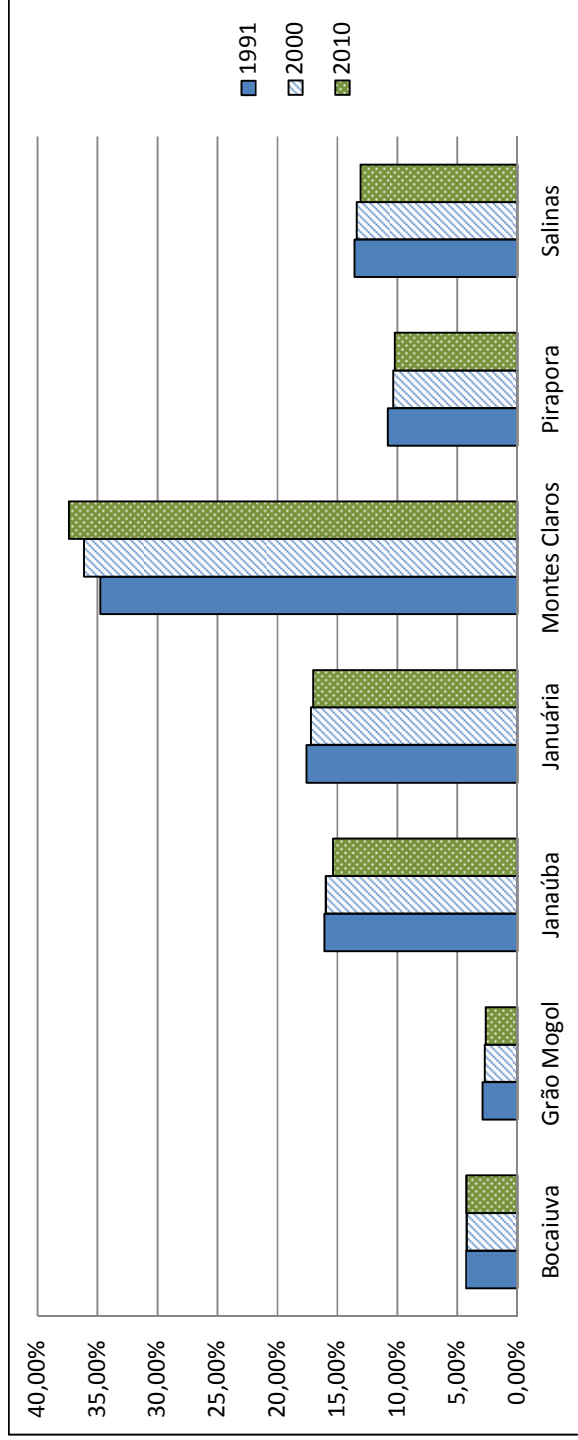


GRÁFICO 1: Distribuição da participação das microrregiões na população do Norte de Minas 1991-2010

Fonte: 1991-2000: Atlas IDH. 2010: IBGE

O Norte de Minas tem sua história⁵¹ vinculada à expansão da pecuária advinda do nordeste e das bandeiras paulistas. De acordo com Pereira (2007), antes da descoberta das minas na região central de Minas Gerais, já havia uma sociedade agropastoril constituída no Norte, embora a demanda da atividade mineradora é que tenha contribuído para dinamizar a economia da região, até então focada na subsistência. Localizada em uma posição geográfica estratégica entre o centro minerador e o norte e nordeste do País, a economia da região consolidou-se também a partir do comércio, dando origem a centros comerciais integrados à dinâmica da região mineradora, mas tendo como base a pecuária extensiva e a agricultura de subsistência, até o século XIX⁵².

A partir de meados do século XIX o algodão passou a ter certo destaque comercial na região, incentivado pela crise da produção norte-americana na década de 1860, causada pela Guerra da Secessão⁵³. Embora para Pereira (2007:35), o crescimento da atividade algodoeira não tenha significado “alterações nas relações de produção predominantes na região, funcionais à pecuária extensiva e a agricultura de subsistência”, o crescimento dessa atividade produtiva gerou possibilidades para a implantação das primeiras indústrias na região, vinculadas ao subsetor têxtil. Assim, para além da expressão comercial, a atividade algodoeira deu origem ao processo de industrialização da região, com base no subsetor têxtil, mas sem que a principal característica produtiva regional, vinculada à atividade agropecuária, perdesse seu status de preponderante.

⁵¹ A breve apresentação histórica do Norte de Minas tem referência em Pereira (2007). Para o autor, a definição desse recorte regional denominado Norte de Minas, em se tratando de sua formação histórica até a criação da SUDENE, é bastante impreciso. Segundo ele, “no século XIX, por exemplo, o Norte de Minas era algo muito mais amplo, integrando os ‘sertões de Minas’: o sertão da Farinha Podre (atual Triângulo Mineiro), Paracatu, Serro Frio e Tejuco (atual Diamantina)”. (PEREIRA, 2007:30).

⁵² É relevante considerar a reflexão apresentada por Pereira (2007) sobre a mudança do eixo ribeirinho de desenvolvimento, que originalmente fez com que as cidades de Januária, São Romão e Barra do Guaiçuy se tornassem referências regionais até meados do século XIX, para a cidade de Montes Claros posteriormente. Segundo o autor, isso ocorreu devido à reorientação do vínculo econômico do Norte de Minas para a região Centro-Sul e Zona da Mata (decorrente do crescimento da cafeicultura), bem como para o Rio de Janeiro, dinamizado em função da chegada da Corte Portuguesa. Também a perda de dinamismo de Goiás e Bahia contribuiu consideravelmente para tal processo.

⁵³ Cardoso, José Maria Alves. A região norte de Minas Gerais: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de; RODRIGUES, Luciene (orgs). **Formação Social e Econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Editora UNIMONTES, 2000.

De acordo com Oliveira (2000), em 1872 teve início a atividade industrial no norte de Minas Gerais, com a implantação da Fábrica do Cedro, na cidade de Caetanópolis⁵⁴.

Da mesma forma, seguindo o processo de industrialização e em função da perda de espaço da mineração no Vale do Jequitinhonha (especificamente em Diamantina), em 1874 o Conselheiro João da Mata Machado construiu na localidade de Santa Bárbara, hoje município de Augusto de Lima, a Fábrica de Tecidos de Santa Barbara⁵⁵.

Em Montes Claros, cidade que passou a assumir papel de destaque na região a partir da segunda metade do século XIX, a primeira indústria implantada foi a Fábrica do Cedro - em 1879, iniciando o funcionamento em 1882⁵⁶.

Segundo Oliveira (2000), no final do século XIX e início do século XX havia também em Montes Claros pequenas indústrias vinculadas à pecuária e à agricultura, com produção voltada para o atendimento da comunidade local. No entanto, apenas a indústria têxtil possuía estrutura de produção de maior porte. Vianna (1916:67) ressalta sua organização:

É talvez esta a única fábrica em Minas, cujos maquinismos foram assentados em ponto próprio e ordem natural, conforme o seu destino, de maneira que o algodão passa pelas diversas transformações em giro certo, no intuito de se economizar tempo e mão-de-obra.

⁵⁴ A Fábrica do Cedro foi a primeira indústria têxtil do grupo Cedro e Cachoeira, um dos maiores grupos têxteis do País atualmente.

⁵⁵ Sobre a diversificação das atividades produtivas decorrentes da crise da mineração em Diamantina, ver Martins (2008). A instalação da Fábrica de Tecidos de Santa Bárbara foi fruto dessa diversificação. Ela pertenceu originariamente à Família do Conselheiro do Império João da Mata Machado, comerciante de diamantes e personagem relevante na história Mineira, principalmente da região de Diamantina. O projeto do empreendimento data de 1885 e pretendia captar recursos de capitalistas para a implantação do negócio. Ele visava demonstrar a viabilidade do empreendimento a ser instalado em local distante da corte e dos centros comerciais de então. Inicialmente, argumenta sobre a viabilidade da implantação da fábrica no interior de Minas para atender o consumo crescente. Mas o principal aspecto, diferencial para a viabilidade do negócio, é apresentado como sendo o baixo custo do trabalho na região, cujos salários chegavam a ser 50% mais baratos do que em outros locais e o custo de subsistência dos trabalhadores (reprodução da força de trabalho) também era baixo. Para maiores detalhes ver Sindeaux (2000, 61-63)..

⁵⁶ Sobre essa unidade, é interessante a observação de Oliveira, 2000, de que havia uma Lei Provincial, única nas Minas Gerais de então, que garantia juros sobre o capital empregado na fábrica, dando segurança aos sócios.

No final do século XIX e início do século XX, a dinâmica de integração da região a outros centros comerciais e outras regiões de Minas intensificou-se, principalmente após a inauguração de Belo Horizonte em 1897 e com a implantação da ferrovia no Norte de Minas, processo que se estendeu de 1908 a 1950.

Embora a fundação de Belo Horizonte tenha sido importante, a implantação da ferrovia foi o fator principal de dinamização do início do século XX até a década de 1950, incrementando o comércio de gado e dando origem às fazendas de engorda e posterior comercialização de bovinos às margens da ferrovia.

De acordo com Pereira (2007), a expansão da ferrovia no norte de Minas, iniciada em 1908 com a inauguração do terminal de Várzea da palma, ficou paralisada em Montes Claros, a partir da inauguração do terminal na cidade em 1926 e posterior integração a Janaúba somente em 1946, para interligação à Bahia em 1950. Segundo o autor, essa paralisação da expansão da ferrovia por aproximadamente 20 anos em Montes Claros favoreceu seu desenvolvimento, reforçando o seu papel de coletor e distribuidor da produção regional, o que ampliou o comércio atacadista e a rede bancária na cidade⁵⁷.

Também Santos (1997:38) destaca a importância da ferrovia para o desenvolvimento da região. Para o autor, o isolamento provocado pelas restrições da Coroa ao comércio com o Norte de Minas só foi rompido após a construção da ferrovia. Nos dizeres do autor:

Com a intensificação da atividade mineradora, o norte de Minas consolidou-se como importante região fornecedora de produtos agropecuários para as minas. Entretanto, problemas envolvendo o contrabando de ouro e a sonegação de impostos fizeram com que a Coroa adotasse severas medidas de restrição ao comércio do Norte de Minas com as regiões mineradoras, provocando um crescente isolamento da região. Tal isolamento só foi rompido no início do século XX, com a construção da ferrovia, com um ramal chegando até Pirapora e a linha principal passando por Montes Claros.

⁵⁷ Ver também Lessa, 1993

Nessa perspectiva, a implantação da ferrovia reforçou a estrutura produtiva da região, não alterando suas características ou dependência da pecuária, apenas ampliando a escala da atividade.

Um novo impulso de desenvolvimento, que impactou a estrutura de produção e a dinâmica econômica da região foi a criação da SUDENE e a inclusão do Norte de Minas como área de atuação da mesma. Até meados da década de 1950 a atividade industrial foi incipiente⁵⁸, mas com a criação e consolidação da SUDENE essa atividade tornou-se parte importante da economia da região.

Embora a discussão sobre os objetivos e resultados obtidos pela SUDENE seja controversa, é ponto comum na literatura que sua política de incentivos favoreceu a alteração da estrutura produtiva e fomentou o desenvolvimento industrial da Região Norte de Minas⁵⁹.

4.2 O Norte de Minas como área da SUDENE

O processo de criação da SUDENE resulta da preocupação do Estado, no Governo Juscelino Kubitschek (JK), em promover o desenvolvimento da região Nordeste do país⁶⁰ a partir de

⁵⁸ Oliveira (2000:43) chama a atenção ao fato de que a indústria algodoeira, de tecido grosso e beneficiamento de algodão ficou defasada em relação aos concorrentes de outras regiões. Segundo o autor nas décadas de 1950 e 1960 havia a primazia do beneficiamento do algodão pelas usinas, ocorrendo o recuo no processo produtivo, da finalização do produto para a produção intermediária. No entanto, especificamente para Montes Claros, já nos anos 1960 o município faz a transição de população predominantemente rural para urbana. A taxa de urbanização passa de 40,66% (1960) para 87,60% (1980). Nesse período de industrialização incentivada, mais precisamente na década de 1970, ocorre um crescimento populacional de 52,21%. No que se refere ao crescimento industrial, o número de estabelecimentos cresceu na ordem de 24,39% no período de 1959/70, e de 75,49% entre 1970/80. Os investimentos concentraram-se nas cidades de Montes Claros e Pirapora, devido ao fato de possuírem maior capacidade de suporte de seu núcleo urbano e a quase absoluta falta de infra-estrutura nos demais municípios.

⁵⁹ Sobre a criação da SUDENE e uma crítica ao processo de desenvolvimento gerado pela atuação da SUDENE no Norte de Minas ver Braga, Maria A. F. (1985). Para uma leitura favorável ao mesmo processo ver Oliveira. (1996).

⁶⁰ Na primeira classificação da composição do Nordeste brasileiro datada de 1938 e adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1942, não estavam incluídos os Estados da Bahia e Sergipe, que pertenciam a região Leste juntamente com Minas Gerais. Essa situação veio a ser modificada em 1969 com a nova regionalização do IBGE, sendo aqueles estados incluídos na região Nordeste, e Minas Gerais na Sudeste. Uma vez que o critério adotado para a divisão foi o político-administrativa, o Norte de Minas ficou excluído do Nordeste (Oliveira, 1996: 100-101).

uma perspectiva diferenciada, em função da sua condição climática e, também, estrutura produtiva.

Em dezembro de 1956, através do decreto nº 40.554, o governo criou o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste-GTDN que, sob a coordenação de Celso Furtado, foi responsável por analisar detalhadamente a situação do Nordeste e propor medidas “para reverter a tendência das diferenças regionais entre o Nordeste e o Centro-Sul, assim como, para melhoria da distribuição de renda da região nordestina” (Braga, 1985:18).

De acordo com Braga (1985), o relatório elaborado pelo GTDN priorizava a diversificação da atividade produtiva através do incentivo maciço no setor industrial, apontado como sendo a única alternativa para o desenvolvimento da região e a necessidade de que tal processo de desenvolvimento fosse coordenado pelo Estado.

Com esse foco, em 15 de dezembro de 1959, através da lei 3.692 foi criada a SUDENE como organismo planejador e coordenador da política regional de desenvolvimento para o Nordeste e para a região de Minas Gerais incluída no Polígono das Secas⁶¹

⁶¹ Segundo Oliveira (1996:100-103), o tratamento diferenciado ao Nordeste em função da seca foi contemplado nas Constituições de 1934 e 1946, que determinavam um percentual da receita tributária da União (4 e 3% respectivamente) para o combate à seca. Para regulamentar a região de aplicação desse recurso é que surgiu a necessidade da definição do “Polígono das Secas”, definido em 1936, sem a inclusão do Norte de Minas. Somente em 1946, por força de articulação política junto ao Governo Federal é que, através do Decreto-Lei nº 9857, a região foi incluída na referida área, porém parte de alguns municípios como São Francisco, Manga e Januária, localizadas na margem esquerda do Rio São Francisco, somente foram incluídas em 1976. Quanto à área de atuação da SUDENE, além do Polígono das Secas, em janeiro de 2007, através da Lei Complementar nº 125, foram incluídos novos municípios do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais e do norte do Espírito Santo. Ainda assim, alguns municípios constantes da região Norte de Minas como São Romão e Santa Fé de Minas não foram contemplados em tal inclusão.

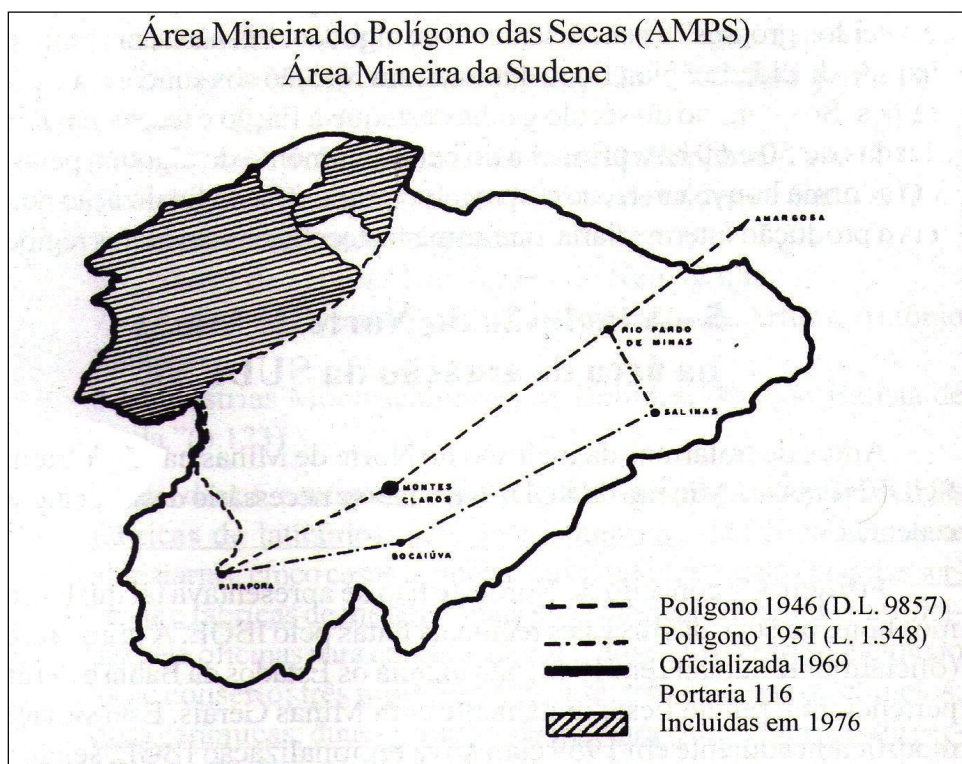


FIGURA 1: Mapa de evolução da Área Mineira da SUDENE
Fonte: Oliveira (2000)

A inserção do Norte de Minas na área da SUDENE provocou um salto no desenvolvimento socioeconômico regional, através da utilização de estratégias de atração de capital que se concentraram em:

- (i) Erguer uma infra-estrutura que atraísse investimentos de empresários de outras regiões (centro-sul de Minas Gerais e demais regiões do país), (ii) oferecer isenção de impostos e (iii) subsidiar projetos particulares que fomentassem a dinamização industrial da área de sua abrangência (TELLES, 2006:21).

Para Oliveira (1996), o período inicial de atuação da SUDENE no Norte de Minas, nos primeiros dez anos não foi acompanhado da dinâmica esperada. Também Pereira (2007) destaca tal fato. No entanto, a análise dos autores é diferente, embora complementares.

Para Oliveira (1996), tal lentidão se deveu às condições de infraestrutura existentes na região, principalmente em relação à energia e ao transporte. Quanto à energia, a baixa capacidade de oferta inviabilizava a instalação de indústrias e limitava a capacidade de produção. Em relação aos transportes, a quase inexistência de rodovias pavimentadas dificultava a integração das empresas ao mercado regional e o acesso ao Centro-Sul.

Não desconsiderando os aspectos relacionados à infraestrutura, Pereira (2007), aponta um argumento político para justificar a fraca atuação da SUDENE no Norte de Minas nos anos iniciais. Para o autor, “os deputados e governadores do Nordeste não viam com simpatia a extensão dos benefícios da SUDENE para uma região do Sudeste como o Norte de Minas.” e complementa “além da precisão jurídica, faltava presença política de Minas Gerais junto à SUDENE” (PEREIRA, 2007:50-51).

Considerando também o argumento da infraestrutura, comenta que somente a partir de 1965 é que os primeiros resultados da intervenção da SUDENE começaram a aparecer⁶².

Após 1965, com o fornecimento adequado de energia para Montes Claros e Pirapora, com uma maior (se comparada aos anos iniciais) atuação do Governo do Estado junto à SUDENE, a industrialização, especialmente em Montes Claros, Pirapora e Várzea da Palma, e a modernização do campo começavam a deslanchar (PEREIRA, 2007:53).

A primeira indústria a ser implantada no Norte de Minas com os incentivos da SUDENE foi o FRIGONORTE, inaugurado em 1965, que tinha como sócio majoritário o Governo do Estado, através do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais-BDMG, e outros investidores da região. Essa indústria foi a concretização de um sonho da elite regional, acalentado desde o final da década de 1940, a partir da integração da principal atividade econômica da região (a pecuária) aos recursos do Estado de Minas Gerais e os incentivos fiscais da SUDENE (PEREIRA, 2007).

A década de 1970 marca o início da efetiva atuação da entidade no Norte de Minas, a partir da implantação de diversos projetos industriais apoiados e fomentados (através da política de

⁶² Para Pereira (2007), em função do fortalecimento político de Minas Gerais e do Norte de Minas na entidade. Para Oliveira (1996) e Cardoso (2000) devido às possibilidades de infraestrutura criadas com a interligação de Pirapora e Montes Claros à oferta de energia elétrica da usina de Três Marias.

incentivos fiscais) pela SUDENE. Conforme Braga (1985), na década de setenta e início de oitenta ocorreu uma significativa mudança na atividade produtiva da região, com a indústria ganhando cada vez mais espaço. Assim:

Sem dúvida, possui a região, hoje, um parque industrial de importância muito mais significativa do que possuía a décadas passadas. Foi impulsionada a implantação cada vez mais crescente de novas indústrias, em face à política de incentivos fiscais e governamentais, oriundos da SUDENE, executada, principalmente na última década.

Em consequência, houve uma acentuada mudança na estrutura de produção (BRAGA, 1985).

Essa dinâmica mencionada não atingiu, de maneira equitativa, toda a região Norte de Minas, havendo a concentração de projetos e indústrias em alguns municípios. De 1964, época do primeiro projeto aprovado, até o final de 1979, 96,8% dos projetos foram concentrados em Montes Claros (54,8%), Pirapora (25,8%), Várzea da Palma (13%) e Bocaiuva (3,2%), restando a todos os outros municípios da região apenas 3,2% dos projetos.

De acordo com Oliveira (1996), a concentração nos municípios de Montes Claros e Pirapora ocorreu devido à capacidade desses núcleos urbanos de suportarem a implantação dos projetos industriais, frente à falta de infraestrutura dos demais municípios. Telles (2006:23) também reforça esta afirmação e acrescenta:

o processo de crescimento econômico regional já nasceu dependente do financiamento estatal que privilegiava as áreas onde já existiam pré-condições de se consolidar o capitalismo industrial. Tal situação torna então compreensível o fato de as cidades mais bem-estruturadas do Norte de Minas, como Pirapora e Montes Claros, receberem um maior nível de investimento.

Nas décadas de 1980 e 1990, o ritmo de surgimento de novos projetos reduziu e os recursos foram investidos muito mais em ampliação de atividades ou em outras atividades da SUDENE, o que, de acordo com Telles (2006:25), foi devido ao “declínio do modelo de

desenvolvimento sustentado exclusivamente pela capacidade do Estado de promover o crescimento econômico”, que guiava a ação da SUDENE.

Muitas leituras podem ser realizadas e várias críticas podem ser apontadas ao processo de desenvolvimento gerado pela SUDENE no Norte de Minas desde a sua criação. Tais leituras e críticas variam conforme o foco adotado na análise⁶³.

Apesar destas críticas e ponderações, é consenso que a atuação da SUDENE gerou profundas alterações na atividade produtiva da região e na própria estrutura de produção regional, com impactos não só na dimensão econômica, mas em várias características sociais e na dinâmica demográfica regional, embora com influência diferente naqueles municípios onde a concentração de projetos incentivados foi maior, como é o caso de Montes Claros. Assim, a atuação da SUDENE contribuiu para que o setor industrial no Norte de Minas ganhasse o destaque que possui hoje, com suas características atuais, conforme será detalhado a seguir.

4.3 O contexto industrial no Norte de Minas 1985-2010

Segundo estudo do Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais - INDI (2008), o parque industrial do Norte de Minas desenvolveu-se fortemente vinculado aos incentivos fiscais recebidos. Estes incentivos, aliados aos subsídios, baratearam a formação bruta de capital, favorecendo a criação de uma importante aglomeração industrial, porém com fracas articulações produtivas locais.

Para o INDI (2008), as políticas da SUDENE para o Norte de Minas, não levaram a um maior dinamismo da economia regional e não ampliaram a participação da região no Produto Industrial do estado, principalmente no período de 1995 a 2000, conforme demonstra a TABELA 02.

⁶³ Sobre o papel e favorecimento das elites com a SUDENE no Norte de Minas ver Pereira (2007) e Telles (2006). Para uma leitura sobre a concentração das atividades e o desenvolvimento desigual da região provocado pela SUDENE, ver Cardoso (2000). Sobre o impacto da SUDENE na transformação do processo de desenvolvimento regional em “dependente e complementar” ao processo de industrialização brasileiro, ver Braga (1985). Sobre o impacto dos projetos da SUDENE na atividade agrícola e economia familiar ver Rodrigues (2000). Há várias monografias de conclusão de cursos de graduação e especialização na Unimontes que contemplam a temática da atuação da SUDENE, cada uma sob o foco da ciência correspondente.

TABELA 02: Distribuição da participação das Regiões de Minas na Composição do Produto Industrial do Estado Entre 1995 e 2000.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Central	51,5%	49,9%	50,0%	48,3%	47,1%	45,7%
Zona da Mata	6,8%	7,2%	7,3%	7,4%	7,3%	6,0%
Sul de Minas	10,8%	11,5%	11,8%	12,6%	13,0%	12,9%
Triângulo	6,9%	7,2%	7,2%	7,3%	7,2%	7,5%
Alto Paranaíba	2,0%	1,9%	2,0%	2,2%	2,4%	2,5%
Centro Oeste	4,2%	4,1%	4,2%	4,6%	4,8%	5,0%
Noroeste	1,3%	1,3%	1,4%	1,6%	1,6%	1,6%
Norte de Minas	4,9%	5,1%	4,9%	4,8%	5,1%	5,1%
Jequitinhonha/Mucuri	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%
Rio Doce	10,8%	11,0%	10,4%	10,3%	10,6%	11,0%
Minas Gerais	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: INDI, 2008

Segundo o perfil traçado pelo INDI em 2008, existe um claro desenvolvimento desigual entre as diversas regiões de Minas Gerais, com forte tendência de contínua acentuação das disparidades na produção industrial, sendo a faixa leste do Estado marcada por regiões com menor dinamismo econômico, e as regiões Centrais, Sul e Triângulo, caracterizadas por crescimento mais intenso. De acordo com o INDI (2008), ocorreu uma pequena desconcentração produtiva no período de 1995 a 2000, com perda de participação relativa da região Metropolitana de Belo Horizonte em relação às demais. No que diz respeito à mão-de-obra ocupada, essa tendência manteve-se até 2010, quando a região começa a retomar o crescimento em relação às outras, conforme é possível observar no GRAF 2.

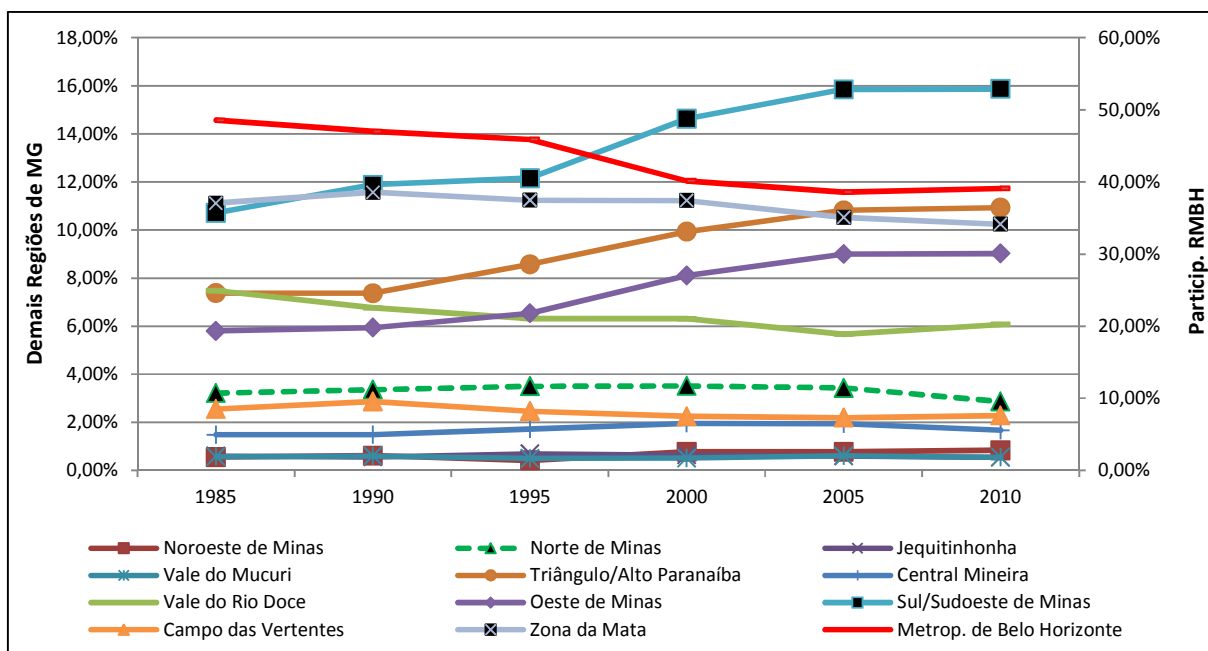


GRÁFICO 2: Distribuição da participação das mesorregiões mineiras no estoque de mão-de-obra no setor industrial do estado – 1985 - 2010.

Fonte: RAIS/TEM, 2000

Para o período de 1985 a 2010, a ocupação dos trabalhadores no setor industrial em Minas Gerais esteve concentrada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, com participação média de 43,22% no período, seguido da região sul/sudeste, com 13,52% e Zona da Mata, com 10,99% de participação média.

É importante observar que a soma da participação das regiões Zona da Mata e sul/sudeste de Minas atinge pouco mais da metade (24,5%) da participação da região Metropolitana de Belo Horizonte, reforçando o argumento da concentração das atividades industriais. Quanto ao Norte de Minas em relação ao estado, sua participação não superou 3,51% no período⁶⁴.

⁶⁴ Os dados do MTE demonstram que de 1985 a 2010, a média de crescimento do estoque de trabalhadores ocupados, para o Norte de Minas, foi maior do que a média do estado. Em quase todos os setores essa média é maior, em favor do Norte de Minas, exceto para o setor agropecuário e para o setor industrial. Nesse caso em específico, a média de crescimento da região (74,09%) foi menor em mais de 20 pontos da média do estado (95,39%).

Essa dinâmica de expansão e retração do estoque de trabalhadores nos setores em Minas Gerais conduziu a um quadro atual onde o Norte de Minas participa com 2,86% do estoque de mão-de-obra da indústria no Estado (FIG. 02).

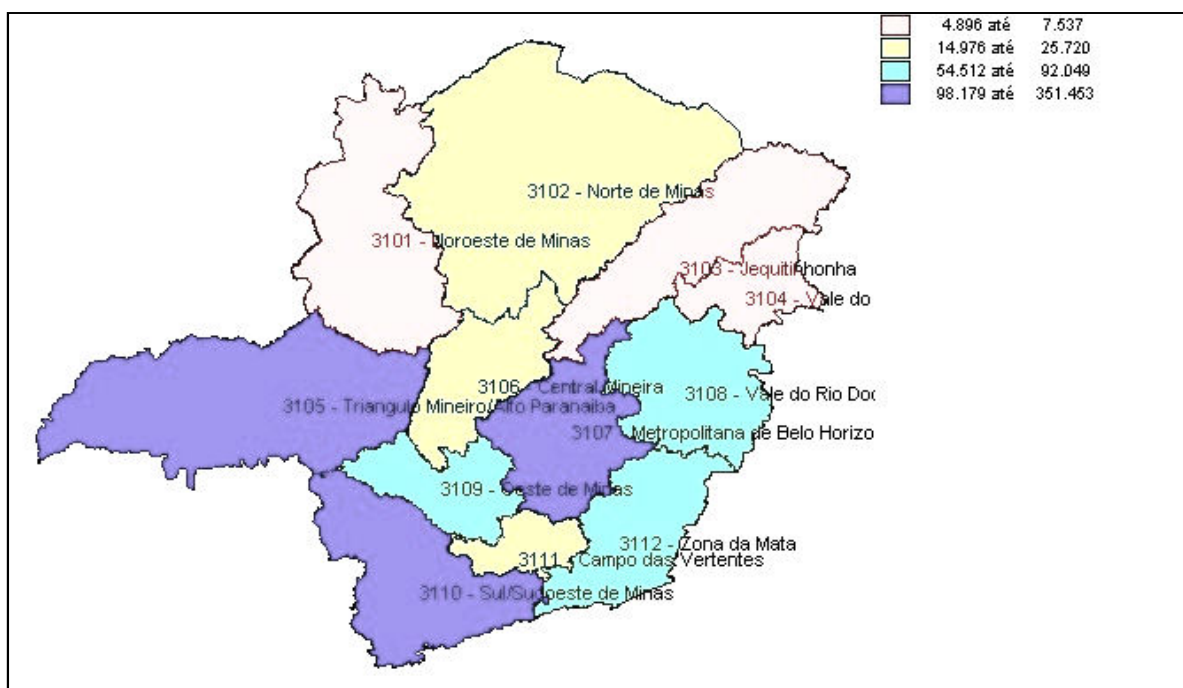


FIGURA 2: Mapa do estoque de trabalhadores da indústria por mesorregiões de MG, 2010. Fonte: RAIS/MTE, 2000

Embora a participação do setor industrial do Norte de Minas seja pequena comparando-a com as regiões de maior dinamismo industrial, a participação da indústria na ocupação da mão-de-obra regional sempre foi relevante, para o período.

Os dados de 1985 a 2010 demonstram um crescimento da ocupação de trabalhadores no setor industrial de 73,68% no período. Em 1985, a indústria de transformação respondia por 24,87% do estoque da mão de obra ocupada no Norte de Minas, crescendo essa participação para 26,50% em 1991; em 2010 porém, atingiu apenas 13%. Essa perda de participação é resultado muito mais da expansão dos outros setores (principalmente administração pública) do que da perda de empregados do setor industrial.

Os GRAF 3 E GRAF 4 apresentam, respectivamente, a participação e o número de empregados por setor para o período de 1985 a 2010.

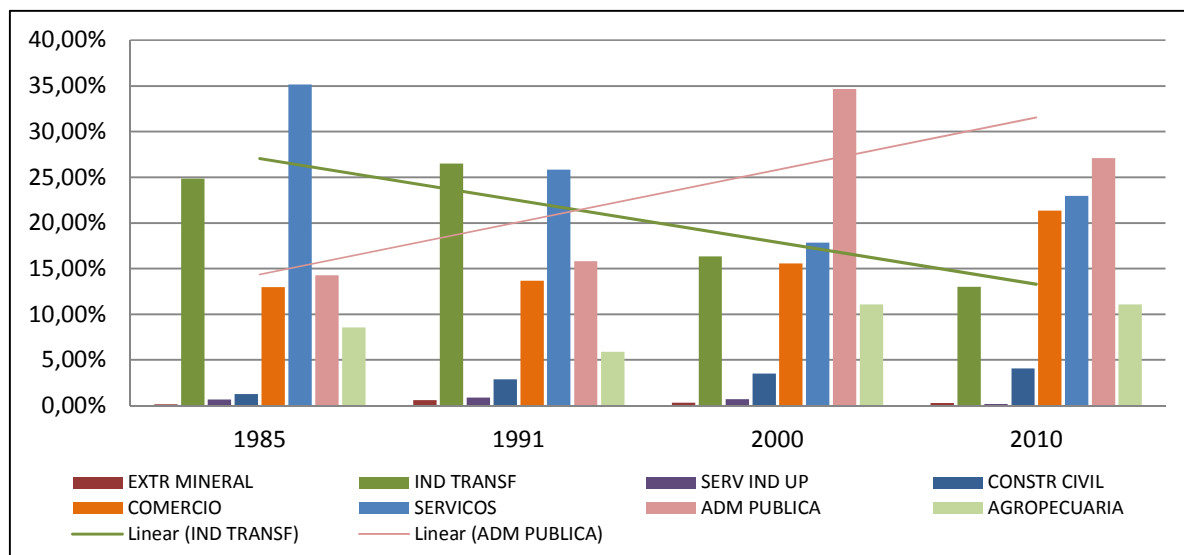


GRÁFICO 3: Distribuição da participação dos setores no total de empregados. N. Minas: 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

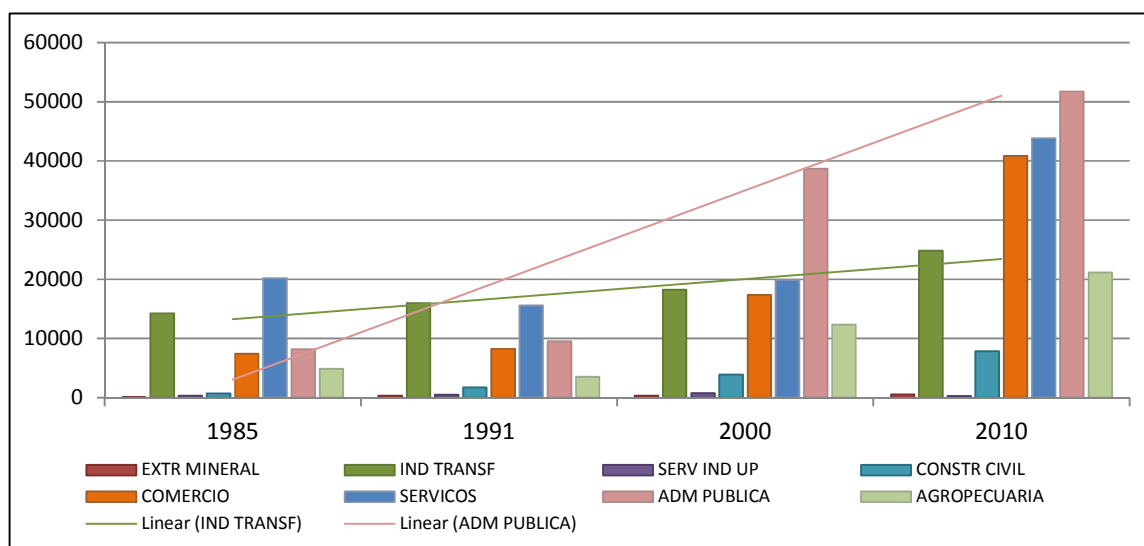


GRÁFICO 4: Distribuição do número de empregados por setor. Norte de Minas: 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Detalhando o setor industrial, ainda na perspectiva do número de trabalhadores ocupados, os subsetores com maior estoque de mão de obra atualmente são a indústria metalúrgica, seguido do subsetor têxtil que ocupam, respectivamente, 29,02% e 24,34% dos trabalhadores da indústria⁶⁵, conforme pode ser observado no GRAF 5.

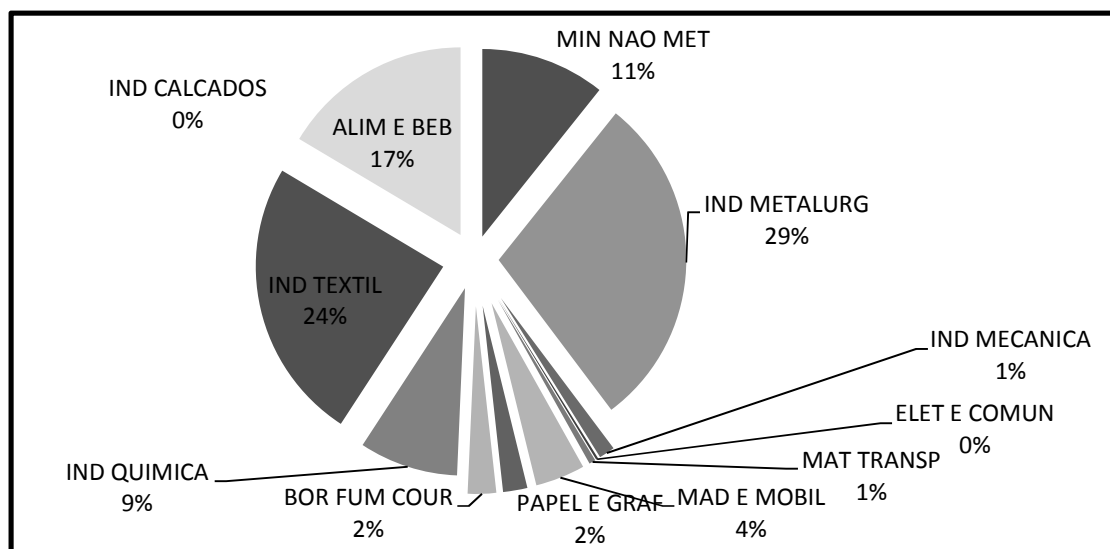


GRÁFICO 5: Distribuição da participação dos subsetores industriais no N. de Minas 2010
Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o período de 1985 a 2010, a ocupação de mão-de-obra na indústria variou, com a presença de outro subsetor, o de alimentos e bebidas, ocupando as primeiras posições até a década de 1990, conforme pode ser observado na TABELA 03.

⁶⁵ Os dados, obtidos do RAIS/MTE, referem-se aos trabalhadores formalmente contratados, ocupados pelas indústrias no Norte de Minas, para o período de 1985, 90, 95, 2000, 2005 e 2010, cujas tabelas encontram-se nos anexos.

TABELA 03: Distribuição da participação dos subsetores da indústria no total de trabalhadores empregados no setor no Norte de Minas. 1985-2010

	1985	1990	1995	2000	2005	2010
SUBSETORES IBGE	ESTOQUE	ESTOQUE	ESTOQUE	ESTOQUE	ESTOQUE	ESTOQUE
MIN NAO MET	10,47%	10,91%	8,48%	10,76%	9,44%	10,74%
IND METALURG	24,40%	29,01%	25,00%	24,66%	24,74%	29,02%
IND MECANICA	2,48%	5,51%	1,73%	0,51%	2,11%	1,35%
ELET E COMUN	1,10%	1,12%	0,84%	0,98%	0,38%	0,20%
MAT TRANSP	1,73%	0,19%	2,33%	0,89%	0,24%	0,58%
MAD E MOBIL	1,38%	1,60%	1,61%	2,36%	4,37%	4,26%
PAPEL E GRAF	1,39%	1,52%	1,54%	2,33%	1,98%	2,11%
BOR FUM COUR	8,71%	5,15%	1,80%	2,09%	2,62%	2,44%
IND QUIMICA	5,27%	4,72%	8,93%	10,69%	12,93%	8,50%
IND TEXTIL	11,52%	18,47%	28,16%	29,26%	29,03%	24,34%
IND CALCADOS	2,54%	2,36%	0,11%	0,10%	0,17%	0,01%
ALIM E BEB	29,02%	19,44%	19,48%	15,38%	11,99%	16,45%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Em 1985, os subsetores que mais ocupavam mão de obra eram o subsetor de alimentos e bebidas, cuja participação era de 29,02%, seguido da indústria metalúrgica com 24,40% do pessoal empregado no setor industrial. Em 1990, no entanto, a indústria metalúrgica se torna o principal subsetor industrial em ocupação de mão-de obra (29,01%), com o subsetor de alimentos e bebidas ocupando a segunda posição (19,47%).

Em 1995 o subsetor têxtil passa a ser o principal empregador do setor industrial no Norte de Minas, seguido da indústria metalúrgica. Essa situação se repete em 2000 e em 2005. É interessante observar que em 2010, a indústria metalúrgica recupera sua posição de destaque tanto pelo crescimento do subsetor que ocorre a partir de 2000, quanto pela queda da produção

do subsetor têxtil ocorrida a partir de 2005, conforme pode ser observado nos dados do GRAF 6.

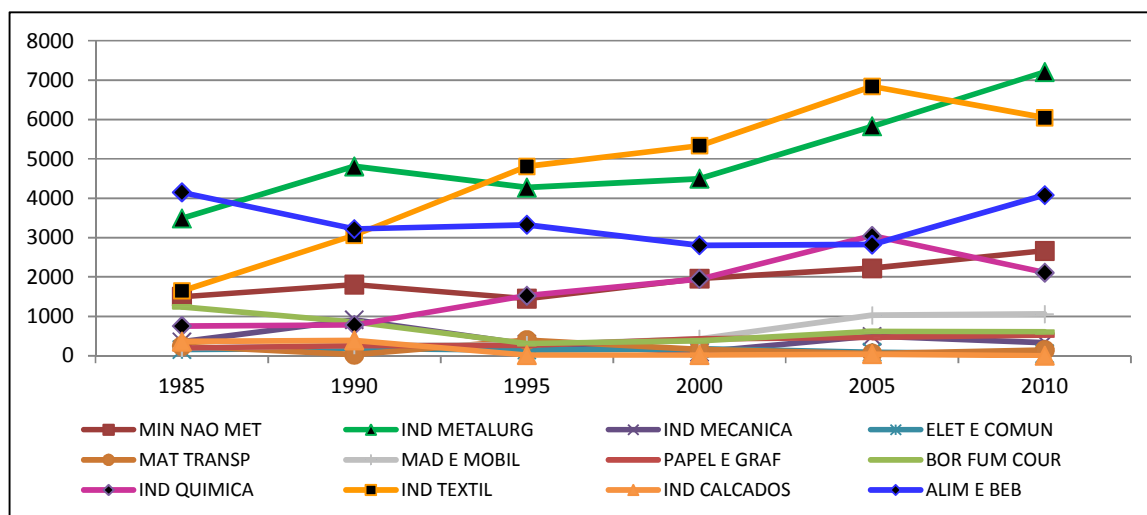


GRÁFICO 6: Distribuição do total de trabalhadores nos subsetores da indústria. N. Minas, 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Embora as posições se alterem, os três subsetores industriais de maior relevância sempre foram a indústria metalúrgica, a indústria têxtil e a indústria de alimentos e bebidas. No entanto, a indústria química e de medicamentos vem se tornando um dos subsetores importantes em ocupação de trabalhadores na região, mais do que dobrando sua participação relativa no período de 1985 para 2005, ainda que tenha havido uma queda no número de trabalhadores em 2010.

Enquanto distribuição geográfica, conforme já mencionado, a dinâmica de atuação da SUDENE gerou no Norte de Minas dois polos de desenvolvimento industrial nas microrregiões de Montes Claros e Pirapora. De 1985 a 2010, essa concentração diminuiu com o crescimento da atividade industrial em outras microrregiões, mas não possibilitando, ainda, sua distribuição mais homogênea no Norte de Minas. O GRAF 7 apresenta o comportamento dessa distribuição para o período.

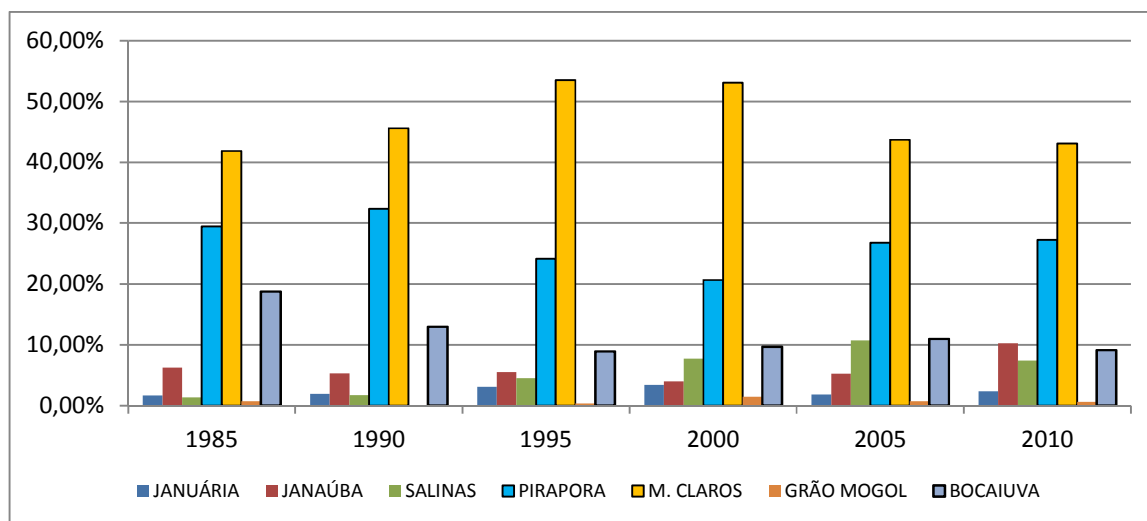


GRÁFICO 7: Distribuição da ocupação no setor industrial por microrregião: 1985-2010 (%)
 Fonte: RAIS/MTE, 2000

A queda de participação de Montes Claros não se deve à redução do número de trabalhadores na indústria, mas ao aumento da ocupação em outras microrregiões como Janaúba e Salinas e mesmo em Pirapora, que embora tenha reduzido o número de trabalhadores entre 1990 e 2000, retoma o crescimento da ocupação na indústria e consequente participação na região. O GRAF 8 demonstra esse comportamento em número de trabalhadores.

É importante observar que durante o período, somente a microrregião de Montes Claros não interrompeu o crescimento no número de trabalhadores ocupados, embora com intensidade diferente para cada intervalo. As demais microrregiões variaram entre aumento e redução na ocupação, com destaque para as microrregiões de Grão-Mogol, Janaúba e Salinas⁶⁶.

⁶⁶ A microrregião de Grão Mogol subiu de 103 trabalhadores ocupados em 1985 para 291 em 2005 e caiu em 2010 para 155. Em Janaúba a ocupação passou de 921 em 1985 para 774 em 2000 e 2631 em 2010. Em Salinas, a ocupação passa de 202 trabalhadores em 1985 para 2585 em 2005 e cai para 1908 em 2010. Os dados completos encontram-se nos anexos.

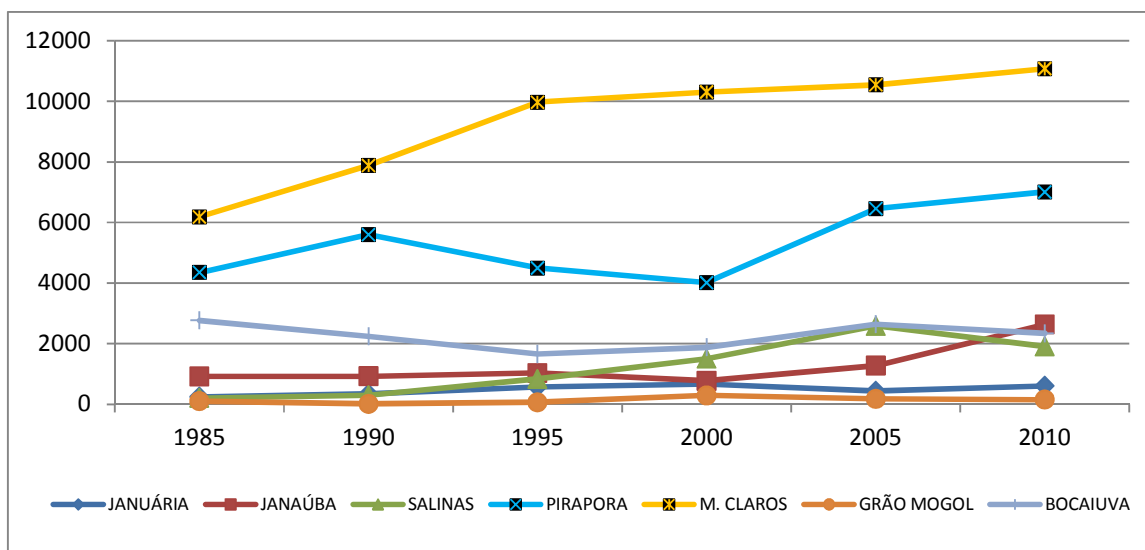


GRAFICO 8: Distribuição dos trabalhadores ocupados na indústria por microrregião 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Essa dinâmica do período, conforme mencionado, não alterou significativamente a distribuição das indústrias e ocupações do setor no Norte de Minas. Um aspecto a observar é que a microrregião de Janaúba em 2010 ultrapassou a microrregião de Bocaiuva no número de trabalhadores ocupados no setor. Isso ocorreu tanto devido à redução do número de trabalhadores da indústria em Bocaiuva, quanto ao crescimento em Janaúba. No entanto, a distância dessas duas microrregiões para Pirapora e Montes Claros ainda é bastante significativa e, dado o comportamento dos últimos anos, provavelmente tenderá a se manter assim.

5 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO REGIONAL

5.1 Origem e formação do mercado de trabalho regional

Tendo analisado o processo de industrialização da região e as características do seu setor industrial, é importante compreender as características dos trabalhadores e trabalhadoras que constituem a força de trabalho do setor industrial no Norte de Minas. O primeiro aspecto a analisar é sua conformação histórica, as origens dos trabalhadores da região e como a força de trabalho industrial foi consolidada.

Conforme mencionado, o Norte de Minas tem origem na atividade agropastoril⁶⁷. O início do processo de desenvolvimento econômico e de integração à lógica de desenvolvimento capitalista ocorre a partir da atividade agropecuária que posteriormente se integra à economia mineradora e aos mercados do sul⁶⁸.

A principal atividade foi a pecuária, a criação de gado para tração, corte e couro que, se adequava bem à região pois exigia pouca mão-de-obra e sem habilidades específicas, características importantes em uma espaço geográfico com população reduzida. A agricultura de subsistência desenvolveu-se vinculada à atividade pecuária, garantindo a sobrevivência dos trabalhadores que, com a pecuária em crescimento, tornavam-se mais numerosos, consolidando as fazendas de gado e os primeiros povoados⁶⁹.

⁶⁷ Não desconsideramos aqui a existência e forma de organização e sobrevivência das nações indígenas Tapuias e Caiapós que viviam na região e foram mortos ou escravizados pelos integrantes das bandeiras que chegaram ao Norte de Minas a partir do século XVII (Silva, 2010). No entanto o ponto de partida do processo de integração da região à dinâmica econômica dá-se pela consolidação dos núcleos urbanos e da estrutura de produção nesses núcleos.

⁶⁸ De acordo com Mata-Machado (1991), a região praticamente manteve suas características do século XVIII até as primeiras décadas do século XX, com um perfil de economia agropastoril, com ritmo de crescimento lento e retardatário.

⁶⁹ A consideração dos trabalhadores da atividade agropecuária como embrião dos trabalhadores da economia capitalista no Norte de Minas só é possível compreendendo a dinâmica da pecuária regional integrada à economia mineradora e aos processos capitalistas de produção e consumo quando já existentes nos centros “mais desenvolvidos do sudeste”, uma vez que não havia, até o último quartil do século XIX, atividade tipicamente capitalista na região que caracterizasse a mão-de-obra ocupada em tais atividades como um mercado de trabalho. Os vínculos de compadrio existentes não se baseavam em contratos e negociação, como se acontecer em uma relação típica de mercado, mas em relações de proteção e gratidão, de apadrinhamento e proximidade, que geravam vínculos de lealdade e dependência entre proprietários e trabalhadores. Ver MATA-MACHADO, 1991, PEREIRA, 2002 e PEREIRA, 2007.

Quanto aos escravos, para o Norte de Minas a presença desse trabalhador não foi muito relevante para a dinâmica da produção, exceto para a região de Januária, nos engenhos ou nas regiões mineradoras de Grão Mogol e Jequitaiá e, de maneira reduzida, nos serviços domésticos de alguns poucos fazendeiros⁷⁰ (Silva, 2011).

Assim, o Norte de Minas difere muito, em grau, do desenvolvimento da atividade produtiva em outras regiões, onde o trabalho escravo foi a base da produção⁷¹.

Partindo dessa perspectiva, é possível considerar que o embrião do mercado de trabalho da região está vinculado aos trabalhadores da atividade agropastoril, ao vaqueiro e ao agregado que trabalhavam para o proprietário das fazendas. A eles, com o surgimento das vilas e cidades, somaram-se os trabalhadores das pequenas unidades de produção artesanal e alguns dos tropeiros e barqueiros que, não possuindo animais e barcos, trabalhavam para os fazendeiros⁷².

Esse embrião de trabalhadores, de um mercado de trabalho, formou-se no bojo de relações sociais de produção caracterizadas pelo *compadrio*, onde a proteção, a dádiva e a gratidão se integravam e suavizavam as relações de exploração⁷³.

⁷⁰ Isso não significa a inexistência de negros na população ou que a importância dos mesmos na economia fora reduzida. De acordo com Costa (2003) a maior parte de população do Norte de Minas no período colonial era constituída de negros e que os mesmos tiveram importante participação no processo de civilização da Região. No entanto, destaca o autor que devido à principal atividade econômica ser a pecuária extensiva, baseada na liberdade de ação do vaqueiro que devia, sobre uma montaria, campear o gado na mata, a utilização de escravos tornava-se difícil sob o risco do mesmo abandonar a tarefa e fugir. Assim, a produção se baseava não no trabalho escravo, mas no trabalho da família e dos agregados, em relações familiares, de *compadrio* ou de *cunhadismo* (no caso indígena) e, apenas posteriormente (século XX), no assalariamento.

⁷¹ Barbosa (2003) apresenta uma detalhada exposição sobre a impossibilidade de se considerar os trabalhadores escravos e o comércio de escravos como um mercado de trabalho na perspectiva capitalista. Para o Norte de Minas tal análise não se aplica dado à pequena participação do escravo no desenvolvimento econômico. Ainda assim, merece destaque o fato de que, devido ao isolamento imposto pela Coroa ao Norte de Minas após a Revolta da Sedição e também pela existência de terras devolutas, muitos escravos (ex-escravos fugidos e libertos) tornaram-se parte da economia e da força de trabalho através da incorporação dos mesmos ao comércio intraregional e à produção, pela condição econômica a que ascenderam (Costa, 2003).

⁷² De acordo com Silva (2011), muitas relações comerciais e pagamentos eram efetivados através de trocas, “haja vista a carência de circulação de moeda. A própria indústria têxtil Cedro e Cachoeira se utilizou do escambo” (p.36).

⁷³ A força dessas relações de *compadrio* na conformação de um processo de gestão caracterizado pela subserviência e pela cultura da dádiva é bem detalhada nos estudos que associam o coronelismo às relações de subordinação dentro das empresas no Brasil. Garcia (1999), chama o resquício dessas práticas nas empresas atuais de “Feudos e Feitores na pós modernidade”. SALES (1996), em artigo seminal sobre o assunto, discute a Cultura da Dádiva nas organizações. Para Vasconcelos (2001), é o “imaginário do coronel nas organizações modernas” Essa questão será retomada na análise dos processos de gestão e resistência dos trabalhadores na indústria regional, no capítulo 5, item 5.3

Além desse aspecto, o vazio demográfico da região, em processo de ocupação, possibilitava a ampliação do número de trabalhadores (e agregados) que passavam a morar e trabalhar nas fazendas. De acordo com Coutinho (2008:365)

A população excedente no meio rural formou-se nos tantos momentos de desagregação das atividades dinâmicas (açúcar, mineração) ou ainda pela incorporação de contingentes não suscetíveis à escravização (descendentes de indígenas, brancos pobres, escravos libertos e seus descendentes). A base da formação de bolsões de população excedente é a existência de terra livre, ou terra de ocupação acessível desde que o ocupante aceite as diversas formas de subordinação aos proprietários. Pois bem, tal população forma a base da “economia de subsistência”; vale dizer, é uma força de trabalho que pode ser atraída a baixo preço, sempre que houver oportunidades.

Reforçando a perspectiva apontada por Coutinho (2008), além da referência à existência de terras livres, também a desagregação de um breve ciclo de desenvolvimento na região – a produção de látex de mangabeira e de maniçoba-, localizado na microrregião de Januária no último quartel do século XIX, provocou o aumento da massa trabalhadora disposta a aceitar as condições de trabalho oferecidas, mesmo a baixos preços. Ainda:

Assim como na Amazônia, onde a exploração da seringueira provocou um surto migratório sem precedentes, no Vale do São Francisco, entre Januária e Remanso, a extração do látex da mangabeira e da maniçoba inscreveu uma história em tudo semelhante: pequena duração do ciclo econômico, extração predatória e exploração da mão-de-obra nordestina (...)

A produção da borracha de maniçoba e da mangabeira no Vale do São Francisco provocou êxodo nordestino para a área. Trabalhadores explorados, comerciantes desiludidos e plantadores frustrados foram o saldo da fugaz febre da borracha. (MOREIRA, 2010: 27-29)

Com o surgimento de outras atividades produtivas graças ao processo de desenvolvimento, novos trabalhadores passam a integrar o quadro que irá compor o mercado de trabalho da região. O crescimento da atividade algodoeira, que originariamente se desenvolveu associada ao milho e/ou ao feijão de subsistência, devido ao seu caráter mercantil,

provocou o aparecimento, na Região, de muitas boladeiras e posteriormente de descaroçadoras motorizadas. Equipamentos estes que tinham a finalidade de separar a fibra do caroço do algodão, sendo a fibra transportada em lombos de burro para pontos de comércio, e os caroços usados na alimentação bovina, principalmente em períodos de seca (MOREIRA, 2010).

A consequência seguinte foi o fomento à indústria têxtil. Complementa o autor que

Vinte estabelecimentos têxteis se implantaram em Minas Gerais entre 1872 e 1899, sendo os mais importantes localizados nos municípios de Curvelo, Sete Lagoas e Santa Luzia, sendo estas indústrias abastecidas com algodão proveniente da região norte-mineira (MOREIRA, 2010:27).

O processo de industrialização nascente alterou a composição do mercado de trabalho da região, incorporando o trabalhador da indústria, com dinâmica e lógica diferentes de produção, não mais vinculadas às atividades agropastoris, mas nem por isso, desvinculadas do contexto econômico e cultural da região.

Para Montes Claros, segundo dados organizados por Botelho, 1994 citado por Silva (2011), verifica-se um sensível crescimento das atividades artesanais e de administração pública, tipicamente urbanas, embora a maioria da ocupação esteja concentrada em atividades agrícolas, conforme pode ser observado no QUADRO 04.

QUADRO 04: Ocupação por setores em M. Claros, para os 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, arneiro)					2	0,2
Sem Informação	2	0,5				
TOTAL	441	100,0	715	100,0	1.312	100,0

Fonte: Silva (2011:42) e elaborada com dados de Botelho (1994).

Outro aspecto importante que também provocou mudanças na região e consequentemente na formação do mercado de trabalho foi a chegada da ferrovia, conforme já mencionado. Especificamente para Pirapora, Senna (1918:1152)⁷⁴ citado por Moreira (2010:29-30) destaca que:

O Anuário de 1918 de Minas Gerais, escrito por A. Ramos César, datado de outubro de 1910, (no) que se refere a Pirapora, (comenta):

⁷⁴ SENNA, Nelson de. Anuário de Minas Gerais. Belo Horizonte, Imprensa Oficial, 1918:1152. citado por Moreira, 2010:29-30

‘A população ali aumenta numa proporção notável. Diariamente chegam famílias imigrantes atraídas pela riqueza da região. Não se encontram uma única casa vaga, existindo inúmeros prédios em construção na margem direita, onde a população é mais densa e onde o movimento comercial já é grande, existindo duas fábricas de bebidas, padaria, casa de bilhares, duas farmácias, restaurantes, hotéis etc.’

Em 1911, quando foi inaugurada a estação férrea, Pirapora passou a centralizar o comércio de todo o sertão Noroeste de Minas e logo transformou-se no maior centro industrial da região.

Dessa forma, os trabalhadores da região Norte de Minas, partindo da atividade agropastoril e distante de uma dinâmica de produção e de auto reprodução nos moldes essencialmente capitalistas, começam a se integrar a tal dinâmica com a abertura das primeiras indústrias e com a estrada de ferro. No entanto, esse processo possuiu características específicas, pois, para Silva (2011):

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 partir dessa breve ponderação histórica, importa destacar algumas características que, presentes na formação inicial do mercado de trabalho regional, irão marcá-lo no decorrer de suas transformações: Inicialmente, o volume de mão-de-obra disposta para o trabalho, que cresce e se torna excessiva decorrente i) do tamanho da população rural e sua posterior migração para as áreas urbanas, ii) da imigração oriunda do nordeste em busca de novas atividades econômicas na região e iii) da escassez de alternativas econômicas, o que possibilita sua atração a baixo preço, principalmente devido ao isolamento da região levado a cabo pela Coroa e que provocou a degradação de muitas atividades econômicas e consequente desocupação da mão-de-obra, (COUTINHO,2008).

Outro aspecto é a ausência de significativa mão-de-obra escrava na conformação do mercado de trabalho, mas a forte presença de negros, em virtude da reprodução natural e do deslocamento dos mesmos, libertos e fugidos, em busca de terra para produção. Tal característica remete a um perfil de trabalhador que foge às análises que têm na relação

escravocrata a explicação para algumas características do mercado de trabalho brasileiro e do processo de gestão que, dessa maneira, não são aplicáveis ao Norte de Minas⁷⁵.

Por fim, as relações de produção se baseavam em vínculos familiares, de proximidade e de proteção patrimonialista e paternalista, favorecendo a conformação de um contingente de trabalhadores habituados⁷⁶ a um processo de trabalho conduzido com base em relações de compadrio e de coronelismo que, ao mesmo tempo que dificultam a consolidação de relações efetivamente capitalistas, solidificam a cultura da dádiva como instrumento de controle.

5.2 A SUDENE e o mercado de trabalho no Norte de Minas

Conforme mencionado⁷⁷, embora haja versões diferentes quanto à justificativa do processo de integração do Norte de Minas à área de atuação da SUDENE e quanto aos benefícios ou problemas oriundos da presença da autarquia na região⁷⁸, os estudos são unânimes em afirmar

⁷⁵ A análise de Alexandre de Freitas Barbosa (2003:74-82) sobre a formação do mercado de trabalho brasileiro cede espaço, embora de maneira tangencial, às características do “caipira ou caboclo” e do “mestiço nordestino” na economia colonial. O primeiro, presente na capitania paulista e posteriormente, a partir das bandeiras, também em **Minas Gerais**, Goiás e Matogrosso, atuava geralmente como agregado nas fazendas, e é definido pelo autor como um “quase expropriado e não integrado à produção mercantil”, um “agente não econômico em essência”. O segundo, os “mestiços do nordeste” exerciam funções variadas “como agregados, comboieiros, jangadeiros, canoieiros, vaqueiros, sertanistas de penetração e garimpeiros”, ocupavam os “espaços deixados pelos escravos e as **terras além da fronteira agrícola**”. Para a “cultura caipira”- compreendida a partir de Antônio Cândido (1979)-, os traços de “desamor ao trabalho” derivam da “desnecessidade de trabalhar” que gera uma “independência precária da miséria”, possível de ser compreendida “somente a partir de um cenário sociológico de relativo isolamento, abundância de terras com a possibilidade de apossamento, trabalho de auto-subsistência e desenvolvimento de relações de auxílio vicinal”. Para o caso dos “mestiços do nordeste”, comenta que “tal aliás parece ser também o caso dos mestiços do Nordeste”. Três aspectos chamam a atenção: i) Primeiro: tal análise reforça as leituras que apontam um trabalhador diferente do escravo como preponderante na região em virtude das características apontadas: isolamento, abundância de terras, trabalho de auto-subsistência e relações de auxílio vicinal que, no caso, ficavam a cargo dos fazendeiros e coronéis; ii) Segundo: a comparação direta e simplificada da dinâmica desses dois espaços completamente diferentes que, a nosso ver, deveriam ser melhor diferenciados, compreendidos e analisados; iii) Terceiro: Conforme mencionado, a formação histórica do Norte de Minas contempla a integração tanto das bandeiras paulistas quanto da expansão da ocupação via Nordeste, conforme descreve Costa (2003). Dessa forma, para compreender o trabalhador da região à época, é necessário integrar às características do caipira e sua “cultura”, o perfil, atividades e dinâmica do “mestiço nordestino”, reforçando a tese de que o desenvolvimento do mercado de trabalho na região possui características específicas.

⁷⁶ Na perspectiva da habituação ponderada por Braverman (1989) ou, de maneira mais profunda, por Gramsci (2008), ao considerar que a hegemonia vem da fábrica.

⁷⁷ Ver item 3.2 (p. 59 a 64).

⁷⁸ A partir dos trabalhos de Braga (1985), Oliveira (1996), Cardoso (1996) e Rodrigues (1998), vários outros estudos foram realizados e, de acordo com Cardoso (2000), as conclusões e análises variam a partir de posições

que os projetos apoiados e viabilizados pelos benefícios da SUDENE provocaram mudanças nas características econômicas regionais. Tais alterações variam desde a mudança da estrutura fundiária e consequente distribuição da população entre áreas urbana e rural e entre as microrregiões do Norte de Minas, passando pela presença de novas atividades produtivas, como a indústria de grande porte (acima de 100 empregados) que até então não existia na região, até a reconfiguração das elites locais e mudanças na cultura regional.

Na perspectiva desse trabalho, importam as transformações que afetaram o mercado de trabalho e, em específico, três aspectos que podem ser destacados como impactantes na dinâmica de consolidação e transformação do mercado de trabalho: i) a atuação no fomento e financiamento das atividades agropecuárias; ii) a implantação e o fomento de projetos de reflorestamento e iii) o estímulo à industrialização via financiamento de projetos industriais de grande porte.

Para os dois primeiros casos, o principal impacto está relacionado a questões demográficas de aumento da população dos centros urbanos e aumento do contingente de trabalhadores (antes ocupantes de pequenas propriedades, agregados e parceiros nas fazendas) que, deslocados para os centros urbanos, não possuíam atividade de subsistência.

No caso das atividades agropecuárias, a busca de financiamento fez com que os fazendeiros transformassem suas fazendas em empresas rurais o que gerou o início de um processo de profissionalização das relações antes organizadas sobre bases informais. Por outro lado, como o financiamento dessas atividades dava-se para grandes projetos agroindustriais, ocorreu o aumento do tamanho das propriedades rurais através da aquisição e/ou ocupação de pequenas propriedades⁷⁹. O mesmo ocorreu com a implementação de projetos de reflorestamento organizados e financiados em propriedades de grande extensão de terras e que, como é próprio da atividade, não ocupou grande quantidade de mão-de-obra⁸⁰.

ideológicas e políticas, podendo tornar tais considerações enviesadas e/ou tendenciosas, dificultando uma leitura mais isenta. No entanto, isso demonstra também a importância do tema e o quanto a SUDENE afetou a vida e a dinâmica regional, aflorando paixões e animosidades intensas.

⁷⁹ Rodrigues, 2000; Cardoso, 2000; Moreira, 2010; Silva, 2011;

⁸⁰ Em um projeto pioneiro, o Banco Nacional criou uma fazenda no município de Januária, destinada à agropecuária e ao reflorestamento, mas que “gerou poucos postos de trabalho, uma vez que estas duas atividades (pecuária de corte e reflorestamento) exigem pouca mão-de-obra” Moreira, 2010:42.

Essa modernização de fazendas e fazendeiros provocou “uma imensa concentração de terras”⁸¹, pois pequenas propriedades foram incorporadas às novas grandes áreas agropastoris ou de reflorestamento⁸². Para Moreira, essa concentração fundiária se deu também devido a “expulsão de posseiros e agregados e a ocupação das áreas comunais, utilizadas pelas populações tradicionais, por empresas reflorestadoras num processo de grilagem”. E acrescenta:

a concentração fundiária na região produziu a desestruturação da pequena produção e até mesmo seu desaparecimento, gerando a expulsão do homem do campo e um grande movimento de fluxo migratório (Moreira, 2011:42).

Quanto à industrialização, o financiamento de projetos industriais alterou a dinâmica local e criou a necessidade de um novo perfil e contingente de trabalhadores dispostos a atuar nessa nova atividade econômica até então inexpressiva.

De acordo com Cardoso (2000), somente a partir da década de 1970 e efetivamente na década de 1980 que o setor industrial tornou-se expressivo na economia da região e provocou mudanças da estrutura produtiva regional. Para o autor, durante a década de 1960, houve a preparação da região para possibilitar a penetração do capital industrial moderno que, no entanto, convivia com processos de produção tradicionais.

Outro aspecto que deve ser considerado quanto à atuação da SUDENE é a ampliação do setor industrial para além de exclusivamente os projetos financiados. A dinâmica de industrialização iniciada com os primeiros projetos implantados gerou um aumento do número de empreendimentos industriais na região que acompanharam e alimentaram o crescimento do setor (CARDOSO, 2000).

Por outro lado, é importante destacar que os projetos incentivados, em sua maioria, possuíam uma relação capital/trabalho elevada e assim, intensivos em capital, absorviam pouca mão-de-obra. Além disso, parte desse contingente de trabalhadores, principalmente

⁸¹ Moreira, 2010.

⁸² Segundo Querino (2006) esse processo de “incorporação” das pequenas propriedades teve início com a chegada da ferrovia a Montes Claros, sendo as terras apropriadas por aqueles que detinham “algum capital ou informações que lhes dava as condições para tal” (p. 163). Isso fez com que os agregados e parceiros dos fazendeiros fossem “privados dos seus meios de subsistência e do acesso à terra” e migrassem para as cidades que “nesse processo, em termos demográficos, cresceram cada vez mais”. Querino, 2006:163.

aqueles mais especializados, vinha de fora da região. Não obstante, a partir da década de 1970, o total de trabalhadores ocupados no setor industrial apresentou ganhos crescentes e não deixou de ser significativo (CARDOSO, 2000; OLIVEIRA, 2000).

Assim, a implementação de projetos industriais financiados e fomentados pela SUDENE provocou um aumento no número de trabalhadores ocupados na indústria⁸³, mas não foi suficiente para absorver toda a mão-de-obra que migrou para a área urbana das principais cidades da região. Essa mão-de-obra deixou o setor agropecuário em busca de melhores oportunidades na indústria recém-chegada ou, ainda, buscando uma ocupação que lhe pudesse garantir a sobrevivência, em virtude da perda de sua condição de trabalhador do setor rural, conforme mencionado anteriormente⁸⁴.

Como o processo de implantação das atividades industriais conduziu a uma concentração das indústrias e projetos em 04 cidades da região (Montes Claros, Bocaiuva, Pirapora e Várzea da Palma), isso provocou, nessas cidades, uma rápida urbanização da população uma vez que tais cidades:

passaram a ser o destino de grande número de migrantes, que buscavam empregos e melhores condições de vida (...) este movimento migratório contribuiu para o crescimento das populações destes núcleos urbanos, que não estavam infra-estruturalmente preparados para receber tal incremento populacional (CARDOSO, 2000:211).

Dessa breve retrospectiva, importa destacar a importância da SUDENE como indutora do processo de modernização do setor agropecuário e de desenvolvimento industrial na região. Esses dois processos, pela forma que foram conduzidos, alteraram a distribuição da população regional incrementando a participação da população urbana. Com isso, a oferta de trabalhadores para as indústrias ampliou-se, aumentando a possibilidade, já mencionada, de se recrutar uma força de trabalho, embora com baixa escolaridade, disposta a oferecer trabalho a preço baixo.

⁸³ Em 1970, 6,2% da PEA regional estavam no setor industrial, 18, 1% no setor terciário (comércio e serviços) e 75,8% no setor primário. Em 1980, a participação do setor primário foi de 61,0%, do setor terciário 26,0% e do setor industrial 12,0%. Assim, a participação na atividade vinculada ao ambiente rural caiu 14,8% e a participação daquelas vinculadas ao ambiente urbano (indústria, comércio e serviços) cresceu 13,7%. Cardoso, 2000:311.

⁸⁴ Ver capítulo 3, itens 3.1 e 3.2.

Quanto à escolaridade, no Norte de Minas em 1980, entre as microrregiões, em média, apenas 3,4% das pessoas com 10 anos ou mais de idade possuíam o 1º grau (ensino fundamental) completo e somente 2,2% o segundo grau (ensino médio) ⁸⁵, uma situação diferente da distribuição da escolaridade dos empregados da indústria no Brasil que, segundo dados do Ministério do Trabalho de 1981⁸⁶, de acordo com a ocupação, o percentual de pessoas com primeiro grau completo (ginasial) atingia entre 7,9 a 16,8% dos empregados e, com o segundo grau completo (colegial), 1,5 a 3,8% dos mesmos. Os dados podem ser observados na TABELA 04.

⁸⁵ Cardoso, 2000: 316.

⁸⁶ BRASIL, 1985: 323. A tabela em referência apresenta a distribuição por grupo ocupacional da Classificação Brasileira de Ocupações-CBO. Os grupos 7, 8 e 9 contemplam as ocupações do setor de transformação industrial. (p. 317)

TABELA 04: Distribuição do nível de escolaridade na indústria – Brasil, 1981.

Grau de Instrução	Analfabeto	Primário Incompleto	Primário Completo	Ginasial Completo	Colegial Completo	Superior Completo	Não Informou	Total (100%)
Grupo 0/1	0.0	2.1	12.1	13.2	33.2	37.6	1.8	1.919.648
Grupo 2	0.0	3.2	12.3	9.3	46.5	27.6	1.1	756.940
Grupo 3	1.8	4.6	21.2	31.0	33.3	6.2	1.9	3.716.030
Grupo 4	1.6	8.0	41.2	31.9	14.9	2.0	0.4	1.050.243
Grupo 5	7.6	30.9	48.1	9.1	3.0	0.4	0.9	1.495.337
Grupo 6	26.7	45.6	23.3	1.8	0.8	0.1	1.7	432.330
Grupo 7	4.5	24.2	57.4	10.2	2.8	0.4	0.5	1.375.451
Grupo 8	2.4	17.6	58.6	16.8	3.8	0.4	0.4	1.510.866
Grupo 9	7.7	33.8	48.1	7.9	1.5	0.2	0.8	3.261.495
Grupo X	6.6	15.9	30.8	19.5	14.1	5.9	7.2	1.696.943
T O T A L	4.5	17.1	35.6	17.1	16.4	7.6	1.7	17.215.283

Fonte: BRASIL, 1985:323.

Quanto à remuneração, é importante considerar que, de acordo com dados do Ministério do Trabalho de 1985, a remuneração média dos trabalhadores do setor industrial no Brasil variava de 2,3 a 3,4 Salários Mínimos em 1981, de acordo com o grupo ocupacional, conforme pode ser observado na TABELA 05.

TABELA 05: Distribuição da remuneração média dos empregados - setor formal, por grupo ocupacional – Brasil - 1981⁸⁷

Grupo Ocupacional	Remuneração Média em 1981 *	Desvio Padrão	Coefficiente Gini	Referência ao Salário Mínimo Médio
Grupo 0/1	55.333	65.271	.5170	6.1
Grupo 2	66.264	99.449	.5669	7.2
Grupo 3	35.022	39.694	.4492	3.8
Grupo 4	27.152	39.109	.4887	3.0
Grupo 5	17.166	16.021	.3079	1.9
Grupo 6	13.972	15.687	.2475	1.5
Grupo 7	26.563	52.252	.4257	2.9
Grupo 8	31.036	23.191	.3581	3.4
Grupo 9	21.153	20.061	.3066	2.3
Grupo X	26.741	76.712	.4795	2.9
T O T A L	31.684	49.655	.4778	3.5

Fonte: BRASIL, 1985:338.

*Remuneração em Cr\$.

Em Montes Claros, principal centro urbano e com maior concentração de estabelecimentos industriais (CARDOSO, 2000) e de acordo com Oliveira (2000), no ano de 1980, apenas 51,30% das pessoas com 10 anos ou mais possuía rendimento. Dessas, 23,31% ganhavam até 01 Salário Mínimo, sendo que 11,15% ganhavam até 0,5 Salário Mínimo, conforme pode ser observado na TABELA 06.

⁸⁷ Conforme mencionado, os grupos 7, 8 e 9 contemplam as ocupações relacionadas ao setor industrial. Um aspecto a ponderar na figura/tabela é o desvio padrão das médias apontadas e, como apontam os autores, “em todo grupo ocupacional as ocupações que o compõem apresentam características bem diferenciadas e são distribuídas de maneira muito desigual quanto às faixas de remuneração”. Merece destaque também a observação de que as menores médias ficam com o grande grupo 6, referente aos trabalhadores agropecuários, florestais, da pesca e trabalhadores assemelhados. A remuneração desse grupo (1,5 SM) se aproxima da remuneração média da maioria daqueles que possuem rendimento no Norte de Minas. Ou seja, a indústria na região pode assumir como remuneração o nível de remuneração do setor agropecuário.

TABELA 06: Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais por faixa de rendimento mensal
 – M. Claros - 1980

Rendimento em SM	Montes Claros		
	Participação Total de pessoas	Acumulado	Participação Total de pessoas com rendimento.
até 0,25	4,11%	4,11%	8,01%
0,25 a 0,5	7,04%	11,15%	13,72%
0,5 a 1	12,16%	23,31%	23,71%
1 a 1,5	10,50%	33,81%	20,47%
1,5 a 2	4,53%	38,34%	8,82%
2 a 3	5,05%	43,38%	9,84%
3 a 5	4,02%	47,41%	7,84%
5 a 10	2,60%	50,01%	5,07%
10 a 20	1,21%	51,22%	2,36%
Mais de 20	0,08%	51,30%	0,16%
Sem rendimento	48,27%	99,57%	
Sem declaração	0,43%	100,00%	
Total	100,00%	-	-
Total com rendimento	51,30%	-	100,00%

Fonte: Elaboração própria com base em Oliveira (2000:89)

Considerando que no mesmo ano e local um trabalhador ou trabalhadora gastaria aproximadamente 75% do Salário Mínimo para adquirir a cesta básica, a oportunidade de trabalhar com remuneração de 1 a 1,5 Salários Mínimos poderia significar um rendimento além da expectativa da maioria e, no entanto, inferior aos valores praticados, em média, na indústria no Brasil.

Assim, aliado aos incentivos fiscais oferecidos pela atuação da SUDENE, o baixo custo de mão-de-obra foi outro fator atrativo para as empresas, embora tal mão-de-obra demandasse formação e possuisse grau de escolaridade baixo.

5.3 Os trabalhadores na produção industrial no Norte de Minas: 1985 a 2010

Tendo realizado as considerações acerca da origem dos trabalhadores e da formação inicial do mercado de trabalho, bem como do impacto da SUDENE na conformação do mercado de trabalho industrial devido o fomento aos grandes projetos industriais, importa conhecer agora as transformações ocorridas nesse mercado de trabalho do setor industrial a partir de 1985, portanto 15 anos após a primeira indústria ser instalada na Região com os incentivos da SUDENE⁸⁸, comparando às características de 2010.

Para tanto, serão analisadas as variáveis: i) faixa etária; ii) grau de instrução; iii) gênero e iv) faixa de remuneração, para os trabalhadores formalmente empregados no setor industrial do Norte de Minas, ocupados em empresas com mais de 100 empregados⁸⁹. A análise irá demonstrar algumas mudanças no decorrer desses 25 anos, que têm afetado o processo de gestão das organizações ou seja, as relações de trabalho e emprego (a forma da relação salarial) nas empresas da região.

5.4 Ocupação e tamanho das empresas

Os trabalhadores ocupados na indústria, no Norte de Minas, em 2010, estavam, em sua maioria (61,45%) nas empresas com 100 empregados ou mais, sendo que aquelas que possuíam mais de 500 empregados representavam 40,37% dessa ocupação.

⁸⁸ O Frigonorte, empresa que possuía na composição do seu capital a participação de empresários da região, foi a primeira indústria a se instalar na região com os incentivos da SUDENE, em 1970. (CARDOSO, 2000:251).

⁸⁹ A definição do recorte nas empresas com 100 empregados ou mais está relacionada ao objeto de pesquisa, qual seja, mudanças no mercado de trabalho e práticas de gestão. Como as práticas de gestão nas pequenas empresas tendem a possuir um perfil familiar e menos profissionalizado, optou-se por analisar as empresas maiores. Além desse aspecto, em 2010 as empresas com mais de 100 empregados, embora representassem 3,04% das empresas do setor, foram responsáveis por 61,4% do estoque total de trabalhadores ocupados na indústria na região. Essa participação já atingiu 85,3% em 1990. Para maior detalhamento dos processos metodológicos, ver item 5.1.

A situação de 2010 é decorrente de mudanças ocorridas nessa distribuição desde 1985, com gradativa redução da participação das grandes empresas no total, a partir de 2000, conforme pode ser visualizado no GRAF 09.

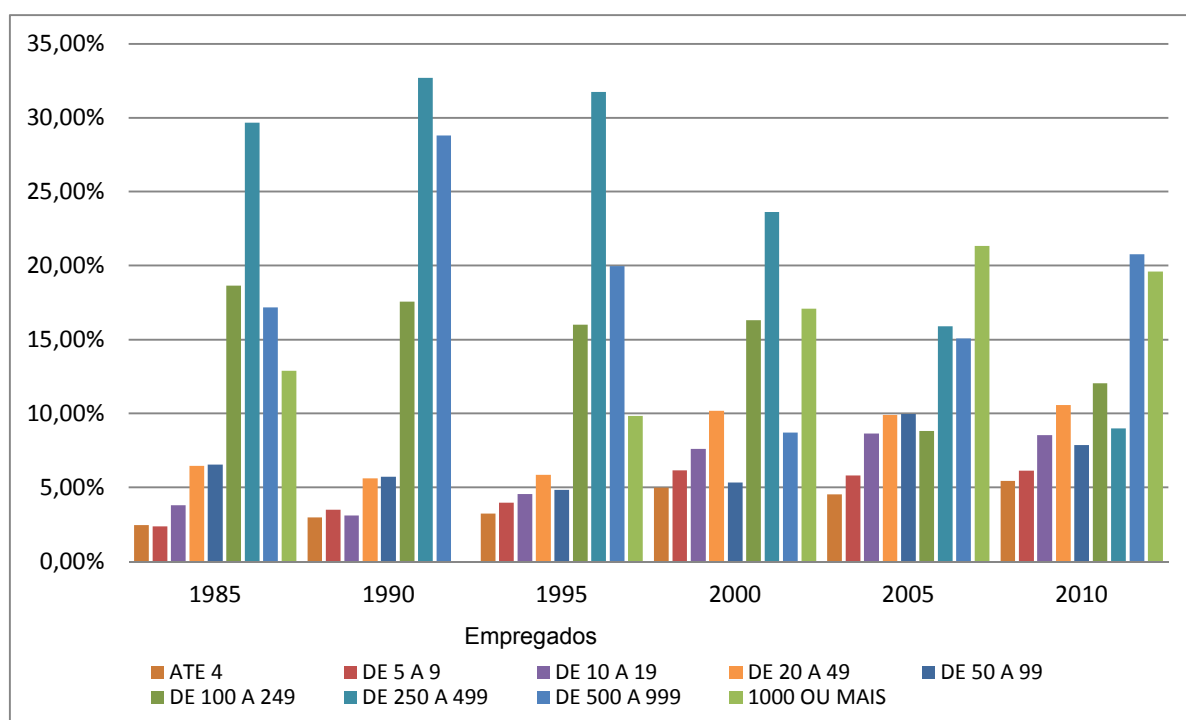


GRÁFICO 09: Distribuição da ocupação da mão-de-obra por tamanho do estabelecimento - N. de Minas – 1985-2010 (%)

*n.º de empregados

Fonte: RAIS/MTE, 2000

É possível observar que aumento da participação das empresas menores (até 19 empregados) na ocupação dos trabalhadores, e redução da participação das grandes (100 ou mais empregados) no decorrer do período. Porém isso não ocorreu devido à redução do número de trabalhadores das empresas maiores, mas sim devido ao aumento do número de empresas com menor número de empregados, conforme o GRAF 10. Segundo os dados do MTE/RAIS (2001), cujas tabelas estão no ANEXO B, as empresas de até 4 empregados passaram de 184 em 1985 para 649 em 2010. Um crescimento de 352,72% no período.

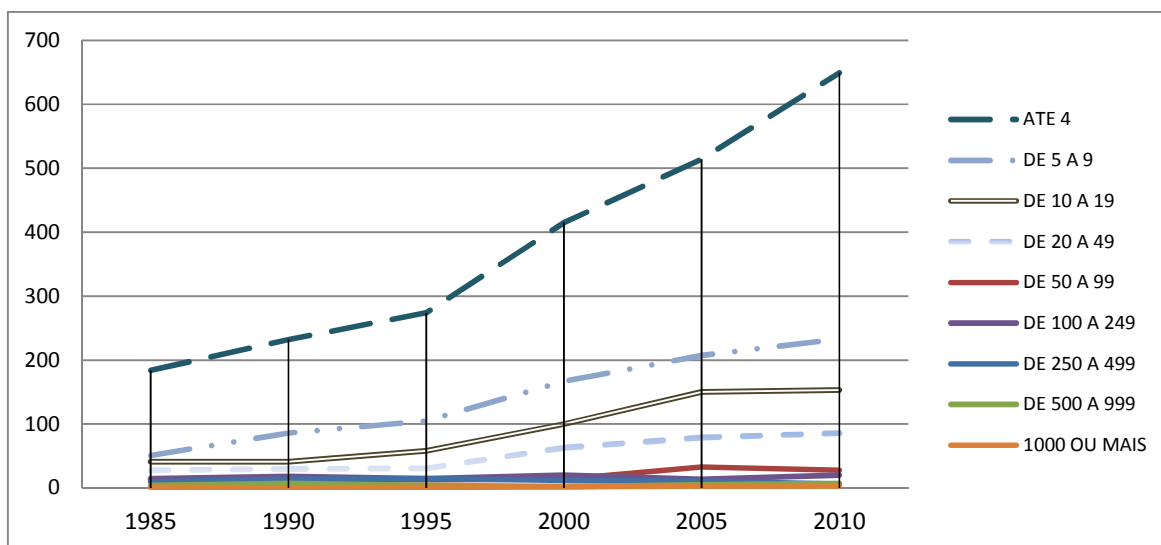


GRAFICO 10: Distribuição dos estabelecimentos por tamanho (número de empregados) no Norte de Minas. 1985 a 2010

Fonte RAIS/TEM, 2000

Para Dedecca (2009) essa ampliação de pequenas empresas está relacionada ao processo de flexibilização do trabalho, envolvendo terceirização de parte das atividades industriais das grandes empresas, transformando em negociações de mercado o que antes se caracterizavam como relações de trabalho⁹⁰.

Esses trabalhadores estão distribuídos em empresas dos diversos subsetores industriais e, conforme já mencionado⁹¹, no Norte de Minas, as indústrias metalúrgica, têxtil, e de alimentos e bebidas foram os subsetores, desde 1985, mais importantes em termos de ocupação de mão de obra no setor industrial.

A indústria de minerais não metálicos e a indústria químico-farmacêutica também atingiram posição de destaque, principalmente nos últimos 10 anos. No caso da primeira, tal crescimento está vinculado ao surgimento de empresas com menos de 100 empregados e para a segunda, houve aumento na ocupação oferecida pelas grandes empresas. Em 2010, os

⁹⁰ Para a região, isso poderia ser analisado a partir da identificação dos subsetores e do tipo de atividade desenvolvida por essas pequenas empresas criadas no período. A análise desse comportamento foge ao escopo do presente trabalho.

⁹¹ Ver capítulo 3 item 3.3

subsetores da indústria que mais ocuparam mão-de-obra (80,75%) foram o têxtil, o metalúrgico, o de alimentos e bebidas e o químico-farmacêutico.

Conforme o GRAF 11, o número de trabalhadores ocupados na indústria aumentou 73,68% na região de 1985 para 2010. O crescimento da ocupação foi mais acentuado nas empresas com mais de 1000 empregados, cujo crescimento atingiu 264, 15% no mesmo período. Conforme mencionado, os subsetores que mais se destacaram em termos de ocupação foram o metalúrgico e o têxtil que mantêm a posição de principais subsetores em geração de empregos.⁹²

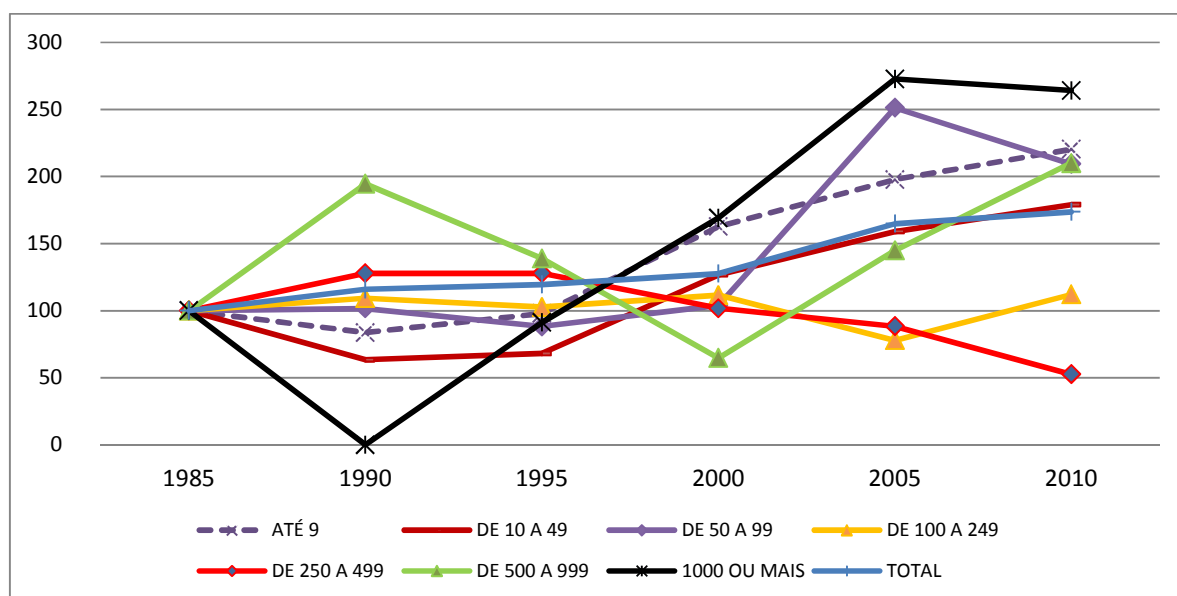


GRAFICO 11: Distribuição da variação da ocupação na indústria por tamanho do estabelecimento. (1985=100)

Fonte: RAIS/TEM, 2000

Essa dinâmica do período conforma então uma ocupação dominada principalmente por grandes empresas, e em processos de produção variando de indústrias tradicionais, como a têxtil e a de alimentos e bebidas, àquelas mais modernas, como a químico-farmacêutica, passando pela grande indústria de base (metalúrgica), principal empregadora.

Assim, é importante conhecer o perfil dos trabalhadores ocupados nesses subsetores para compreender se ocorrem diferenças em função do processo produtivo ou tecnologia. Tais

⁹² Capítulo 3 item 3.3

características são importantes para caracterizar a gestão e o controle da mão-de-obra, considerando também o perfil dos trabalhadores e as mudanças no mesmo⁹³.

5.5 Faixa etária: acima dos 30 anos

A faixa etária dos trabalhadores ocupados na produção da indústria manteve a prevalência da faixa de 30 a 39 anos com maior participação. Porém mudanças mais significativas, em termos de participação no total, ocorreram para as faixas de 18 a 24 anos e de 40 a 49 anos, com variação, em termos absolutos, diferente para as mesmas.

Também ao analisar os subsetores de maneira detalhada, as mudanças tornam-se mais visíveis. O GRAF 12 apresenta essa distribuição para o período, para todo o setor industrial.

⁹³ Na análise do processo de gestão nas indústrias, realizada no capítulo 5, especificamente nos itens 5.2 e 5.3, buscar-se-á identificar se as mudanças e inovações tecnológicas ocorridas na indústria como um todo e no subsetor, se relacionam com mudanças nas características dos trabalhadores no período.

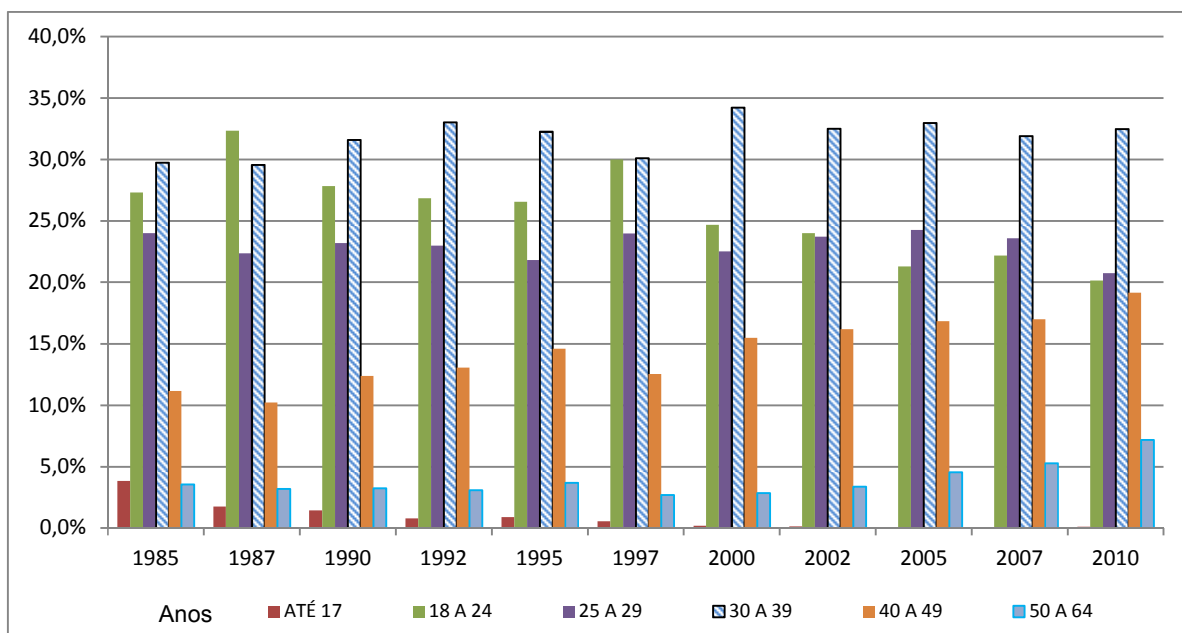


GRÁFICO 12: Distribuição dos trabalhadores da indústria no N. Minas segundo faixas etárias selecionadas - 1985-2010

Fonte: RAIS/TEM, 2000

No caso da faixa de 18 a 24 anos, embora sua participação no total tenha caído (de 27,3% para 20,1%), com relação a 1985 praticamente não houve alteração no número de trabalhadores dessa faixa, conforme pode ser observado no GRAF 13. O que ocorreu foi um aumento do número de trabalhadores de outras faixas, principalmente acima de 30 anos, com destaque para o crescimento da faixa de 40 a 49 anos, participação quase dobrou.

Dessa forma, é possível observar no GRAF 13 que a faixa de 18 a 24 anos, que na década de 1990 permaneceu como a segunda faixa etária de maior número de trabalhadores, (atrás da faixa de 30 a 39 anos), perdeu espaço para a faixa de 25 a 30 anos a partir de 2002, sendo que o número de trabalhadores da faixa de 40 a 49 anos vem crescendo desde 2000 e tende a ultrapassar os trabalhadores em idade de 18 a 30 anos⁹⁴. O GRAF 14 apresenta a distribuição da faixa etária dos trabalhadores, em 2010, para o setor industrial como um todo no Norte de Minas.

⁹⁴ É interessante observar o crescimento no número de trabalhadores de 50 a 64 anos que cresceu 194,9% no período, embora com participação reduzida no total (7,2%). Por outro lado, os trabalhadores com menos de 17 anos que desaparecem a partir de 2000.

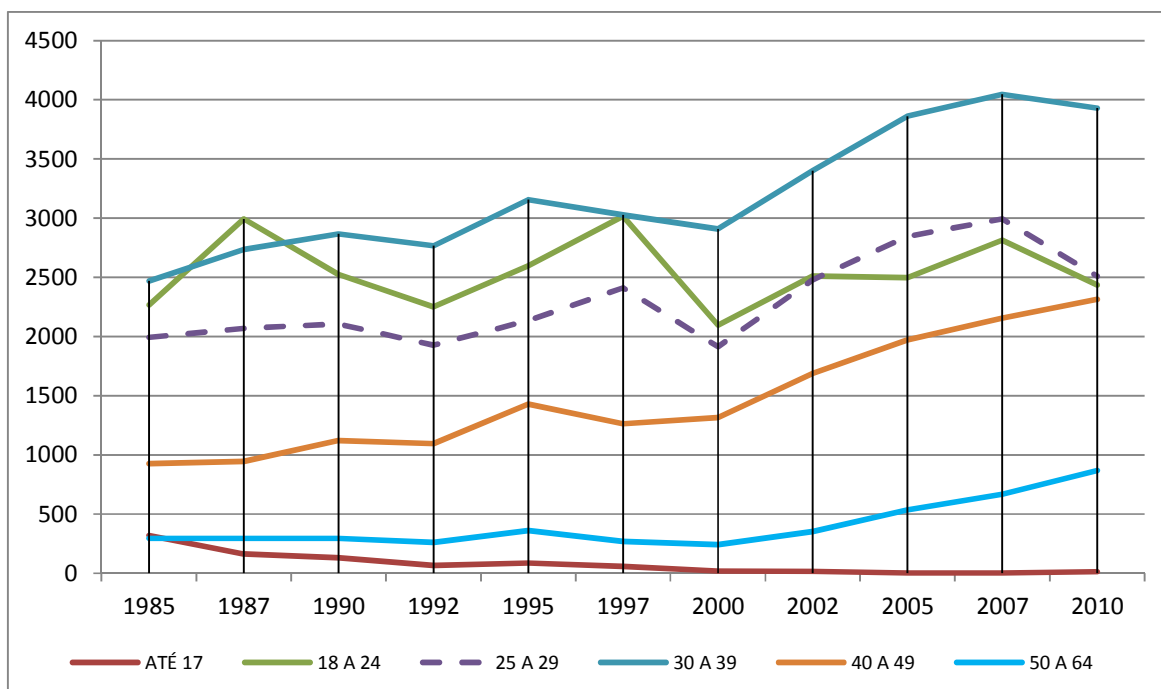


GRÁFICO 13: Distribuição do número de trabalhadores por faixa etária. Norte de Minas. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

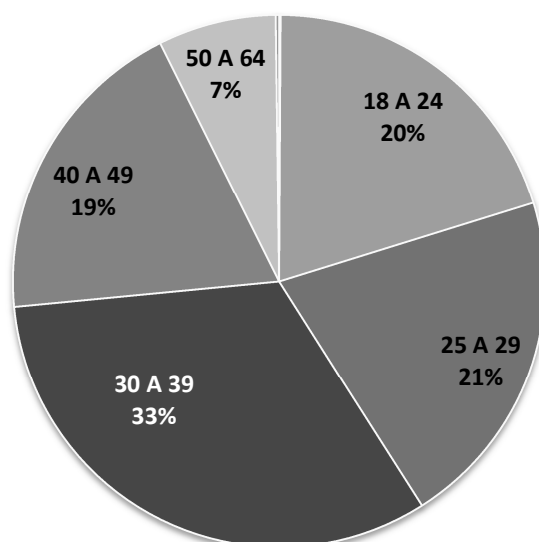


GRÁFICO 14: Distribuição dos trabalhadores por faixa etária na indústria no Norte de Minas. 2010.

Fonte: RAIS/TEM, 2000

Esse comportamento geral não se repete completamente nos subsetores embora, para o ano de 2010, a distribuição da faixa etária dos trabalhadores seja semelhante. No entanto, para as variações no período, não houve comportamento homogêneo entre os mesmos. O GRAF 15 apresenta a distribuição da faixa etária para os subsetores selecionados⁹⁵.

⁹⁵ Mais uma vez reforçamos que a definição dos subsetores a serem detalhados e analisados se deu devido à participação dos mesmos na ocupação de mão-de-obra no Norte de Minas. Outro fator que precisa ser ponderado é que os dados se referem aos trabalhadores diretos da produção e chefias imediatas, sendo excluídos os trabalhadores administrativos, de gestão e direção nas empresas. Para maiores detalhes ver capítulo 5 item 5.1, referente à metodologia do trabalho.

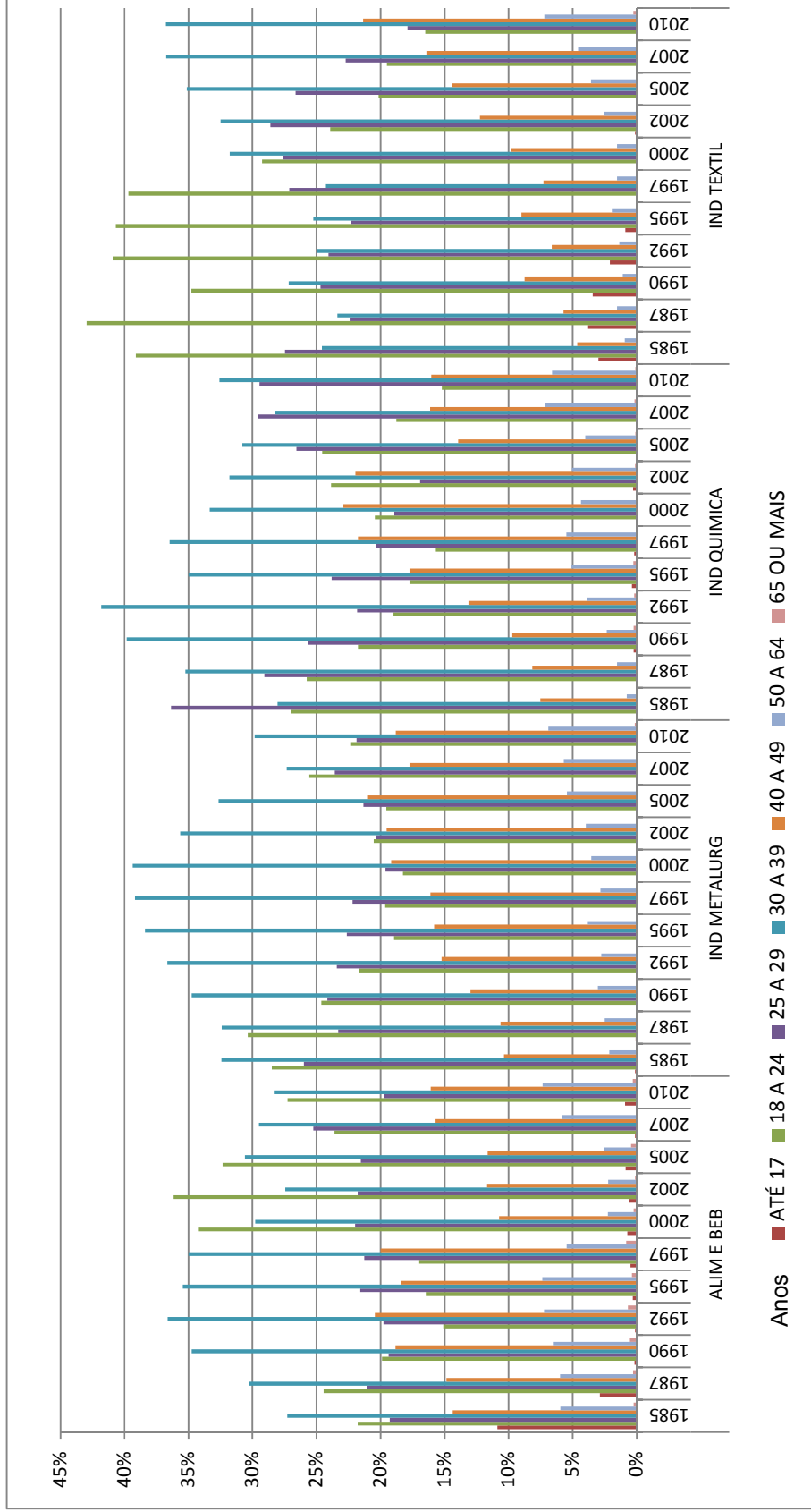


GRÁFICO 15: Distribuição dos trabalhadores por faixa etária no Norte de Minas. Subsetores industriais selecionados. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

5.6 Faixa etária nos setores selecionados

Para o subsetor de **Alimentos e Bebidas**, a faixa etária de 30 a 39 anos foi prevalecente de 1985 até 2000, cedendo espaço para a faixa de 18 a 24 anos nos primeiros cinco anos da década de 2000 quando, novamente retorna a prevalência da faixa de 30 a 39 anos. O GRAF 16 demonstra essa variação e o GRAF 17, a distribuição atual para o subsetor⁹⁶ que se diferencia do geral no tamanho das faixas de 18-24 e de 30-39, que são maiores. Para as outras, as diferenças são pequenas.

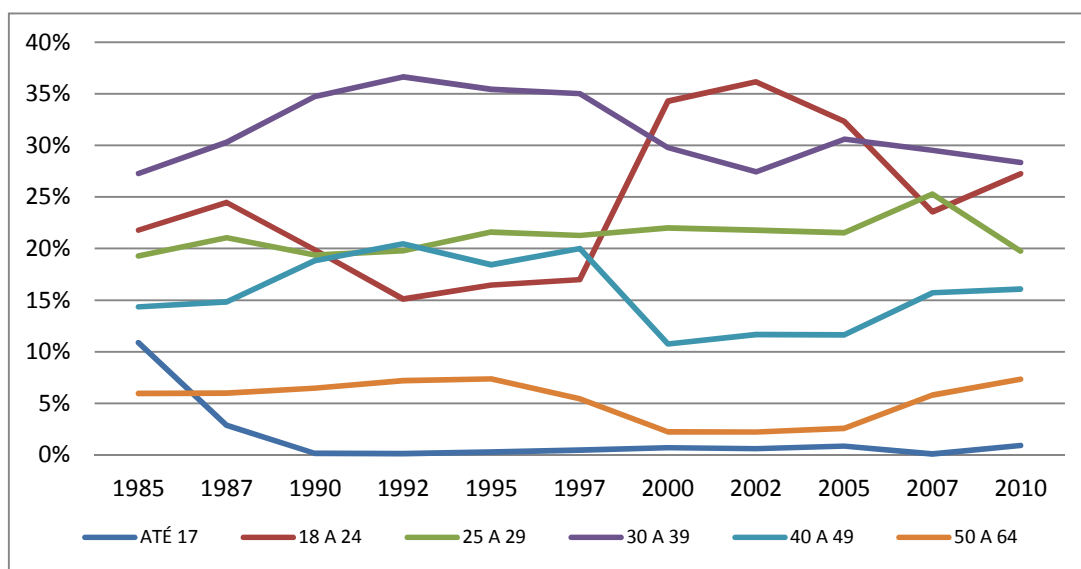


GRÁFICO 16: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor alimentos e bebidas. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

⁹⁶ É importante mencionar que esse subsetor é o único que possuía trabalhadores na faixa até 17 anos com número expressivo até 1990. Para os outros subsetores, a participação foi tão inexpressiva que optou-se por não apresentá-la nos gráficos.

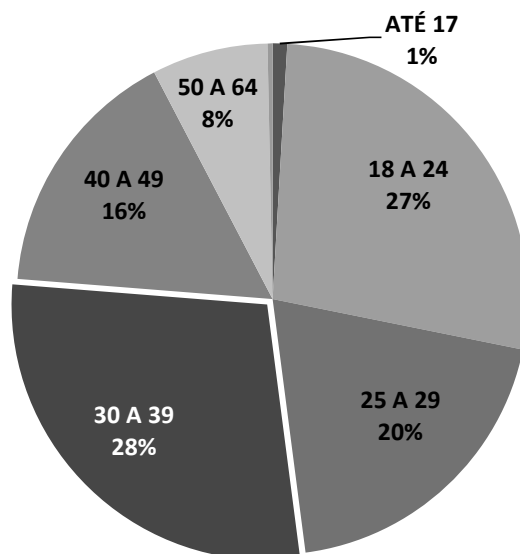


GRÁFICO 17: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor alimentos e bebidas. 2010.

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o subsetor **Metalúrgico**, há uma prevalência constante da faixa etária de 30 a 39 anos no período, embora sua participação tenha caído a partir de 2000, com sensível ampliação da faixa de 40 a 49 anos.

É interessante observar que em tendência diferente em relação ao subsetor de alimentos e bebidas, há uma queda constante da participação da mão-de-obra de 18 a 29 anos desde a década de 90, sinalizando uma preferência por mão-de-obra com faixa etária mais elevada no subsetor (GRAF 18). No entanto, a distribuição em 2010 é semelhante aos outros subsetores e à indústria como um todo (GRAF 19).

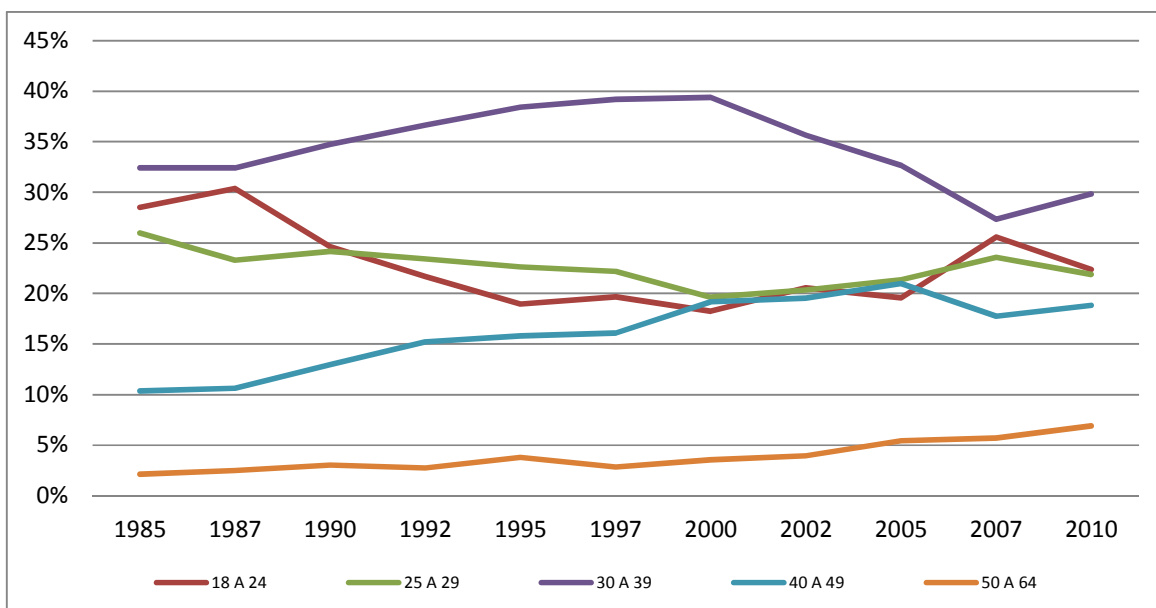


GRÁFICO 18: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Metalurgia. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

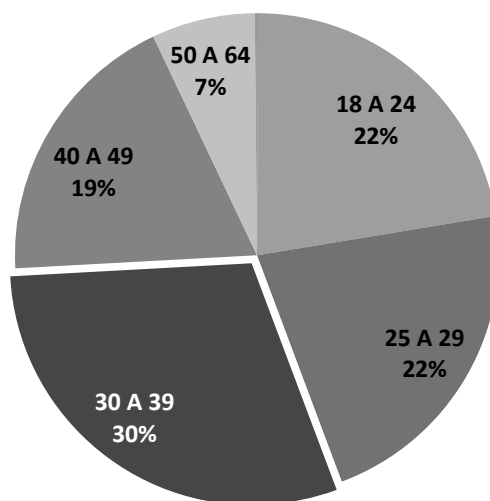


GRÁFICO 19: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Metalurgia. 2010.

Fonte: RAIS/MTE, 2000

A **indústria químico-farmacêutica** também manteve a prevalência dos trabalhadores com faixa etária de 30 a 39 anos e, como nos subsectores metalúrgico e alimentos e bebidas,

reduziu a participação dessa faixa etária a partir da década de 90. Quanto às variações no período, é possível observar uma queda na participação dos jovens de 18 a 24 anos na década de 90, seguida de crescimento dessa faixa na primeira metade da década de 2000 e novamente redução da participação dessa faixa etária com crescimento acentuado da faixa de 25 a 30 anos a partir de então (GRAF 20). Assim como no subsetor metalúrgico, parece haver uma tendência de ampliação da participação dos trabalhadores mais velhos a partir de 2000, diminuindo a diferença entre a participação destes trabalhadores e os mais jovens.

Quanto à distribuição em 2010, o subsetor se difere da média geral nas duas faixas de trabalhadores mais jovens, com menor participação da faixa de 18 a 24 e maior participação da faixa de 25 a 29, para as outras faixas, a distribuição é semelhante (GRAF 21).

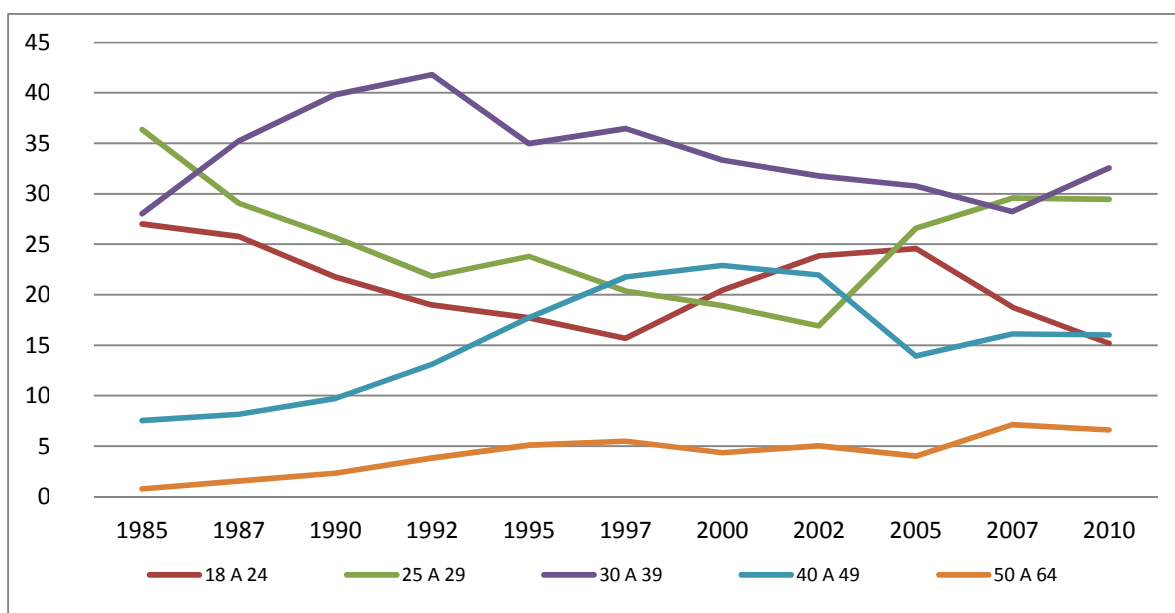


GRÁFICO 20: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Químico-farmacêutico. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

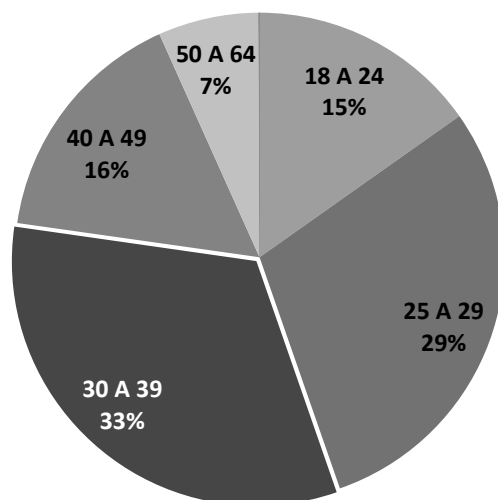


GRÁFICO 21: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Químico-farmacêutico. 2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto ao **subsetor têxtil**, o comportamento da distribuição por faixa etária no decorrer do período (GRAF 22) também parece conduzir a uma preferência por trabalhadores de faixa etária mais elevada o que é diferente do comportamento adotado pelo subsetor até o fim da década de 1990 quando, até então, a faixa etária de 18 a 24 anos era prevalecte na distribuição.

A partir do início década de 2000 há uma clara mudança de tendência na distribuição, com os trabalhadores de faixa etária de 30 a 39 anos assumindo a maior participação no total. Essa tendência de priorizar os trabalhadores acima dos 30 anos aparece também na ampliação da participação da faixa de 40 a 49 anos que, em 2010, se torna maior do que a participação dos trabalhadores nas faixas de 18 a 24 e de 25 a 30 anos. Por outro lado, os trabalhadores dessas faixas perderam considerável participação no período, principalmente os mais jovens.

Assim, a distribuição em 2010 para o subsetor têxtil (GRAF 23) é a que mais difere do geral da indústria, com a menor participação das faixas etárias mais jovens, (entre 18 a 29 anos) e maior participação dos trabalhadores nas faixas etárias de 30 a 49 anos.

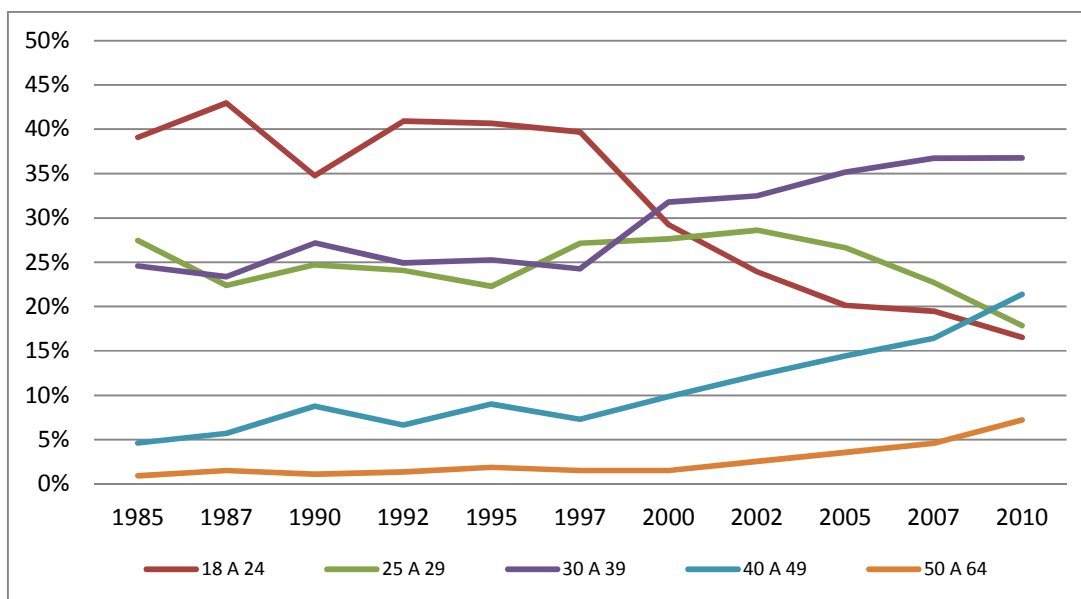


GRAFICO 22: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Têxtil. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

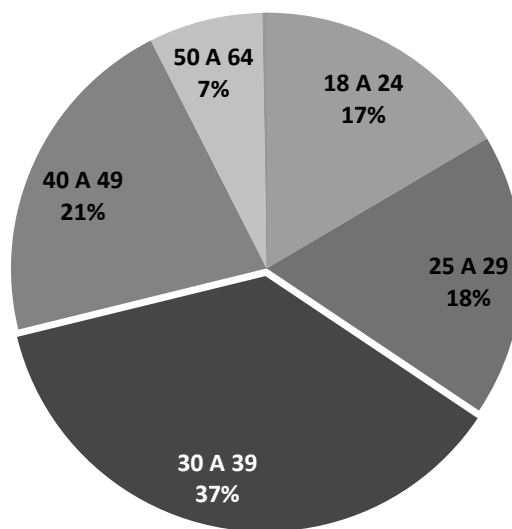


GRÁFICO 23: Distribuição da faixa etária dos trabalhadores. Subsetor Têxtil. 2010.

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Com base nos dados, é possível verificar que embora haja diferenças na trajetória dos subsetores no período, houve uma tendência de redução da participação dos trabalhadores mais jovens, tanto na faixa etária de 18 a 24 anos, de maneira mais expressiva, quanto na faixa etária de 25 a 29 anos, embora de maneira mais atenuada. Essa queda da participação já acompanhada do aumento na participação dos trabalhadores de faixa etária entre 30 a 39 anos, de maneira mais expressiva e de 40 a 49 anos, de maneira mais discreta.

Analisando as variações na faixa etária dos trabalhadores para o período, considerando a dinâmica geral e dos subsetores focalizados, dois questionamentos são levantados: Primeiro, qual a causa dessa evolução da faixa etária? Ela ocorreu como resultado de estratégias deliberadas das empresas ou como um processo natural de envelhecimento dos trabalhadores atrelado à estabilidade dos mesmos?

A variação da participação das faixas etárias em sequência de idade não acompanha, no tempo, a variação das faixas anteriores. Como há contratação de trabalhadores no período, ampliando o estoque de mão-de-obra e como a estabilidade da mão-de-obra para prazos tão longos é uma hipótese, para o Brasil, pouco provável, é possível que a resposta passe pela estratégia das empresas.

Sendo assim, a outra questão se apresenta é: qual seria o motivo dessa tendência? Por que as empresas estariam optando por trabalhadores acima de 30 anos em lugar dos mais jovens para compor sua força de trabalho? A discussão dessa questão será retomada a partir da análise das mudanças na gestão, a ser realizada posteriormente. Até o momento, importa apontar essa evolução na composição dos coletivos de trabalhadores com relação à faixa etária dos mesmos e relacionar tal dinâmica com a gestão das empresas.

5.7 Grau de instrução: elevação da escolaridade dos trabalhadores

Considerando os dados obtidos, é possível observar (GRAF 24) que, quanto à escolaridade, as mudanças no período foram muito significativas. Observa-se que há uma queda constante da participação dos trabalhadores com menor escolaridade no total, considerando os analfabetos e aqueles com ensino fundamental incompleto. Nesse grau de

instrução, a participação cai de 79,8% em 1985 para 24,0% em 2010. Por outro lado, houve um crescimento elevado da participação dos trabalhadores de nível médio completo no total, saindo de 3,0% em 1985 para 47,8% em 2010⁹⁷.

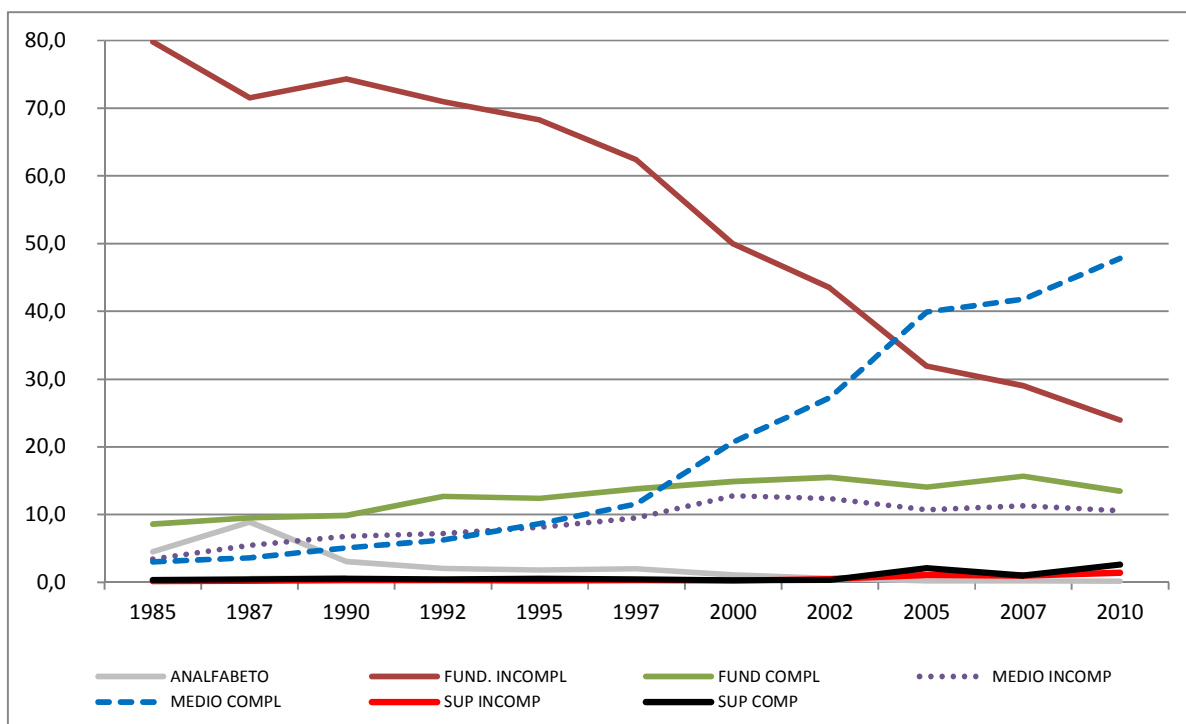


GRÁFICO 24: Distribuição da escolaridade dos trabalhadores da produção na indústria no Norte de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para os outros níveis de escolaridade, as variações foram menores. No entanto, merece ser mencionado ainda que: i) ocorreu crescimento também da participação dos trabalhadores com nível fundamental completo, e ii) embora o crescimento da participação dos trabalhadores com nível superior tenha sido considerável no período (1135,7%), a participação dos mesmos no total ainda é baixa, não atingindo 3% (2,6%) do total.

⁹⁷ Vale mencionar aqui que não estamos considerando a elevação da escolaridade como ampliação da qualificação dos trabalhadores. A análise destaca apenas o grau de instrução desses trabalhadores. A qualificação envolve outras características que não foram analisadas nesse trabalho.

Para o ano de 2010, observa-se uma pequena prevalência dos trabalhadores com grau de instrução a partir do nível médio completo (51,88%), incluindo aqueles que possuem o ensino superior completo (2,63%) e incompleto (1,39%). Dentre os outros 48,12% dos trabalhadores, 37,42% possuem nível fundamental completo e os outros 24,10% não concluíram esse nível de ensino, incluindo os analfabetos (0,15%). O GRAF 25 apresenta a distribuição do grau de instrução dos trabalhadores para o ano de 2010.

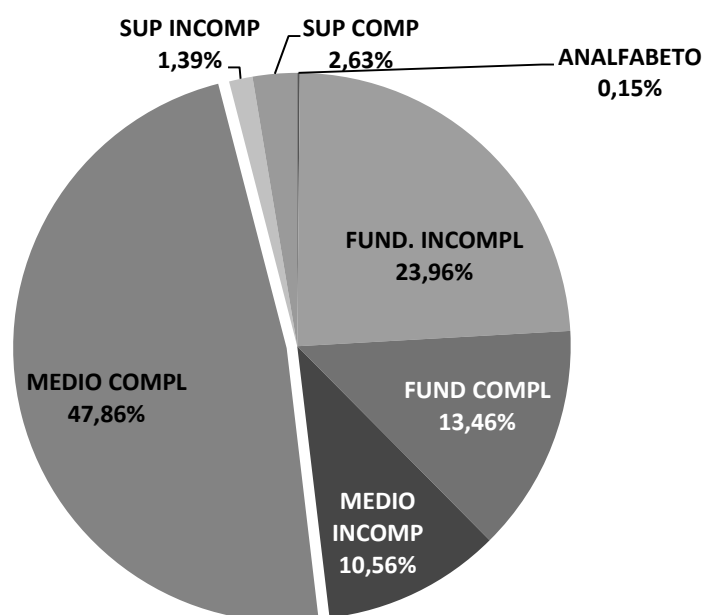


GRÁFICO 25: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores da produção na indústria do N. de Minas. 2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Também como a faixa etária, para o grau de instrução o comportamento dos subsetores não é homogêneo e difere, para alguns, da média da indústria na região, conforme relatado anteriormente. O GRAF 26 demonstra essa variação embora para a queda dos níveis mais baixos de escolaridade, o comportamento seja semelhante para todos.

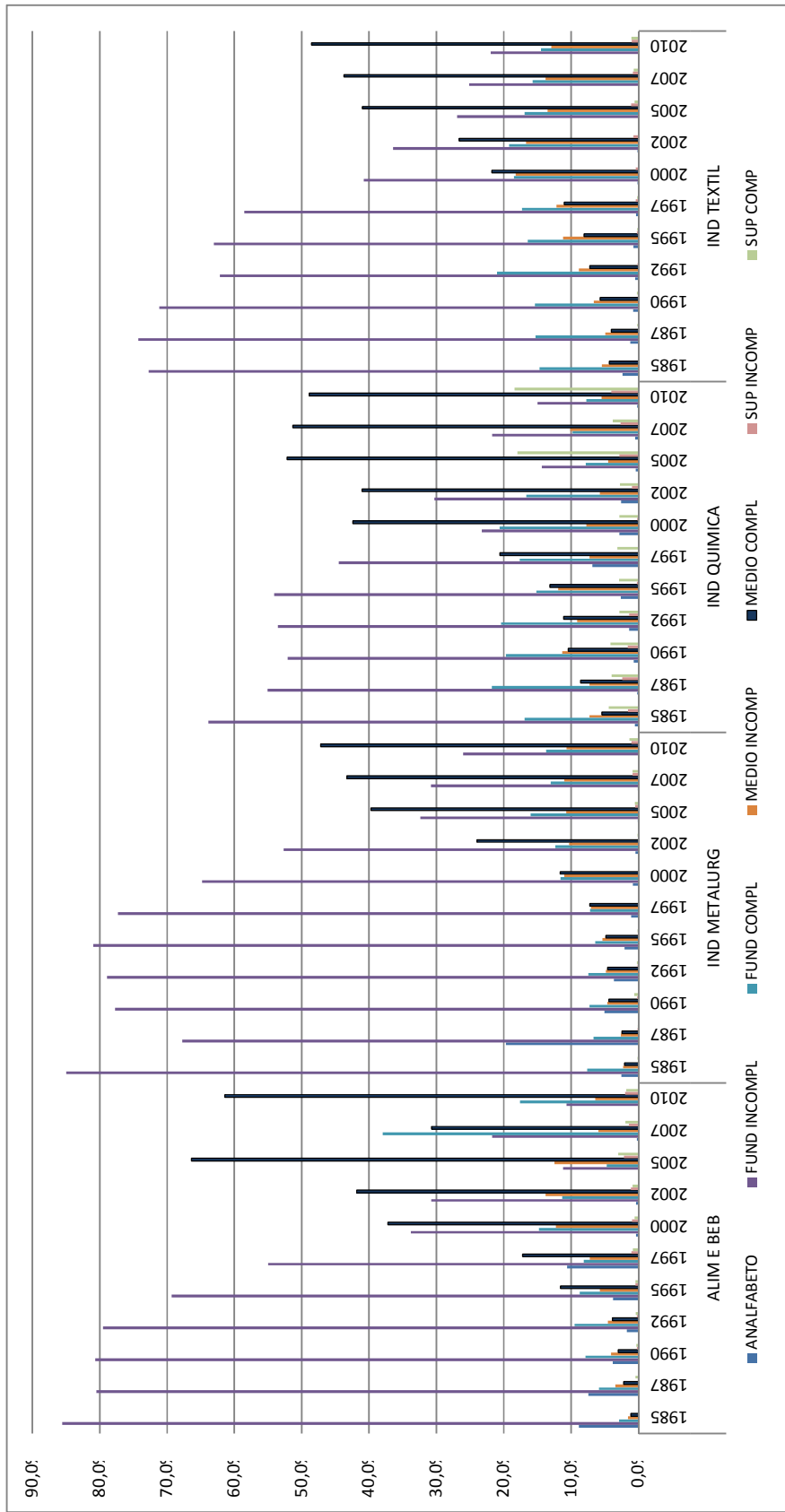


GRÁFICO 26: Distribuição da escolaridade dos trabalhadores na indústria: subsetores selecionados. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

5.8 O grau de instrução nos subsetores

Para o subsetor de **alimentos e bebidas**, o período significou, como no geral, ampliação da escolaridade dos trabalhadores, passando do nível fundamental incompleto para o nível médio completo, a partir de 1992. No entanto, merece destaque nessa trajetória, o intervalo de 2005-2007, quando houve uma queda repentina da tendência de aumento da participação dos trabalhadores com nível médio completo (e também incompleto) e um brusco aumento na participação dos trabalhadores com ensino fundamental completo e incompleto. Para o ano seguinte, retoma-se a trajetória anterior, mas com participação diferente para os mais escolarizados, em nível inferior àqueles que existiam antes de 2007, conforme pode ser observado no GRAF 27. O mesmo acontece com os trabalhadores de nível superior que, em 2005, possuíam participação de 3,0% no total do subsetor mas que cai em 2007 e retoma para 1,8% em 2010⁹⁸. Outro aspecto que merece destaque no subsetor é a participação de trabalhadores analfabetos até 2000 e tendo ocorrido um acréscimo de participação em 1997.

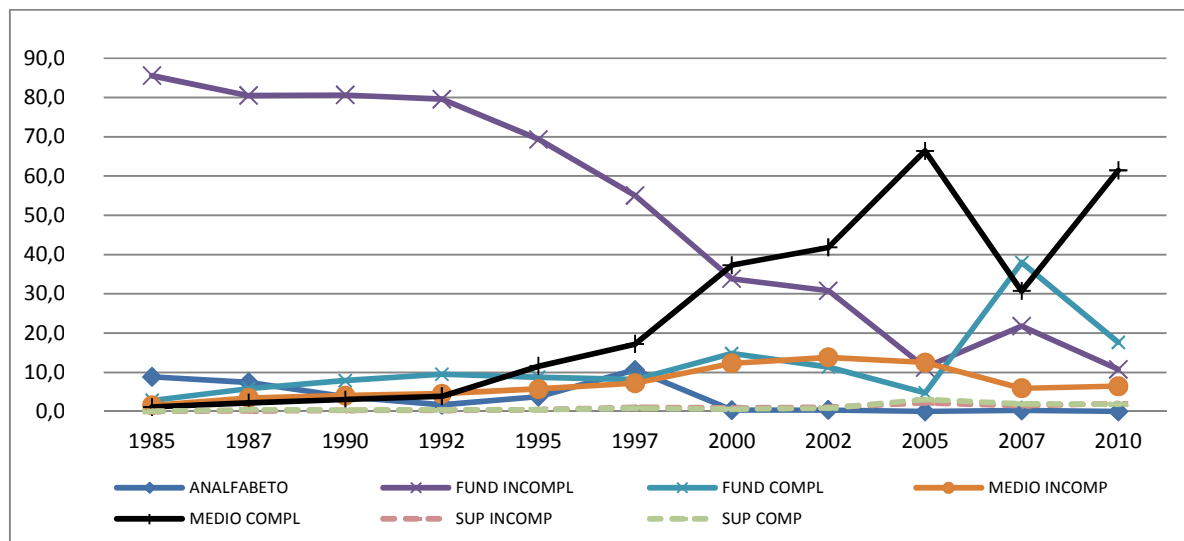


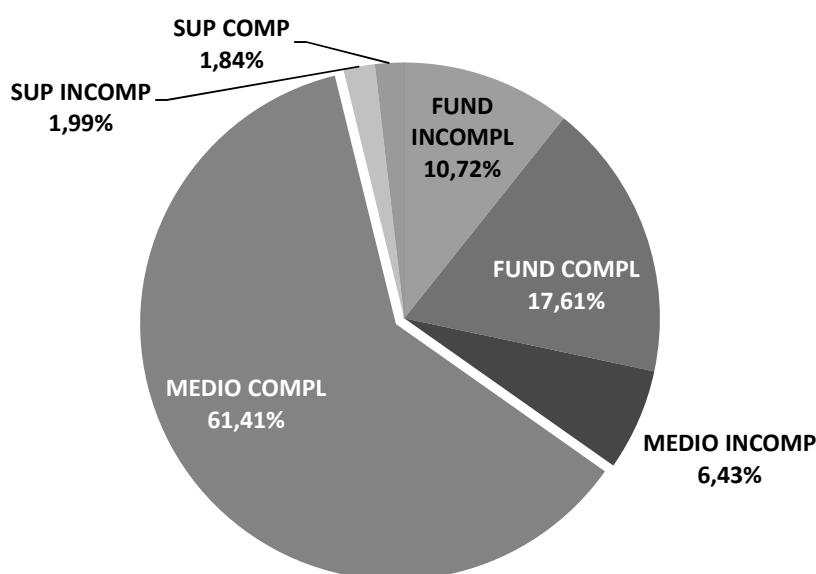
GRÁFICO 27: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsetor Alimentos e bebidas. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

⁹⁸ As causas dessa quebra não podem ser explicadas sem que haja uma análise mais aprofundada do subsetor e os acontecimentos na região à época. Tal discussão foge à proposta do trabalho, no entanto esse comportamento pode estar relacionado ao fechamento de uma grande unidade frigorífica na região, ocorrida em 2007 e reabertura posterior, sob nova propriedade e dimensão.

Mesmo com essas variações no período, a distribuição do grau de instrução dos trabalhadores em 2010, para esse subsetor, manteve-se próxima ao que ocorre com o setor industrial como um todo na região, com algumas ressalvas. Para o subsetor, a participação dos trabalhadores com nível de escolaridade mais elevada é maior do que em nível geral. Na faixa de trabalhadores com ensino médio completo, a participação é de 61,41%, contra os 47,86% da indústria em geral e os trabalhadores com nível superior, embora com pequena participação (1,84%), também superam a participação no agregado da indústria na região.

Na outra ponta da distribuição, a participação daqueles que possuem menor escolaridade também é menor, com o grau de escolaridade fundamental incompleto (10,72%), menor do que a metade da participação da mesma faixa na indústria como um todo (23,96). O GRAF 28 apresenta a distribuição da escolaridade para o subsetor em 2010.



GRÁFCO 28: Distribuição dos trabalhadores, segundo o grau de instrução subsetor alimentos e bebidas. 2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o subsetor **Metalúrgico**, a mudança do perfil de escolaridade dos trabalhadores, diferentemente do subsetor de alimentos e bebidas e do setor industrial agregado no N. de Minas, começa não no início da década de 1990, mas no final da década e intensifica na primeira metade da década de 2000. Quanto aos trabalhadores com nível superior, também

com participação baixa, somente em 2010 é que superam o percentual de 1%, atingindo 1,3% do total.

Na ponta oposta da distribuição, com relação àqueles que possuem menor escolaridade, observa-se no GRAF 29 que desde 1997 a participação de trabalhadores analfabetos se torna nula. Um comportamento diferente do subsetor de alimentos e bebidas e do agregado das indústrias, onde isso ocorre somente depois de 2002. Para os outros níveis de escolaridade, a distribuição percorreu o mesmo caminho da distribuição agregada do setor industrial na região.

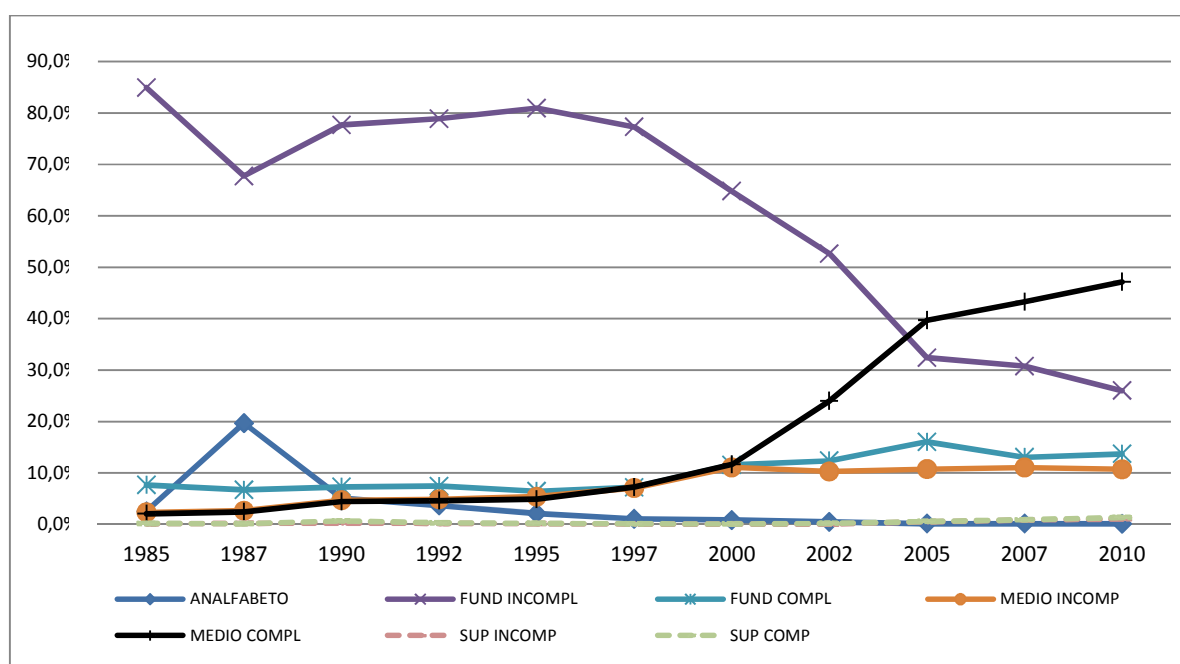


GRÁFICO 29: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsetor Metalúrgico. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o ano de 2010 no subsetor, a distribuição do grau de instrução dos trabalhadores coincide com a distribuição agregada do setor, com pequenas variações na participação dos trabalhadores com nível médio completo, maior do que a distribuição geral (0,73% a mais) e com nível superior completo, menor do que o geral (1,3% a menos). O GRAF 30 apresenta o grau de instrução no subsetor para o ano em questão.

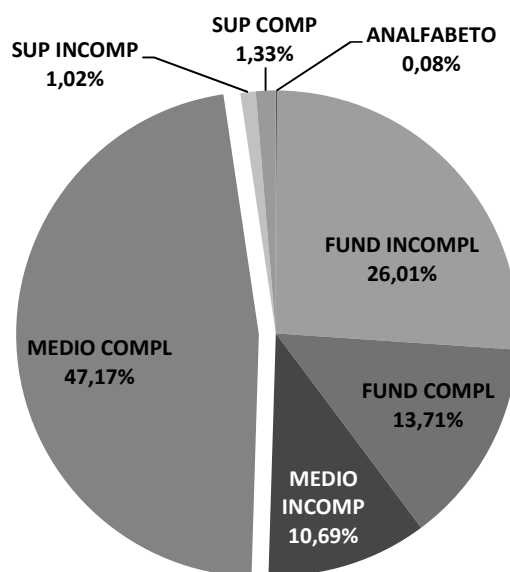


GRAFICO 30: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsetor metalúrgico. N. de Minas-2010(%).

Fonte: RAIS/MTE, 2000

O **subsetor Químico e farmacêutico** é o que apresenta comportamento mais diferenciado, para o período, em relação aos outros subsetores e ao agregado da indústria no Norte de Minas. É o subsetor que ocupava trabalhadores com a maior escolaridade já antes das alterações que ocorreram na década de 90 para os outros subsetores.

Dois aspectos merecem destaque: primeiro, o processo de queda da participação de trabalhadores com nível fundamental incompleto e o aumento da participação daqueles com nível médio completo que ocorreu para os outros subsetores e no agregado da indústria a partir da segunda metade da década de 1990, nesse subsetor ocorre desde meados da década de 1980, sendo intensificado a partir da segunda metade da década de 1990.

Segundo, a participação dos trabalhadores com nível superior no total dos ocupados na produção sempre esteve acima de 2,6%, participação atingida pelos trabalhadores com esse grau de instrução para o agregado da indústria regional somente em 2010. Para essa faixa,

destaca-se o crescimento considerável ocorrido a partir de 2002, que elevou a participação para um patamar acima de 18% no final da década de 2000⁹⁹.

Por outro lado, no entanto, é interessante observar o comportamento dos trabalhadores analfabetos nesse subsetor que aumentam sua participação entre 1985 a 1997 para posterior queda a partir de então, mas mantendo um percentual residual, no total, ainda em 2010 de 0,2%. Essa dinâmica pode ser observada no GRAF 31.

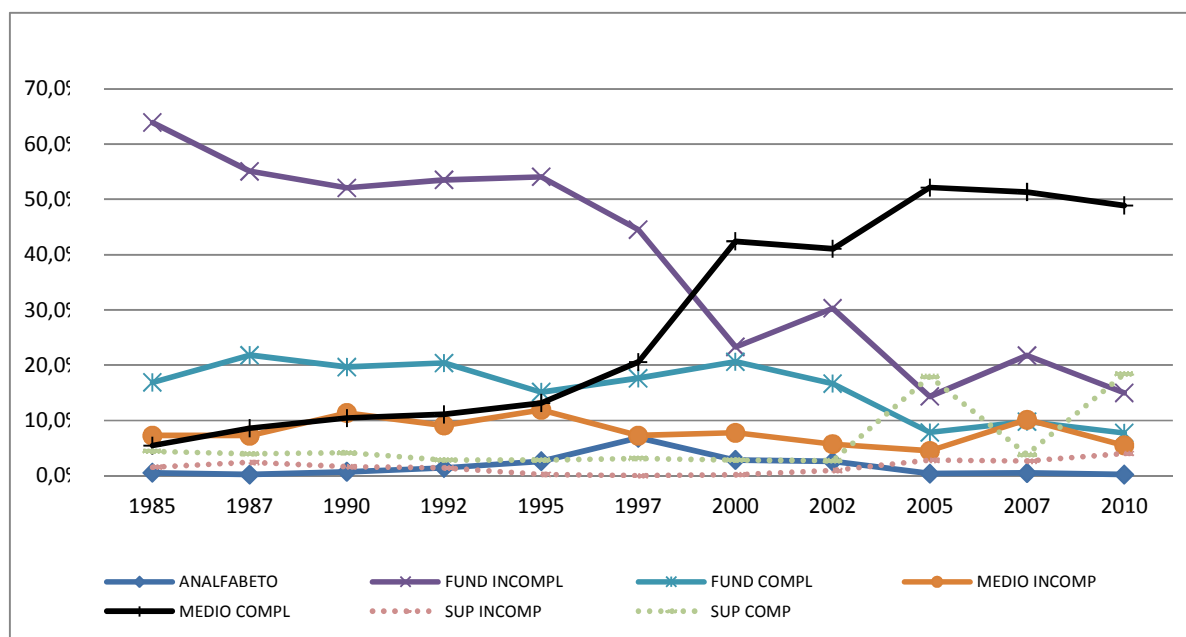


GRÁFICO 31: Distribuição dos trabalhadores, segundo o grau de instrução no subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Assim como as mudanças no período de 1985 a 2010 foram diferentes do agregado da indústria e dos outros subsetores, também a distribuição em 2010 difere consideravelmente.

Para o subsetor em 2010, a faixa de escolaridade a que pertencia a maior parte dos trabalhadores era a ensino médio completo (49,02%), com percentual um pouco superior ao

⁹⁹ Entre 2005 e 2010 a indústria químico-farmacêutica no Norte de Minas passa por um período de queda na ocupação de mão-de-obra e posterior recuperação que provocam uma ruptura no processo iniciado no final da década de 80, conforme mencionado, de ampliação do grau de instrução dos seus trabalhadores

agregado das indústrias (47,8) e inferior ao subsetor de alimentos e bebidas (61,41%). No entanto, merece destaque a participação dos trabalhadores com curso superior completo, que representam 18,45%, participação no mínimo 08 vezes superior ao agregado do setor e aos demais subsetores. Outra característica importante de mencionar é a presença de doutores na atividade produtiva¹⁰⁰, o que demonstra a importância da escolaridade para o subsetor. Isso pode ser observado também na menor participação dos trabalhadores com grau de instrução mais baixo, também inferior ao nível geral da indústria na região. Essa distribuição pode ser observada no GRÁF 32.

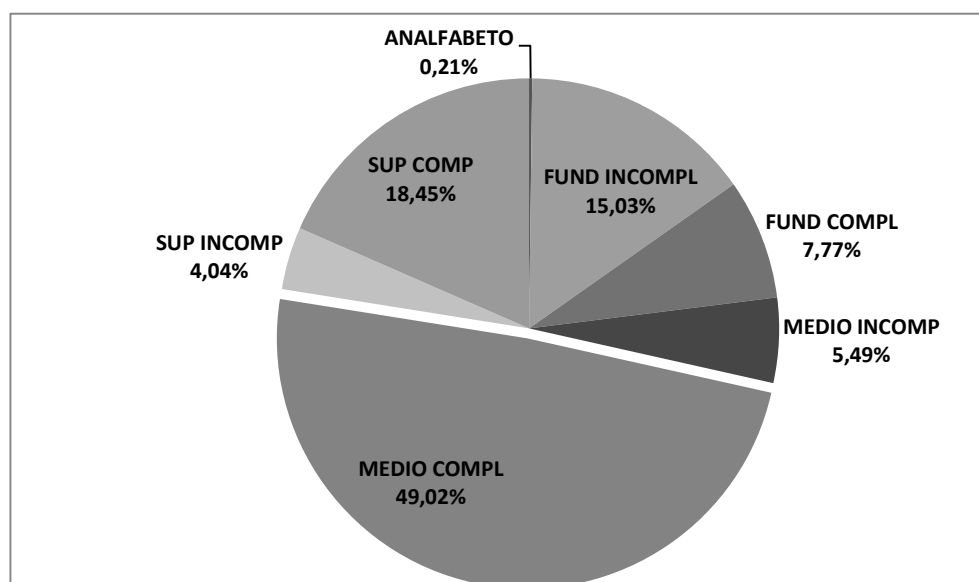


GRÁFICO 32: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas-2010.

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o subsetor **Têxtil**, as variações no período, conforme pode ser observado no GRAF 33, seguiram o padrão dos outros subsetores, exceto o químico-farmacêutico, com queda na participação dos trabalhadores com ensino fundamental incompleto e ampliação da

¹⁰⁰ Como na coleta dos dados da base RAIS/MTE foi utilizado o filtro para os trabalhadores da produção e supervisão imediata, é possível afirmar que esses profissionais atuam diretamente na produção e não em cargos de gestão ou direção nas empresas. No entanto, como o processo produtivo envolve também a pesquisa e a produção experimental, em pequenos lotes para novos projetos, eles podem atuar diretamente na busca de novos produtos e processos na atividade produtiva.

participação dos trabalhadores com nível médio completo. Uma característica diferente para o período foi a variação da participação dos trabalhadores com ensino médio incompleto. Houve um crescimento considerável na participação dos mesmos, o que ocorreu também somente com o subsetor metalúrgico dentre os subsetores analisados, não sendo o padrão da indústria regional, para o período, ao analisar de forma agregada, compreendendo todos os subsetores.

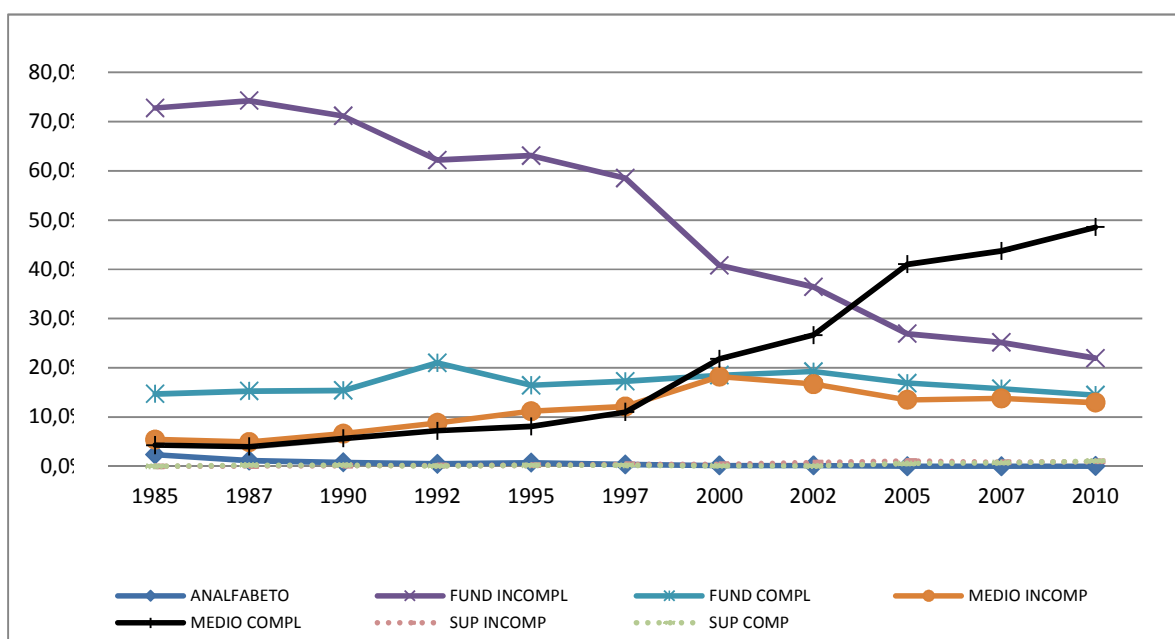


GRÁFICO 33: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores no subsetor Têxtil. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

No entanto, a distribuição no ano de 2010 não se distanciou do setor industrial como um todo, com pequenas variações em relação aos outros subsetores, exceto o subsetor químico-farmacêutico. A seguir, apresenta-se o GRAF 34 com a distribuição no ano de 2010.

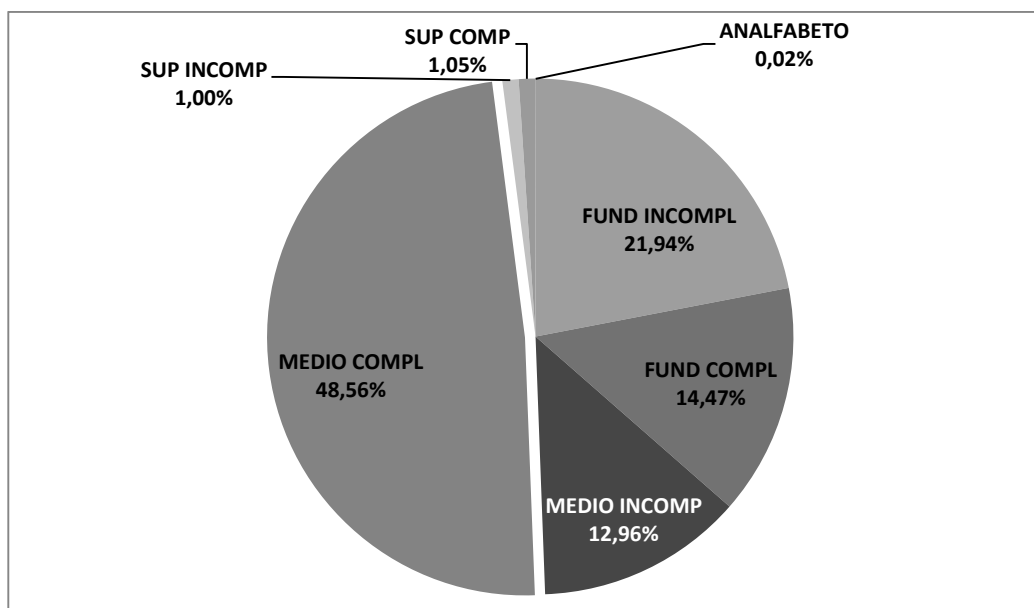


GRÁFICO 34: Distribuição do grau de instrução dos trabalhadores do subsetor têxtil. N. de Minas - 2010 (%).
 Fonte: RAIS/MTE, 2000

A partir dos dados apresentados e detalhados para os subsetores, é possível afirmar que houve na região, para o setor industrial, uma ampliação da escolaridade dos trabalhadores conduzindo à prevalência do ensino médio completo como grau de instrução de maior participação no total.

As diferenças entre os subsetores são pequenas, mas os subsetores metalúrgico e têxtil possuem os menores percentuais de trabalhadores com grau de instrução a partir do ensino médio completo.

O destaque é o subsetor químico-farmacêutico, cuja ampliação da escolaridade dos trabalhadores parece ser uma preocupação desde o início da década de 1990, conforme mencionado. Com isso, ele é o subsetor com maior participação de trabalhadores com ensino superior completo na produção, ocorrendo ainda a participação de doutores.

Da trajetória do grau de instrução dos trabalhadores nos subsetores analisados para o período, também é possível apontar alguns questionamentos: Inicialmente, sobre a diferença do subsetor químico-farmacêutico em relação aos demais. A situação apresentada em 2010 é fruto de estratégias operacionalizadas pela empresa na década de 1980 ou 1990? Se sim, qual a

motivação das mesmas? Se não, porque isso ocorreu? Na hipótese de ser uma estratégia deliberada das empresas, cabe indagar: como ocorreu esse processo e quais os resultados observados como decorrência? Essas são questões que, como anteriormente em referência à faixa etária, serão tratadas posteriormente.

Partindo dessa questão, mas ampliando o foco de análise para todos os outros subsetores, apresenta-se mais uma ponderação sobre o assunto. Esse processo de ampliação da escolaridade dos trabalhadores ocorreu para todos os subsetores, variando apenas o grau dessa ampliação entre os mesmos. Assim, formou-se na região um contingente maior de trabalhadores mais escolarizado e, conseqüentemente, com expectativas de rendimento e de ascensão profissional melhor definidas. Esse trabalhador mais escolarizado tende a possuir um nível de tolerância, de aceitação ou de resistência à disciplina fabril diferente daquele trabalhador antes sem escolaridade ou com baixo grau de instrução.

Tal situação e mudanças, atreladas às condições econômicas da região, podem exigir das empresas modos diferentes de gestão do trabalho visando obter os resultados pretendidos. Assim, como essas alterações têm provocado mudanças na gestão e nas condições de fixação e controle da força de trabalho das empresas? Esse questionamento, ponto central desse trabalho, será discutido, também, posteriormente.

Até o momento, foi possível apontar mudanças na faixa etária dos trabalhadores da produção na indústria, bem como no grau de escolaridade, sendo as alterações nesse último aspecto, mais marcantes. Com isso, é possível afirmar que as mudanças ocorridas a partir de 1985 apontaram para uma preferência pela ocupação de trabalhadores com faixa-etária acima de 30 anos e escolaridade mínima partindo do ensino médio completo.

Outra característica importante diz respeito ao gênero. É possível apontar mudanças na preferência por trabalhadores ou trabalhadoras para a indústria? Esse aspecto será analisado em seguida.

5.9 Gênero: A produção na indústria do Norte de Minas: um espaço masculino

Enquanto houve mudanças nas características de faixa etária e de escolaridade dos trabalhadores e trabalhadoras da produção na indústria no período de 1985 a 2010 conforme foi apresentado, para o gênero, as mudanças foram pequenas e podem ser mais creditadas a variações em um ou outro subsetor com maior ou menor peso no total¹⁰¹, do que a um comportamento geral. Assim, em 2010, a produção continuou a ser um espaço predominantemente masculino (88,8%), com baixa participação de mulheres (11,2%)

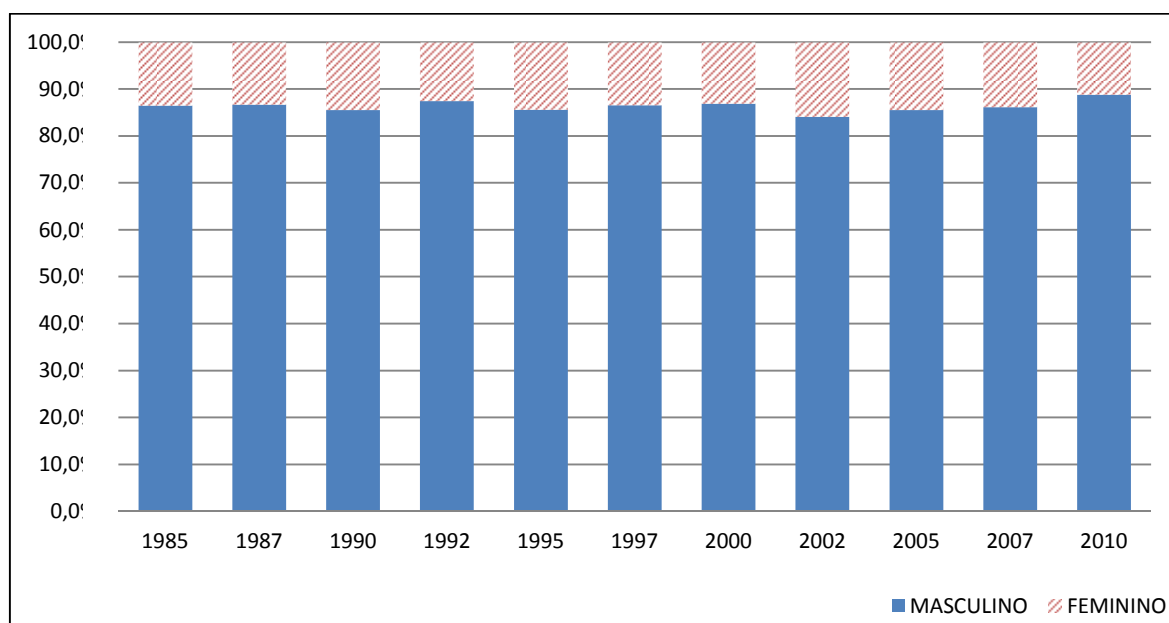


GRÁFICO 35 – Distribuição dos trabalhadores da produção no setor industrial segundo o gênero. N. Minas. 1985-2010.

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto ao gênero, o comportamento dos subsetores selecionados difere da indústria como um todo na região, com dinâmicas diferentes entre os subsetores no período de 1985 a 2010.

Merecem destaque o subsetor metalúrgico, no qual a participação feminina no período não atinge 5%, e o subsetor de alimentos e bebidas, onde as variações ocorridas no período, diferem, e muito, do que ocorreu com os outros subsetores, conforme será detalhado a seguir.

¹⁰¹ Essas variações entre os subsetores serão apresentadas a seguir.

5.10 Gênero nos subsetores selecionados

No subsetor de **Alimentos e bebidas**, ocorreu um aumento bastante significativo na participação de mulheres no período entre 2000 e 2007, fugindo à média e ao padrão da indústria na região. Essa dinâmica difere de todos os outros subsetores analisados uma vez que, no período de 1997 a 2002, há redução no número de trabalhadores e ampliação do número de trabalhadoras, alterado a participação das mulheres no período que passa de 16,3% em 1997 para 44,4% em 2002 (GRAF 36). De 2002 a 2005, a redução no número de trabalhadoras ocorre com intensidade maior do que a de trabalhadores. Ainda assim, em 2005 a participação feminina era de 43,5% do total. A partir de então, a contratação e demissão de mão-de-obra segue os padrões dos outros subsetores e da indústria em geral na região chegando o subsetor, em 2010, com a participação feminina semelhante aos demais subsetores e região, com 18,4%. O GRAF 37 demonstra a variação da ocupação no subsetor.

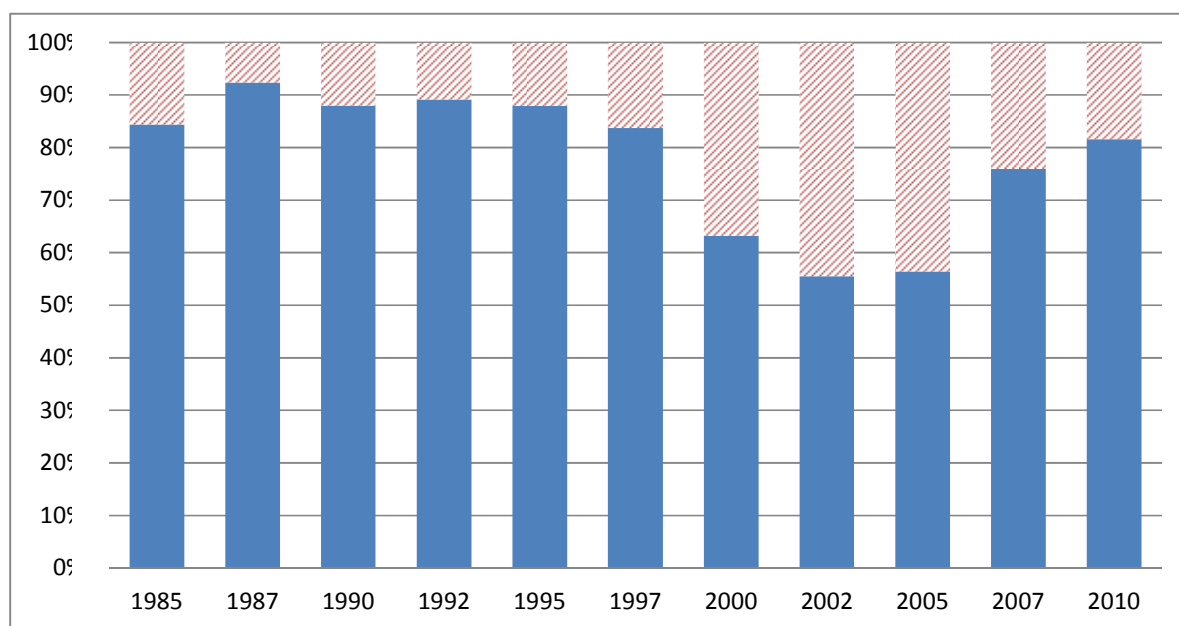


GRÁFICO 36: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor alimentos e bebidas. N. de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

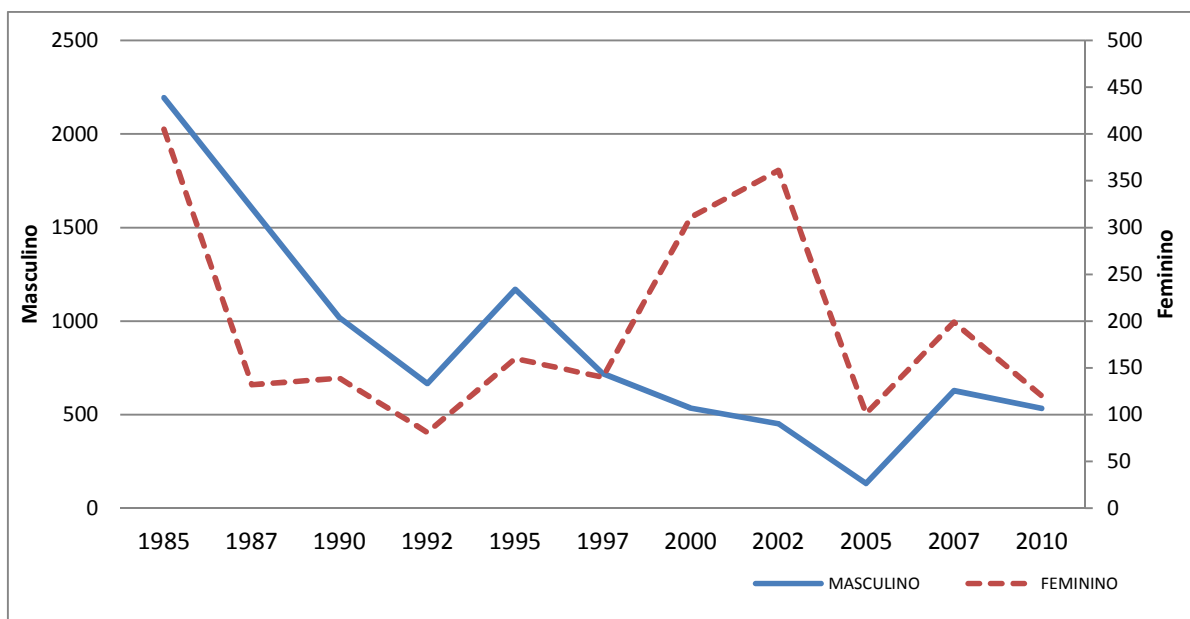


GRÁFICO 37: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria e alimentos e bebidas. Norte de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o subsetor **Metalúrgico**, o percentual de participação feminina na produção é muito diferente do setor industrial em geral e dos outros subsetores. Nele, a participação feminina sempre foi a menor, dentre os subsetores selecionados, não atingindo 5% de mulheres na produção em nenhum ano, para o período de 1985-2010, conforme pode ser observado no GRAF 38, ainda que essa participação tenha crescido um pouco na década de 2000, após declínio na década de 1990.

É interessante observar essa perda de participação na década de 1990. Nesse período, conforme mencionado anteriormente¹⁰², houve uma perda de participação do subsetor na ocupação de mão-de-obra na região, provocada pela redução do número de empregados na indústria metalúrgica.

¹⁰² Ver o início do item 3.3, no capítulo 3, sobre a distribuição da ocupação entre os setores para o Norte de Minas no período de 1985 a 2010.

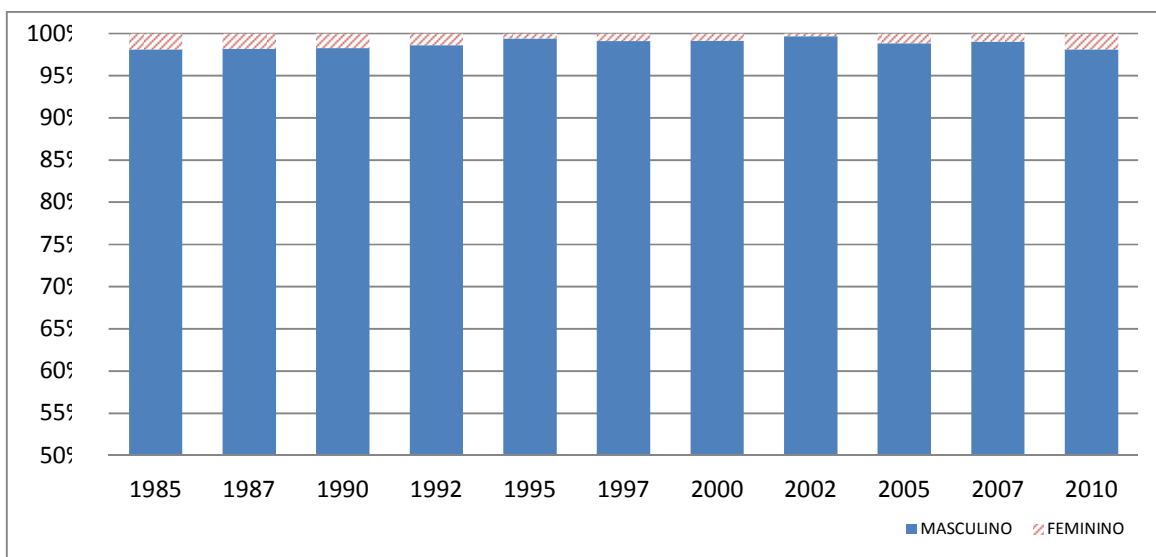


GRÁFICO 38: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Metalúrgico. N. de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Se no mesmo período houve queda da participação das mulheres no total, então a demissão atingiu mais as mulheres do que os homens. Embora representando uma parcela mínima da ocupação na produção, na opção pela demissão, elas foram as escolhidas.

Por outro lado, quando o subsetor retoma seu crescimento na ocupação a partir da década de 2000, em números absolutos o total de trabalhadoras cresceu em ritmo maior do que o dos trabalhadores, embora a diferença de grandezas seja muito grande¹⁰³. O GRAF 39 possibilita visualizar essas mudanças em número de trabalhadores.

¹⁰³ Que critérios conduziram tais decisões? Para a resposta, poderiam ser realizadas novas pesquisas que, no entanto, fogem ao foco desse trabalho. Porém alguns indícios podem ser apontados a partir da análise da gestão das empresas no capítulo 5, item 5.2 e no capítulo 6.

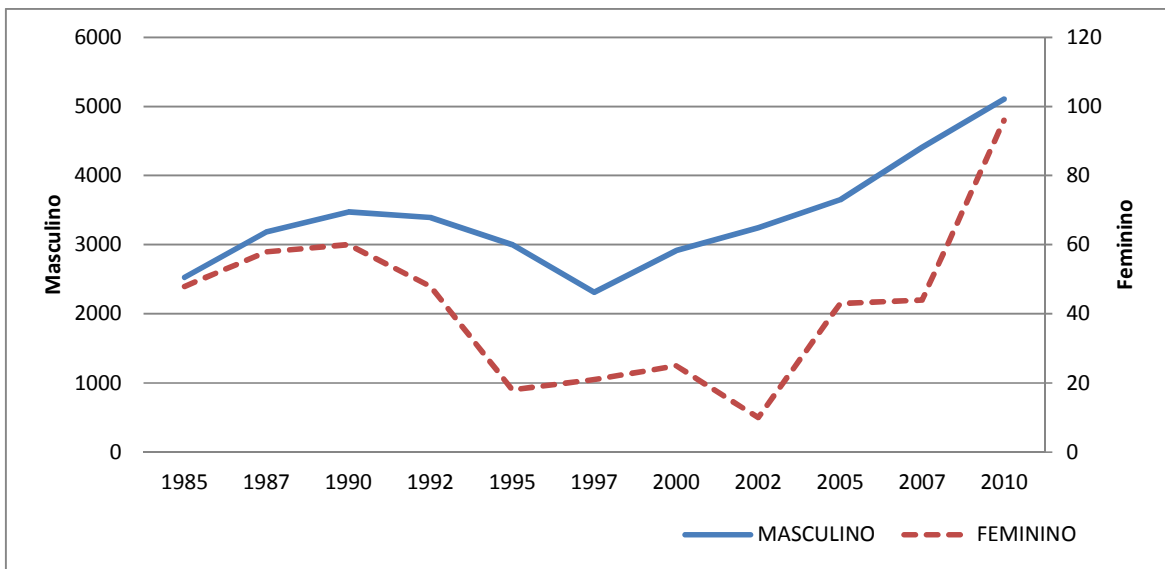


GRÁFICO 39: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria metalúrgica. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto ao subsetor **Químico-farmacêutico**, verifica-se que a participação de mulheres na produção é a segunda maior dentre os subsetores selecionados e na indústria em geral, ficando atrás apenas do subsetor têxtil. Para o período de 1985 a 2010 (GRÁF 40), ocorreu um aumento dessa participação, que saiu de 15,3% em 1985, para 20,0% em 2010. Esse aumento de participação ocorreu devido à contratação de trabalhadoras que ocorreu com maior intensidade do que de trabalhadores, ainda que com grandezas diferentes (GRAF 41).

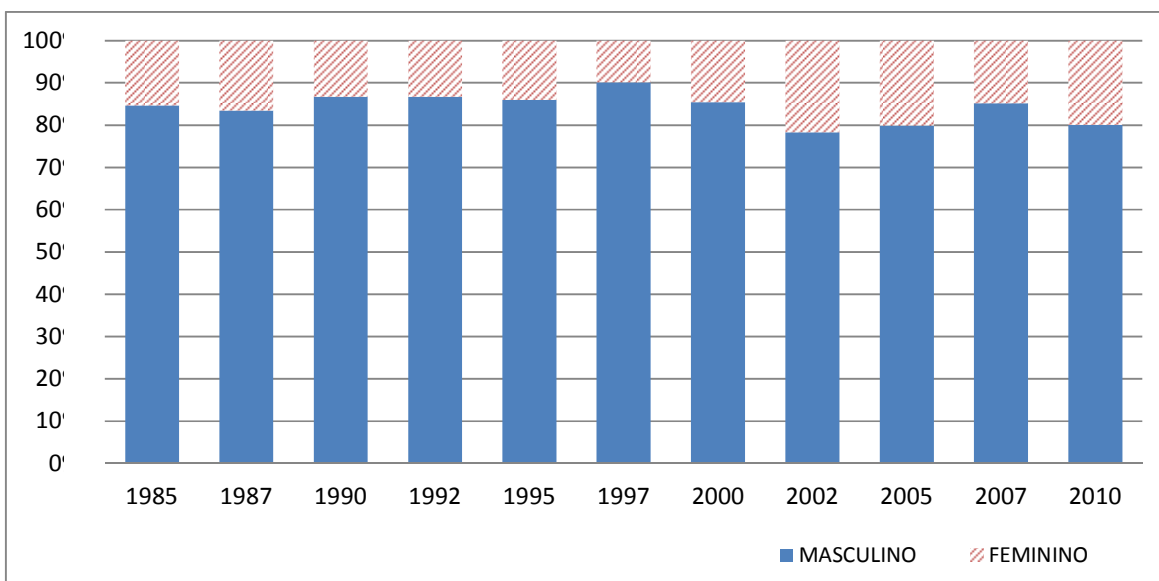


GRÁFICO 40: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Químico-farmacêutico. N. de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

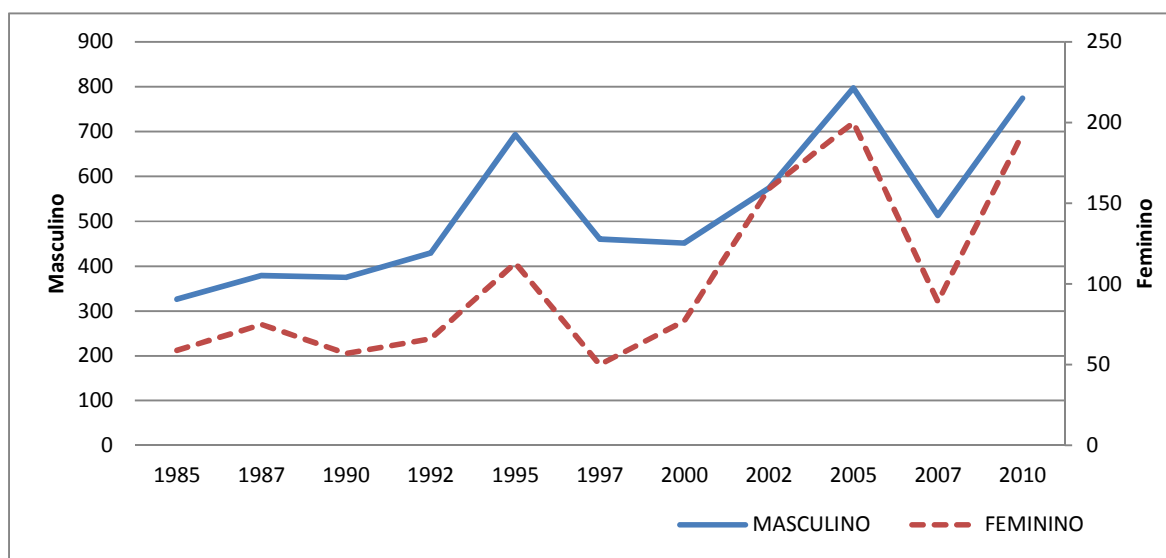


GRÁFICO 41: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria Químico-farmacêutica. N. de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto à indústria **têxtil**, é o subsetor que ocupa o maior percentual de mulheres na atividade produtiva entre os subsetores selecionados e a indústria em geral. No ano de 2010, o percentual de trabalhadoras na produção do subsetor era de 21,3%, conforme o GRAF 42.

No entanto, para o período, houve uma redução dessa participação feminina no total, com maior queda ocorrida no período de 1985 a 2000. Essa queda ocorreu devido à redução de mão-de-obra no subsetor no período que, ocorreu, inicialmente, para as trabalhadoras e posteriormente para os trabalhadores, conforme pode ser observado no GRAF 43. Quando o subsetor retoma as contratações, mantém a distribuição de gênero. No entanto, é interessante observar que, para o ano de 2010, ocorrendo redução de mão-de-obra, a intensidade da queda para as trabalhadoras é maior do que para os trabalhadores.

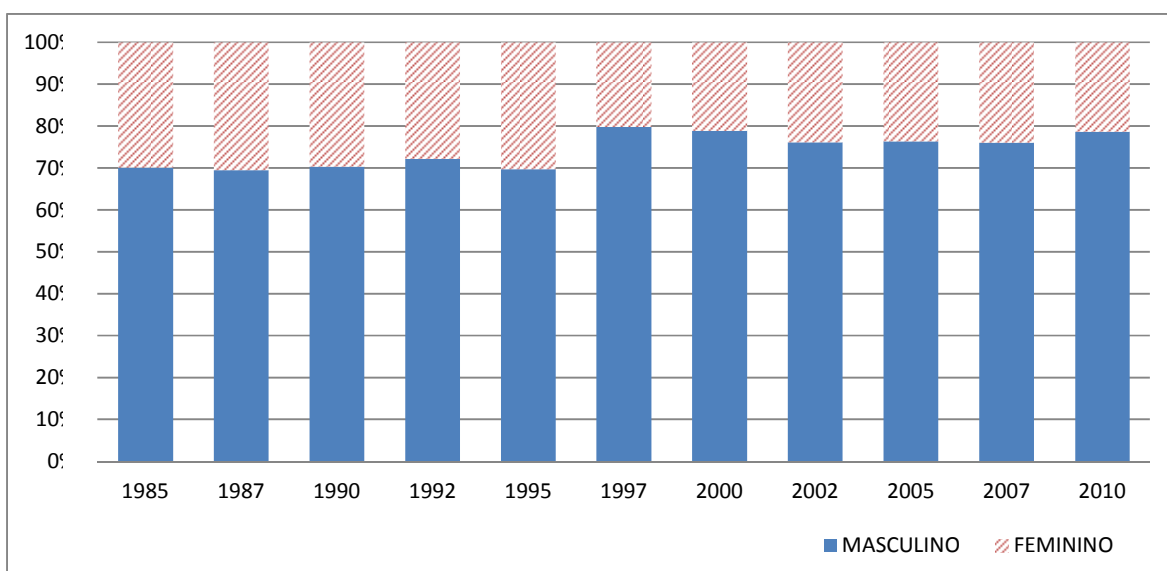


GRÁFICO 42: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Subsetor Têxtil. N. de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

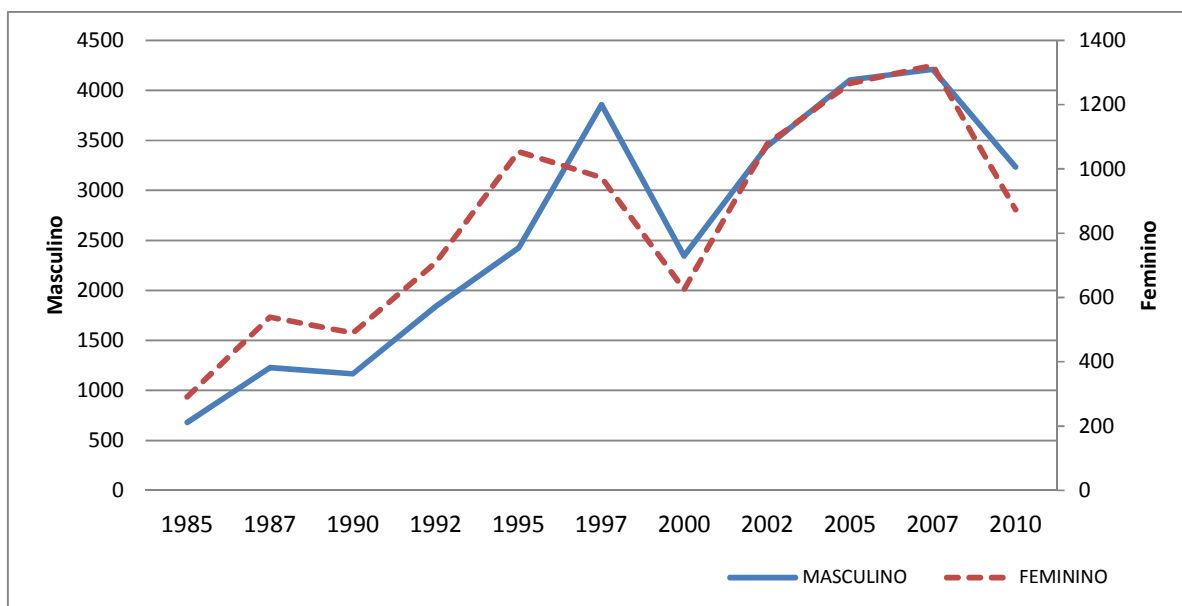


GRÁFICO 43: Distribuição dos trabalhadores por sexo. Indústria Têxtil. Norte de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

De forma geral, a participação feminina na produção da indústria é muito baixa. Isso não significa, no entanto, que as mulheres não possuam maior participação em outras funções não ligadas diretamente ao processo produtivo, também dentro do setor industrial, o que não foi observado¹⁰⁴. Porém como a maior parte da mão-de-obra da indústria está diretamente vinculada à produção, é possível afirmar que os homens compõem a maioria dessa mão-de-obra.

É interessante analisar também a evolução do estoque de mão-de-obra nos subsetores uma vez que, na análise geral, na agregação, não revela suas especificidades. De acordo com os dados dos subsetores selecionados, é possível observar que quando ocorrem demissões, essas afetam com maior intensidade as trabalhadoras do que os trabalhadores. Porém não é possível inferir as causas disso.

No entanto, de forma geral, considerando a distribuição da participação entre trabalhadoras e trabalhadores, é possível questionar: quais seriam as causas dessa preferência

¹⁰⁴ Os dados apresentados referem-se à ocupação na produção e não em outras atividades da indústria.

pelo sexo masculino? Estaria isso, conforme citado anteriormente, relacionado à natureza da atividade? Ou seria devido às características e composição da população? Poderia ser uma estratégia deliberada da empresa? Se assim o for, isso decorre das características da cultura e história regional (e nacional) ou se sustenta em argumentos racionais?

Arriscar respostas às questões ora apresentadas seria precipitado e, sem estudos mais aprofundados, de fraco poder explicativo. Nem é intenção desse trabalho aponta-las. Porém importa sim assinalar que há, na distribuição por gênero nas indústrias do Norte de Minas uma preferência pelo sexo masculino e que, para cada subsetor da indústria, ocorrem diferenças nessa distribuição.

Com a distribuição por gênero fecha-se a caracterização dos trabalhadores ocupados na indústria quanto ao perfil dos mesmos. Buscar-se-á compreender no próximo tópico, o rendimento desses trabalhadores em sua atividade no setor industrial, ou seja, a distribuição desses trabalhadores, segundo faixas de remuneração e as variações no período.

5.11 Faixa de remuneração: Os trabalhadores em dois grupos

De forma geral, conforme é possível observar no GRAF 44, em 2010 a maioria (58,7%) dos trabalhadores que atuaram na produção da indústria no Norte de Minas, possuía remuneração de até 2,0 salários mínimos (SM), embora a distribuição seja concentrada (57,1%) na faixa de 1,01 a 2,0 SM. Se forem somados aqueles cuja remuneração atingia até 3,0 SM (21,8%), então 80,5% dos trabalhadores estavam enquadrados nessa faixa. Do outro lado, aqueles que possuíam remuneração acima de 10 SM equivaliam a 4,7% do total sendo que na faixa de 10,01 a 15 SM, encontravam-se 4,5% dos trabalhadores e na faixa de 15,01 a 20 SM, estavam enquadrados 0,2%¹⁰⁵. Na faixa intermediária, de 3 a 10 SM, estavam 15,6% dos trabalhadores.

¹⁰⁵ A faixa de mais de 20 salários mínimos representava 0,03% dos trabalhadores, não aparecendo na distribuição. Há ainda 3% de “ignorados” não incluídos nessa análise.

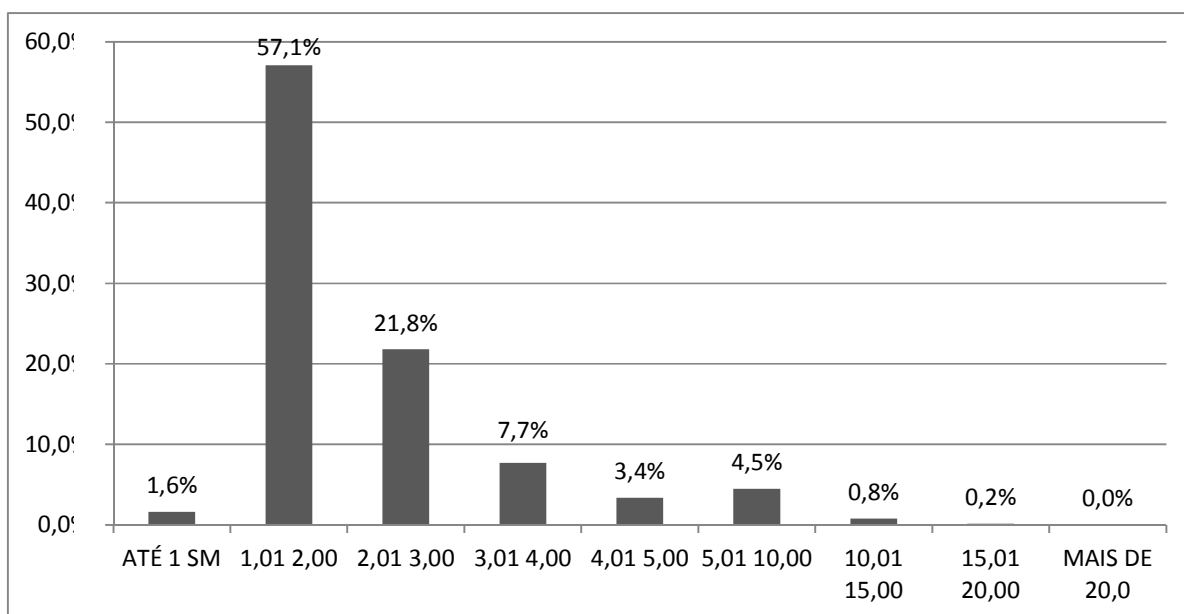


GRÁFICO 44: Distribuição dos trabalhadores da indústria por faixa de remuneração. Norte de Minas. 2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

No entanto, no decorrer do período de 1985 a 2010 essa distribuição possuiu características diferentes¹⁰⁶, podendo ser observados quatro momentos distintos, conforme o GRAF 45.

¹⁰⁶ Essas diferenças entre os períodos ocorrem para as faixas de remuneração a partir de 1,01 até 10,0 salários mínimos. Para as faixas até 1SM e acima de 10 SM, a participação no período permanece praticamente inalterada.

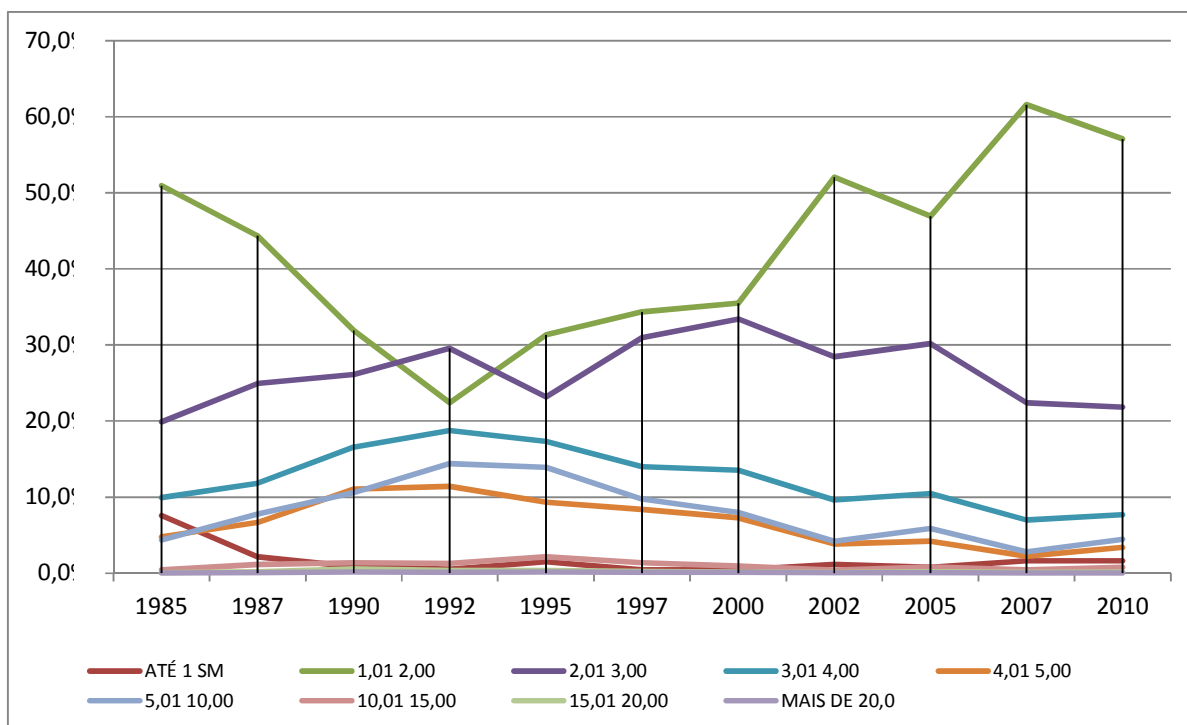


GRÁFICO 45: Distribuição dos trabalhadores da indústria por faixa de remuneração. Norte de Minas 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

No período de 1985 a 1990, ocorre uma redução do total de trabalhadores com remuneração de até 2,0 SM e aumento dos trabalhadores nas faixas entre 2,01 a 10,0 SM.

A dinâmica desse período produz, a partir de 1990, um segundo momento que se estende até 1995. Nesse período, a participação das faixas até 10 SM são mais próximas, ou seja, as diferenças entre a quantidade de trabalhadores nessas faixas são menores, havendo maior equilíbrio na distribuição da remuneração.

No período entre 1995 e 2000, a distribuição da remuneração entre as faixas dá sinais de mudança, com a redução da participação dos trabalhadores que ganham acima de 3,0 salários mínimos e o aumento da participação daqueles que ganham entre 1,01 e 3,0 SM.

Essa tendência se consolida a partir de 2000, com maior concentração de trabalhadores na faixa de 1,01 a 2,0 SM que passa de 35,5% em 2000 para 52,2% em 2002 e 57,1% em 2010, conforme já mencionado. Por outro lado, a participação dos trabalhadores que ganham

acima de 3,0 SM cai de 30,0% em 2000 para 18,2% em 2002 e 16,5% em 2010. Entre esses dois grupos, a faixa de trabalhadores com rendimentos entre 2,01 e 3,0 SM, que estava crescendo até o ano 2000, também perde espaço a partir de então, tendo sua participação reduzida de 33,4% em 2000 para 21,8% em 2010, representando uma queda de 11,6 pp no período.

Os gráficos GRAF 46 a GRAF 49 demonstram esse processo de polarização¹⁰⁷ dos rendimentos ocorrido na indústria, para os quatro períodos mencionados.

Para os subsetores, a situação varia de acordo com o subsetor, embora alguns acompanhem o padrão geral do setor industrial no norte de Minas. Para outros, no entanto, a distribuição é bastante diferente. O comportamento para os subsetores selecionados, para o período de 1985 a 2010, é apresentado a seguir.

¹⁰⁷ A polarização a que se refere diz respeito ao processo de concentração da maioria dos trabalhadores com salários de até 2SM e, na outra ponta, uma pequena minoria com salários acima de 10 SM. Observando os gráficos é possível verificar a redução da participação de trabalhadores nas faixas salariais entre 2,01 SM e 10 SM no período de 1985 a 2010.

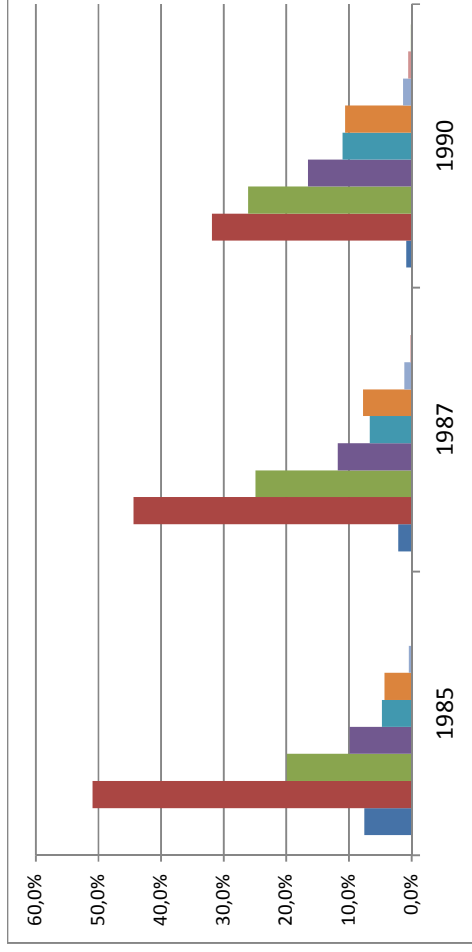


GRÁFICO 46: Distrib. dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1985-1990
Fonte: RAIS/MTE, 2000

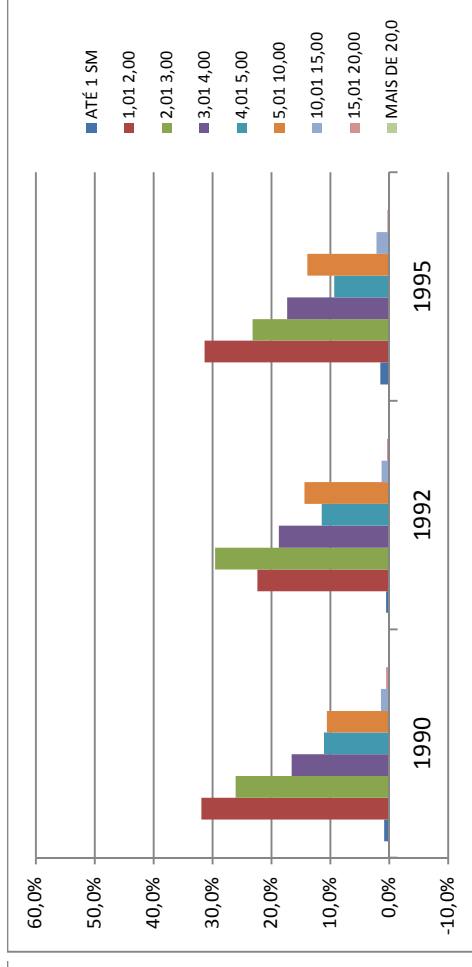


GRÁFICO 47: Distrib. dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1990-1995
Fonte: RAIS/MTE, 2000

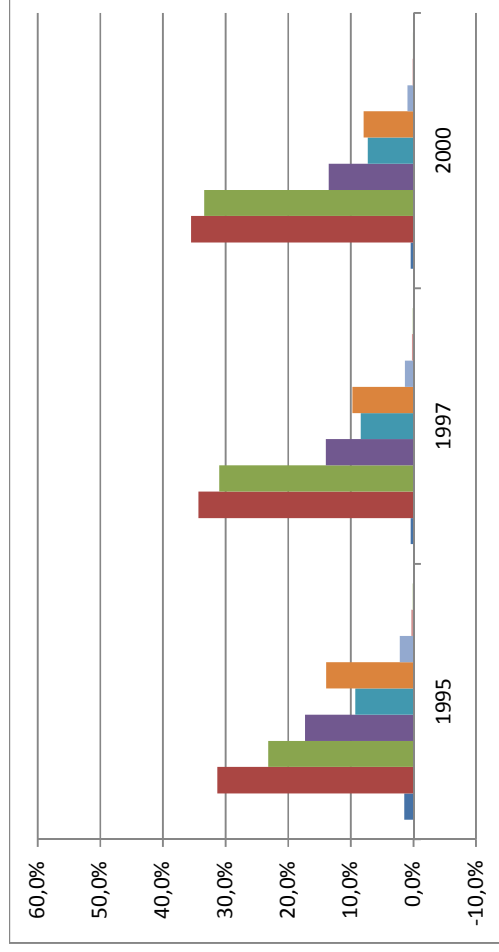


GRÁFICO 48: Distrib. dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 1995-2000
Fonte: RAIS/MTE, 2000

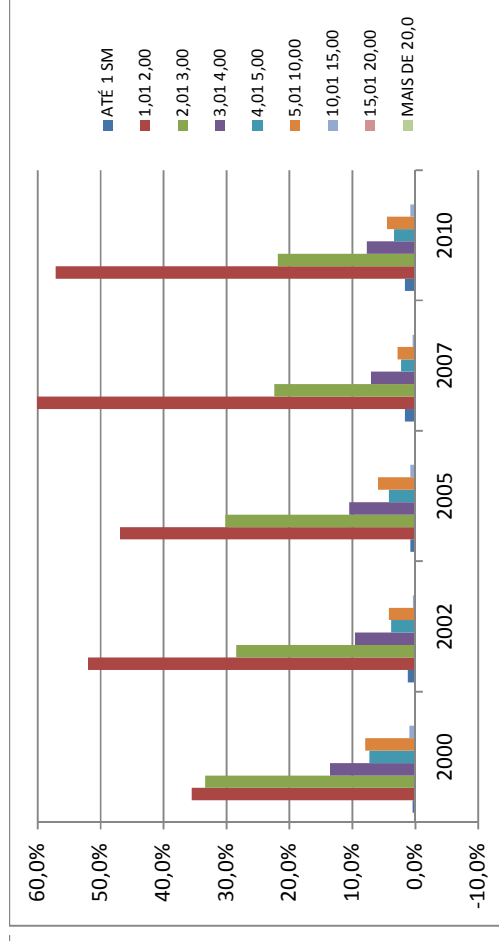


GRÁFICO 49: Distrib. dos trabalhadores por faixa de remuneração. N. Minas 2000-2010
Fonte: RAIS/MTE, 2000

5.12 A remuneração nos subsetores selecionados

Para o subsetor de **Alimentos e bebidas**, a faixa de remuneração com maior número de trabalhadores, seguindo o que ocorre na indústria em geral, também é a de 1,01 a 2,0 salários mínimos que, desde 2000 abrange a maioria (54,4%) dos trabalhadores atingindo, em 2010, 70,9% dos mesmos. Considerando que em 2010 ressurge a faixa de até 1,0 SM, com 4% dos trabalhadores, (totalizando 75,3% de trabalhadores com remuneração até 2,0 SM), nas outras faixas salariais estão distribuídos os outros 24,7% do total, sendo que 12,4% ganham entre 2,01 e 4,0 SM.

Quanto ao comportamento dessa distribuição no período de 1985 a 2010, observa-se no GRAF 50 que, assim como no setor industrial como todo, houve um processo de concentração da distribuição de rendimentos na faixa até 2,0 SM, a partir de 2000. No entanto, a redução da proporção de trabalhadores com rendimentos na faixa de 2,01 a 4,0 SM foi iniciada ainda na década de 1990.

É importante destacar ainda que o subsetor reduziu muito sua ocupação de mão-de-obra na região a partir da década de 1990 até 2005, como pode ser observado no GRAF 50. Essa redução, ao que parece, ocorreu principalmente com trabalhadores das faixas de 2,01 a 4,0 SM.

Na outra ponta, para as faixas dos salários maiores, houve um pequeno aumento da participação dos trabalhadores com remuneração acima de 10 SM durante a década de 1990, mas que a partir de 2000 cai até atingir 1,7% em 2010.

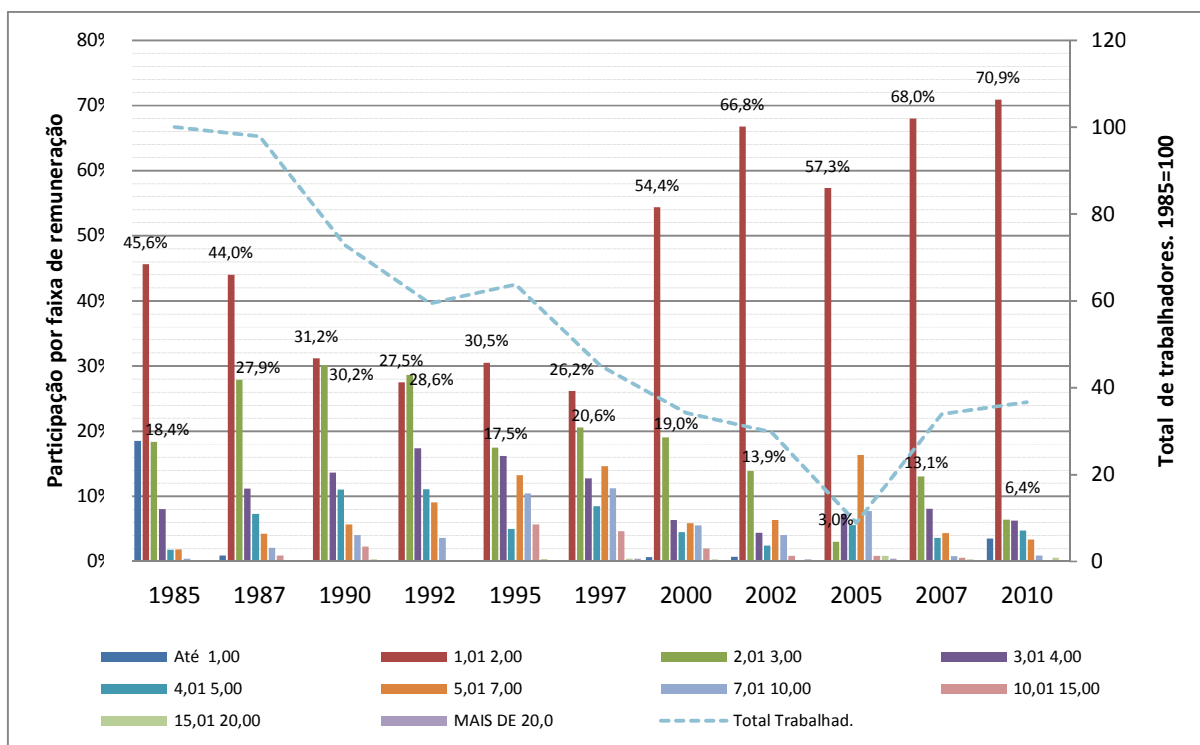


GRÁFICO 50: Distribuição dos trabalhadores do subsetor de Alimentos e bebidas por faixa de remuneração. Norte de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto ao subsetor **Metalúrgico**, a distribuição dos trabalhadores em relação à faixa de remuneração é menos concentrada e polarizada do que o setor industrial como um todo na região e, também, do que o subsetor de alimentos e bebidas. Ainda assim, em 2010, a faixa de remuneração com maior número de trabalhadores é a de 1,01 a 2,0 salários mínimos, na qual estão 48,3% dos trabalhadores do subsetor.

Para o período de 1985 a 2010, é importante observar que a maior parte dos trabalhadores passou a ser remunerada na faixa de 1,01 a 2,0 SM somente a partir de 2007 uma vez que anteriormente, desde o início da década de 2000, a remuneração principal estava na faixa de 2,01 a 3 SM. Para a década de 1990, a maior parte dos trabalhadores (mais de 50%), possuía rendimentos na faixa de 2,01 a 4,0 SM.

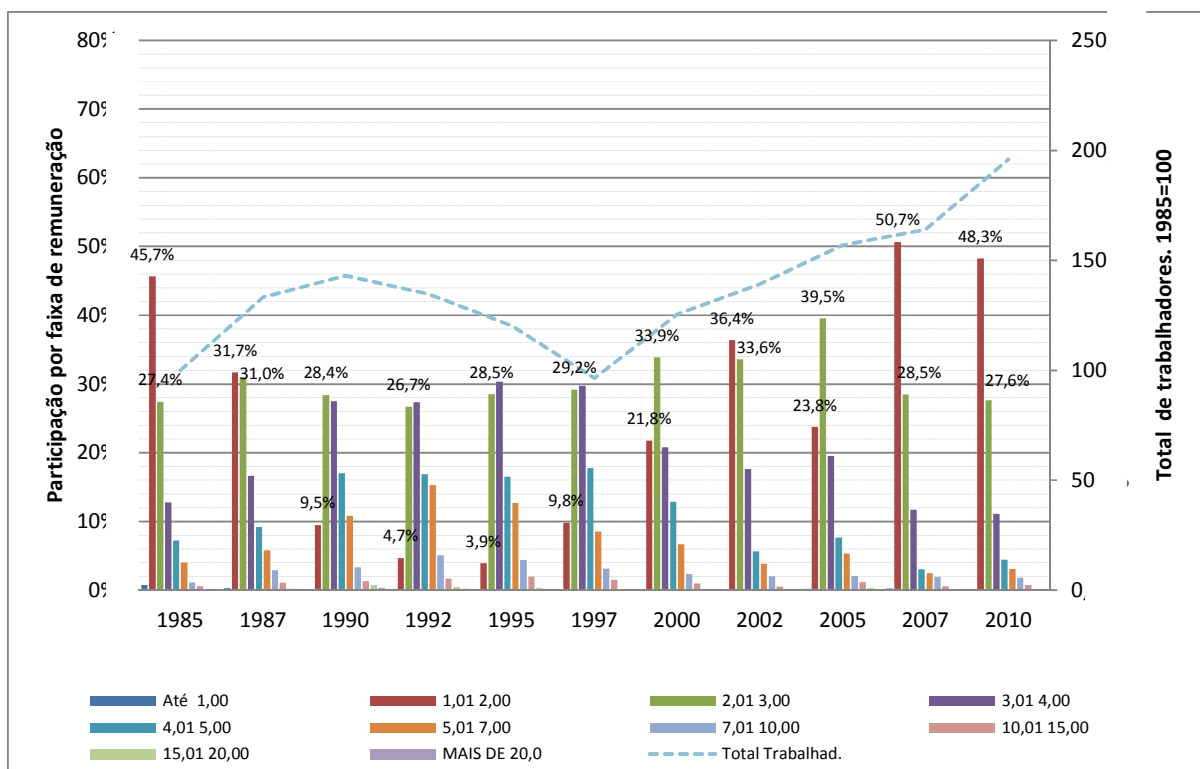


GRÁFICO 51: Distribuição dos trabalhadores do subsetor metalúrgico por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Observando o GRAF 51 é possível verificar que a distribuição dos trabalhadores nas faixas de remuneração, no período da década de 1990 apresenta-se mais equilibrada do que o setor industrial como um todo. Além disso, há maior concentração de trabalhadores em faixas mais elevadas de remuneração no período. Porém, a partir da década de 2000, a tendência de polarização identificada para o setor industrial pode ser observada também nesse subsetor, em especial a partir da segunda metade da década (2007).

Diferente do subsetor de alimentos e bebidas, o subsetor metalúrgico não reduziu sua ocupação de mão-de-obra a níveis inferiores a 1985. Ao contrário, está ampliando sua ocupação desde o início da década de 2000, após um período de retração na década de 1990. A esse crescimento nos últimos anos pode ser creditada a ampliação do número de trabalhadores na faixa de 1,01 a 2,0 SM, sinalizando ser este o salário de entrada no subsetor, conforme pode ser observado no GRAF 52.

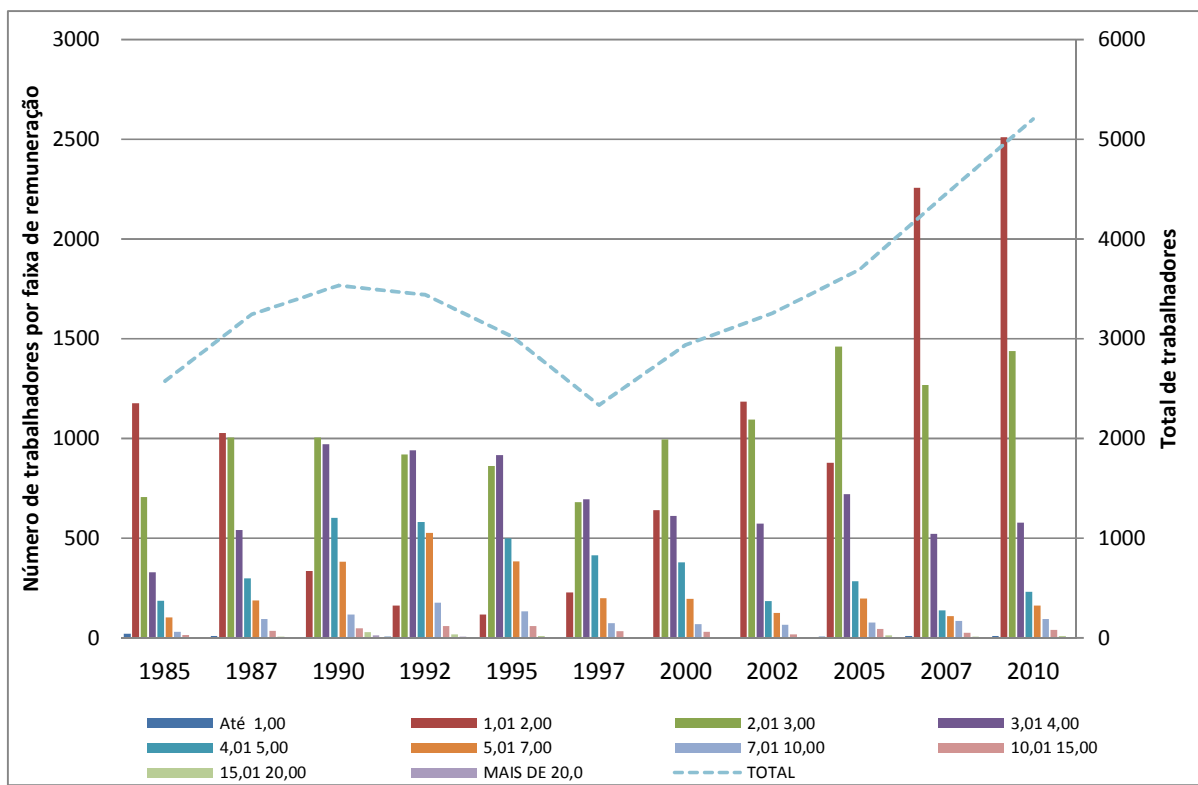
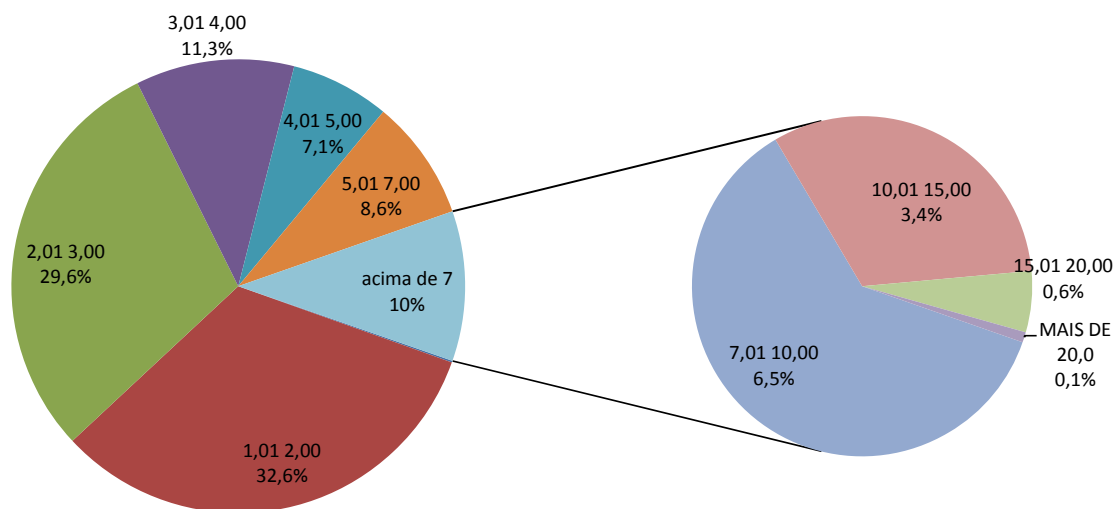


GRÁFICO 52: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor metalúrgico. Norte de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o subsetor **Químico-farmacêutico**, a distribuição dos trabalhadores entre as faixas de remuneração é mais equilibrada, não havendo concentração na faixa de 1,01 a 2,0 salários mínimos que, em 2010, correspondia a 32,6% do total, enquanto na faixa de 2,1 a 3,0 estavam 29,6% dos trabalhadores. Na outra ponta, os trabalhadores com remuneração acima de 7,0 SM correspondiam a 10,7%. Assim, 27,0% dos trabalhadores possuíam remuneração na faixa entre mais de 3,0 SM e 7 SM, conforme pode ser observado no GRAF 53.



GRAF 53: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor químico-farmacêutico. Norte de Minas. 2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Durante o período de 1985 a 2010, diferentemente dos outros subsectores, essa distribuição permaneceu também menos concentrada, à exceção do ano de 1995, conforme pode ser visualizado no GRAF 54. Somente a partir de 2000 que a faixa de 1,01 a 2,00 SM começa a ser a principal faixa de remuneração dos trabalhadores nesse subsector, com destaque para o ano de 2007, quando 59,8% dos trabalhadores nela estavam enquadrados.

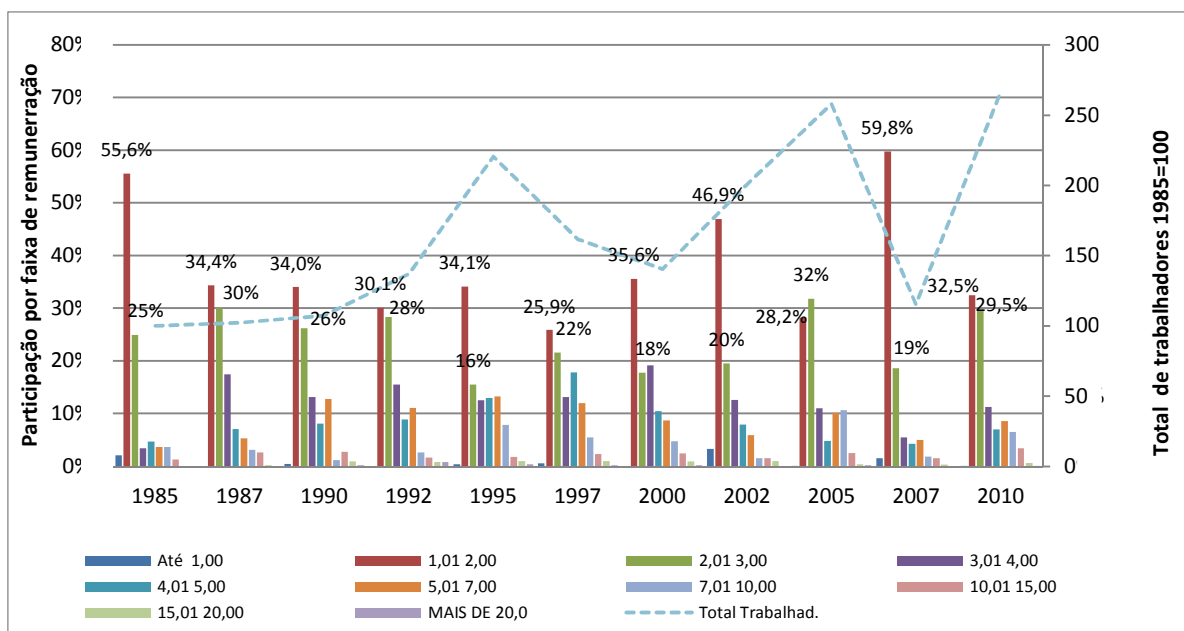


GRÁFICO 54: Distribuição dos trabalhadores do subsetor Químico-farmacêutico por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

É importante observar também que o subsetor, no período, ampliou o número de trabalhadores, chegando em 2010 com ocupação 266,41% maior do que em 1985¹⁰⁸. Para o mesmo período, a quantidade de trabalhadores na faixa de remuneração de 3,01 a 4,0 SM cresceu 838,5%, enquanto na faixa de 2,01 a 3,0 SM, principal faixa de remuneração, o crescimento do número de trabalhadores foi de 296,9% e na faixa de 1,01 a 2,0 SM, o crescimento foi de 146,7%. Isso sugere que houve melhoria salarial no subsetor, mesmo com a variação de contratações e desligamentos no período, principalmente entre 1995 e 2010, conforme se verifica no GRAF 55.

¹⁰⁸ No subsetor químico-farmacêutico no Norte de Minas, houve a ampliação de uma unidade industrial após sua aquisição por grupo multinacional. Essa ampliação iniciou-se em 2003 com a construção de uma nova unidade que entrou em operação no ano de 2007. A instalação dessa unidade e a consequente ampliação da oferta de vagas no subsetor geraram implicações na ocupação e controle da mão-de-obra, conforme será discutido no capítulo 5, item 5.3 e retomado no capítulo 6. Uma dessas implicações foi a melhoria das condições salariais devido à concorrência por trabalhadores mais qualificados.

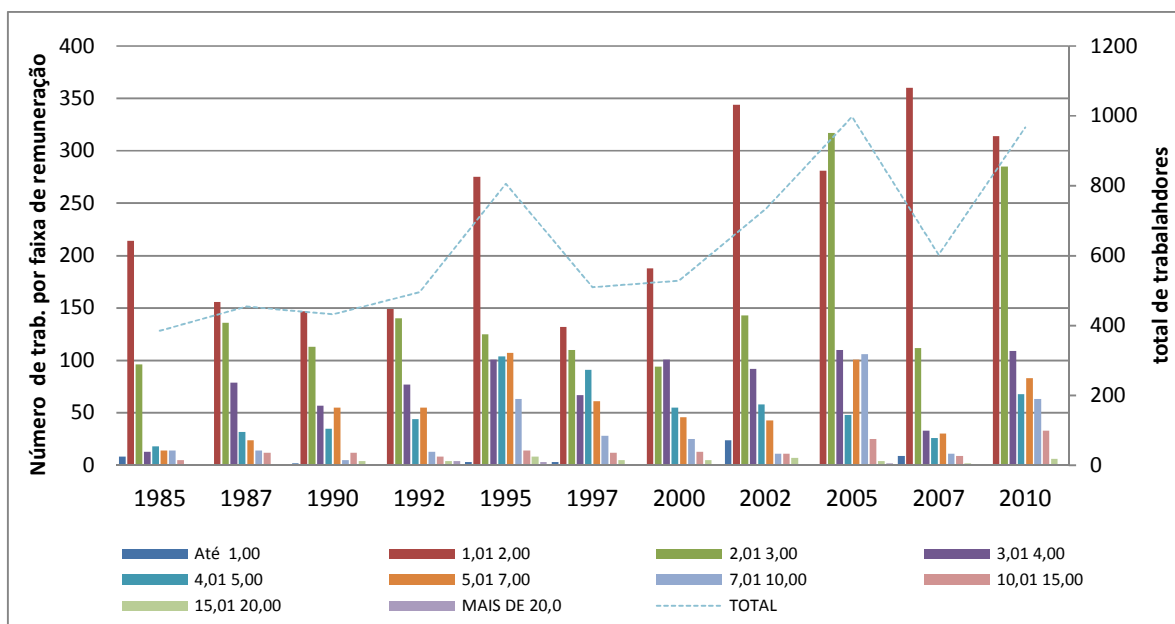


GRÁFICO 55: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Subsetor Químico-farmacêutico. Norte de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Quanto ao **subsetor têxtil**, é possível observar no GRAF 56 que a principal faixa de remuneração, na qual está a maioria dos trabalhadores sempre foi a faixa de 1,01 a 2,0 SM. No ano de 2010, 71,0% dos trabalhadores da produção no subsetor estavam nessa faixa de remuneração e outros 17,0% na faixa de 2,01 a 3,0 SM. Para os salários maiores, 0,7% possuíam remuneração acima de 7,0 SM. Ampliando a faixa para acima de 4,0 SM, essa participação sobe para 3,2% dos trabalhadores¹⁰⁹.

É o subsetor no qual a faixa de remuneração de 1,01 a 2,0 SM representa o maior peso percentual na distribuição, entre todos os subsetores do setor industrial no Norte de Minas. Essa estratégia de remuneração foi mantida no decorrer do período, mesmo na década de 1990 quando, para todos os outros subsetores, houve maior equilíbrio na distribuição dos trabalhadores entre as faixas de remuneração.

¹⁰⁹ Merece destaque o fato de que, para o subsetor têxtil, os números na categoria “ignorados” serem significativos. No caso do ano de 2010, 4,2% dos trabalhadores foi enquadrada nessa categoria.

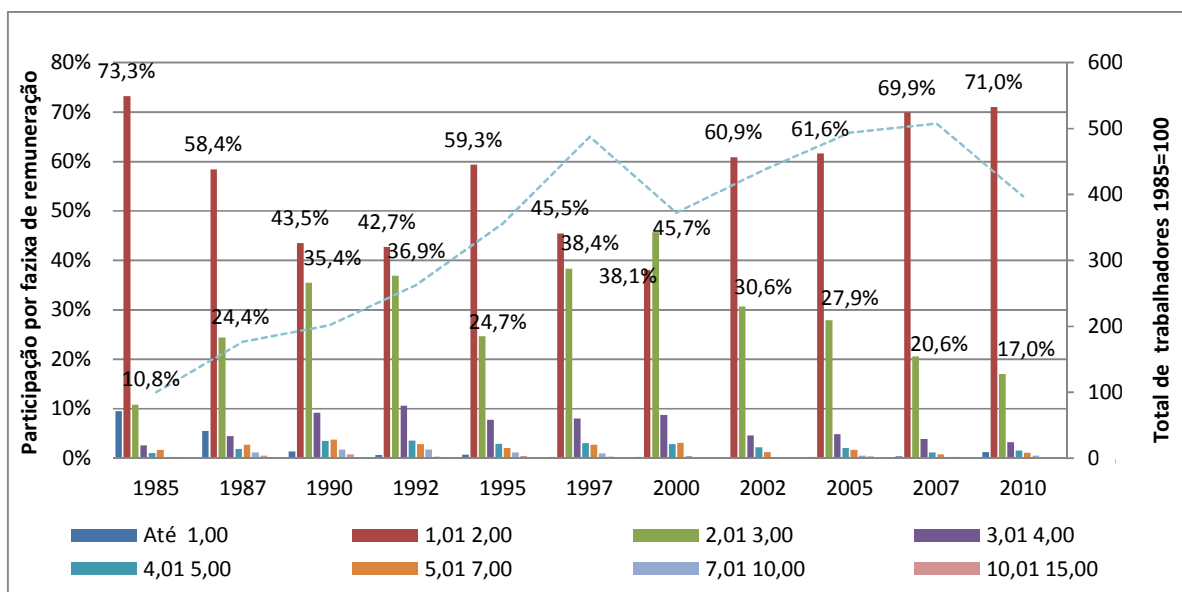


GRÁFICO 56: Distribuição dos trabalhadores do subsetor Têxtil por faixa de remuneração. Norte de Minas. 1985-2010

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Para o período, conforme ocorre na distribuição geral, na década de 1990 há uma pequena redução da concentração sobre a faixa de 1,01 a 2,0 SM, com ampliação da faixa de 2,01 a 3,0 SM. No entanto, para as outras faixas, praticamente não há alteração na participação.

Em 2000 com a redução na ocupação de mão-de-obra no subsetor, a faixa de 1,01 a 2,0 SM deixa de ser a principal na remuneração, cedendo espaço para a faixa imediatamente superior de remuneração. No entanto, a partir da retomada do crescimento do subsetor, o aumento no total de trabalhadores ocorre com a remuneração mais baixa, na faixa de 1,01 A 2,0 SM, conforme pode ser observado no GRAF 57.

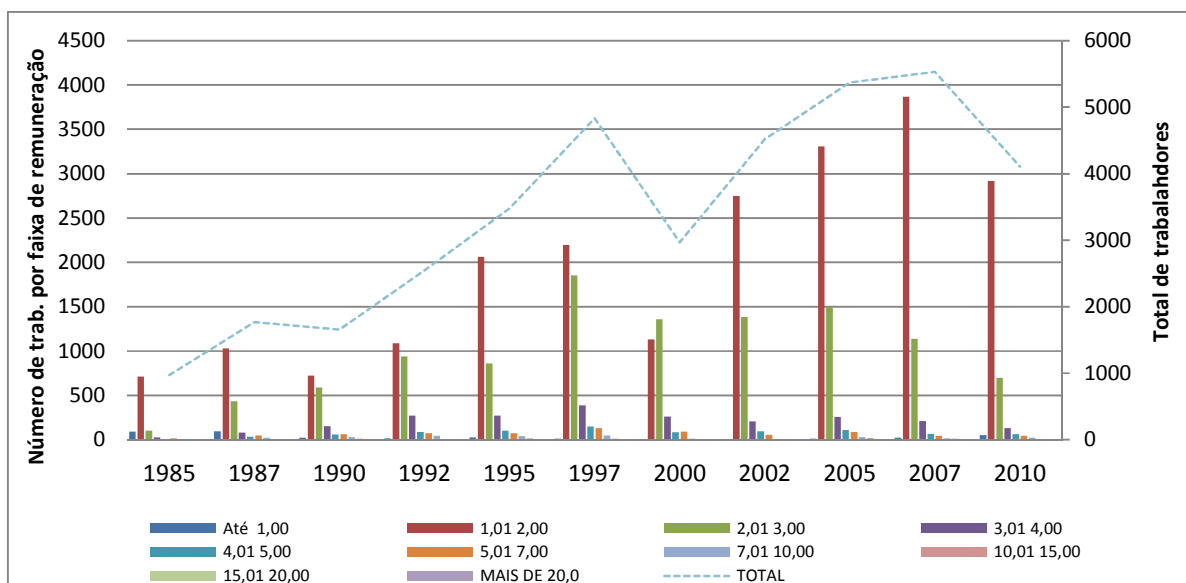


GRÁFICO 57: Distribuição dos trabalhadores por faixa de remuneração. Setor Têxtil. Norte de Minas, 1985-2010 (%)

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Conforme descrito anteriormente, o comportamento da remuneração dos trabalhadores para os subsetores da indústria no Norte de Minas demonstra diferenças consideráveis entre os mesmos.

Para os subsetores de alimentos e bebidas, e têxtil, a principal característica é a grande concentração, (mais de 70% para esses subsetores) de trabalhadores na faixa de remuneração mais baixa da indústria, até 2,0 SM. A principal diferença entre eles é que enquanto o subsetor de alimentos e bebidas experimentou uma forte redução no número de trabalhadores, sinalizando uma retração do subsetor, para o subsetor têxtil ocorreu crescimento considerável (397% desde 1985).

Essa dinâmica poderia ter provocado ampliação do número de trabalhadores nas faixas mais elevadas de remuneração no subsetor têxtil e redução, no caso do subsetor de alimentos e bebidas, mas ocorre o inverso. As faixas de remuneração mais elevadas, no subsetor têxtil não ampliaram a participação pois, em termos absolutos, o número de trabalhadores com esse nível de remuneração se reduziu, o que não ocorreu no subsetor de alimentos e bebidas.

Por outro lado, os subsetores Metalúrgico e Químico-farmacêutico, com destaque para o primeiro, possuem níveis de remuneração mais elevados, com maior número de trabalhadores nas faixas de remuneração acima de 2,01 salários mínimos. Também nesses subsetores, a distribuição dos trabalhadores nas faixas de remuneração foi mais equilibrada, sem a concentração observada nos outros dois subsetores com relação à faixa inicial de 1,01 a 2,0 SM.

Embora haja diferenças entre os subsetores, alguns aspectos são comuns e podem ser considerados como características do setor industrial no Norte de Minas. Inicialmente, a faixa de remuneração de entrada do subsetor. Observou-se que a quantidade de trabalhadores com remuneração até 1,0 SM permaneceu praticamente nula para o setor industrial na região desde meados da década de 1990. No entanto, para os subsetores de alimentos e bebidas e têxtil, um pequeno percentual de trabalhadores esteve incluído nessa faixa até início da década de 1990 e posteriormente a partir de 2007 quando superou, inclusive, o número de trabalhadores em faixas de remuneração mais elevadas.

Poderá estar em curso uma redução do nível salarial dos trabalhadores da indústria ou de alguns subsetores específicos na região? De fato foi possível identificar uma tendência geral de redução do nível de remuneração, em relação ao salário mínimo, para todos os subsetores, sinalizada pela ampliação da participação da faixa até 2,0 SM desde 2000. Embora tenham ocorrido aumentos reais no salário mínimo nesse período, como pode ser visualizado no GRAF 58, qual o impacto dessa redução de remuneração para os trabalhadores nas empresas¹¹⁰? Isso poderia alterar a estabilidade do vínculo ou a rotatividade desses trabalhadores? Essa é uma questão importante ao estudo, a ser discutida posteriormente.

¹¹⁰ No entanto, isso pode não significar redução no nível salarial uma vez que o salário mínimo, a partir da década de 2000 passou a ter aumentos reais e assim absorver faixas salariais antes maiores do que o mesmo e que se tornaram iguais ao valor do salário mínimo ou, em referência ao mesmo, menores. Porém, ainda assim, isso significaria uma perda relativa para esses trabalhadores, uma vez que a evolução da remuneração dos mesmos não teria acompanhado a evolução do salário mínimo. Como resultado, os mesmos poderiam trocar de setor, atividade ou ocupação sem maiores riscos de perder a remuneração então recebida. Retornaremos a essa questão posteriormente, no capítulo 6, quando das considerações finais.

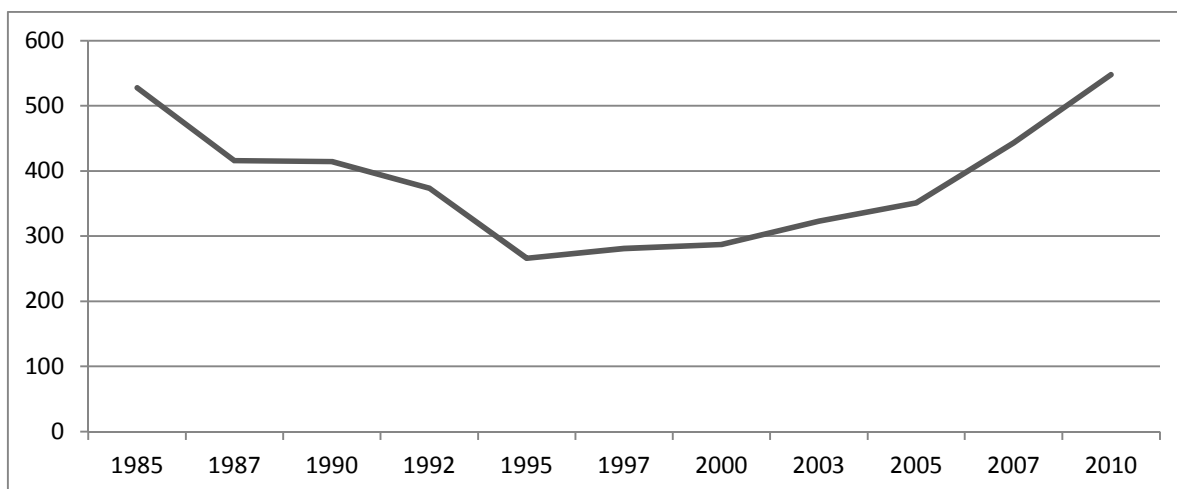


GRÁFICO 58: Distribuição do valor do salário mínimo, 1985-2010 (%)

Fonte: IPC-MOC, 2011¹¹¹.

Observou-se também que os trabalhadores dessa faixa de remuneração (até 2,0 SM) são mais suscetíveis às variações na ocupação do subsetor, ou seja, a redução de trabalhadores quando o subsetor retrai e consequente ampliação posterior, quando em crescimento, ocorre mais com os trabalhadores dessa faixa do que de outras. Ora, percebendo o trabalhador essa dinâmica, isso poderá afetar o comportamento do mesmo? Como a gestão mantém assim o envolvimento e consequente produtividade desses trabalhadores que representam, conforme mencionado, a maior parte dos ocupados na produção?

No entanto, por outro lado, seria essa possível volatilidade um instrumento de manutenção da disciplina, baseada no medo de perder o emprego e não possuir condições de sobreviver, como aponta Marglin (1990)? Se assim o for, a ampliação do valor real do salário mínimo levada a efeito na década de 2000¹¹² e o crescimento das oportunidades de trabalho no Norte de Minas - sinalizado pelo aumento da ocupação em todos os subsetores a partir de então -, poderiam afetar essa estratégia das empresas?

¹¹¹ Valores de janeiro/2011, corrigidos pelo ICV/DIEESE. Ver IPC-MOC. Relatório janeiro 2011.

¹¹² Ver TAFER, P. (editor). Brasil: O estado de uma nação – mercado de trabalho, emprego e informalidade. R. de Janeiro: IPEA, 2006.

É fato que as condições de sobrevivência e reprodução da força de trabalho se alteraram consideravelmente nesse período na região. Ao analisar a relação entre custo da cesta básica e salário mínimo de 1985 a 2010, é possível observar essa situação.

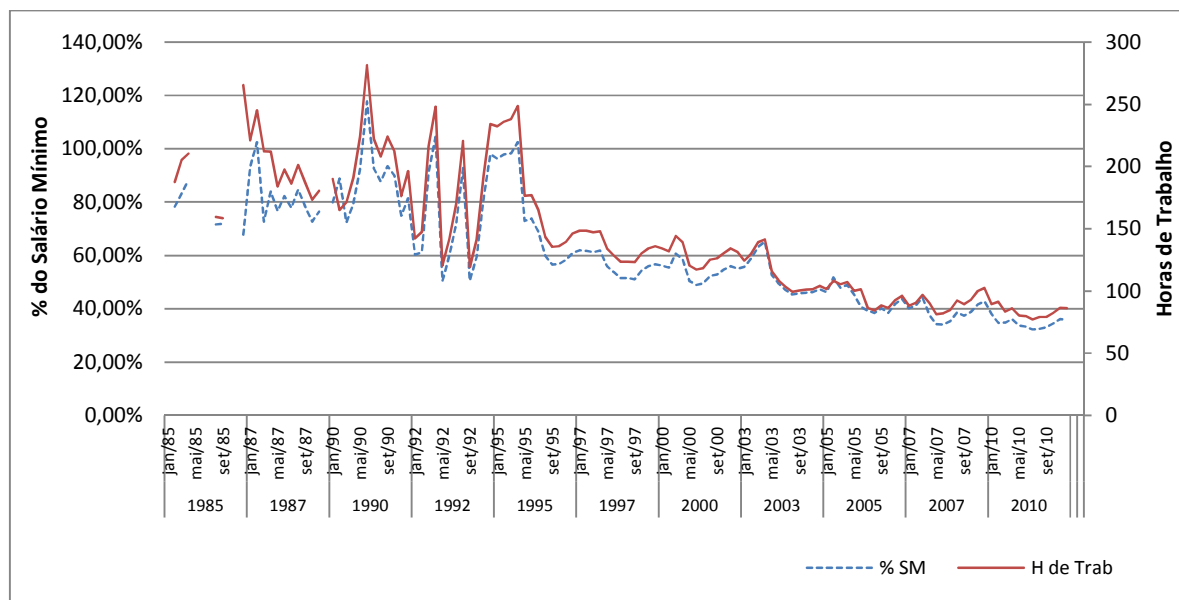


GRÁFICO 59: Distribuição do custo da cesta básica em percentual do salário mínimo e em horas de trabalho. M. Claros - mensal. 1985 - 2010¹¹³

Fonte: Elaboração própria a partir de IPC-MOC jan/1985 a jan/2011

Pelo GRAF 59, é possível observar, inicialmente, que a incerteza e variação presentes até a década de 1990 se dissipa a partir de 2000, o que possibilitou ao trabalhador programar melhor sua renda e gastos e, assim, reduzir a incerteza também frente à sua sobrevivência.

No entanto, o aspecto mais importante a destacar é o ganho real do salário mínimo e, consequentemente do trabalhador assalariado no período. O GRAF 60 apresenta melhor essa observação.

¹¹³ As falhas no gráfico se referem a dados inexistentes para alguns meses de 1985.

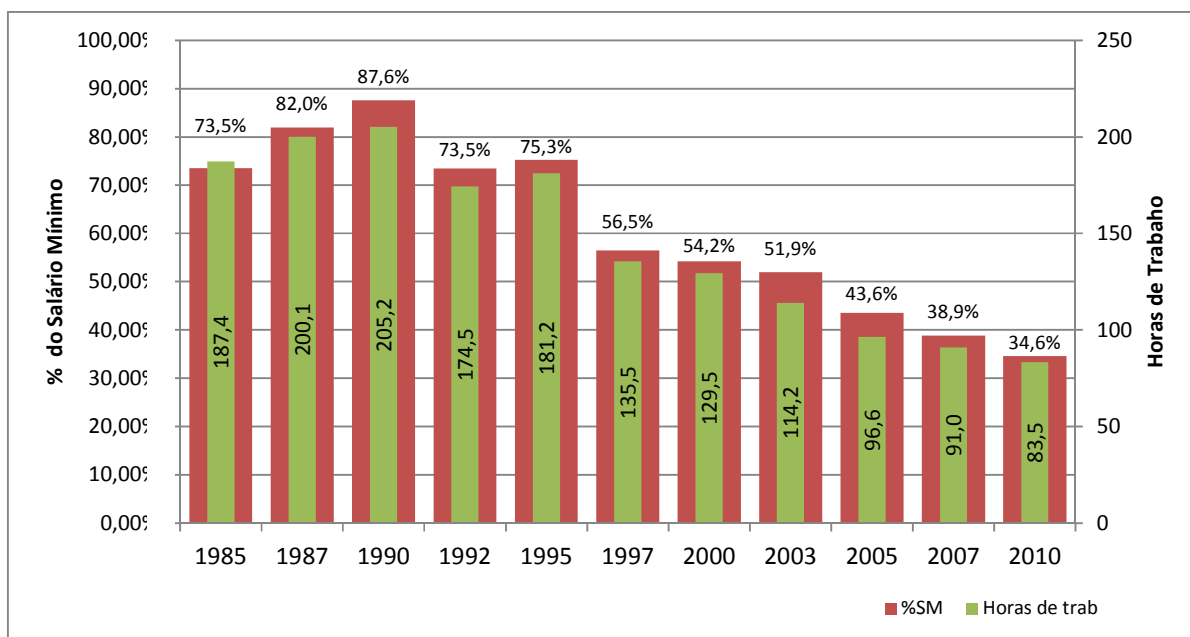


GRÁFICO 60: Distribuição do custo da cesta básica em relação ao SM e a horas de trabalho. Montes Claros. 1985-2010 (%)

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IPC-MOC. Relatórios jan/1985- jan/2011

Analisando o GRAF 60 é possível observar como o custo da cesta básica se reduziu em relação ao salário mínimo e, também, em número de horas necessárias para sua aquisição. Assim, um trabalhador que em 1990 gastava 87,6% do salário mínimo para adquirir a cesta básica, passou a gastar, em 2010, 34,6%. Essa diferença possibilita ao mesmo minimizar sua incerteza quanto à sua sobrevivência posto que, de certo modo, um salário mínimo proporciona a aquisição de quase três cestas básicas.

Como mencionado, o crescimento da oferta de postos de trabalho (ainda que tenham como remuneração de entrada o salário mínimo), atrelado à redução do custo de vida para o trabalhador (em nível de cesta básica), além de alterar o modo de vida desse trabalhador, afeta também as relações capital-trabalho na região, uma vez que alteram um componente importante da forma da relação salarial (BOYER, 2009).

Assim, que alterações têm sido implementadas na gestão das empresas, diante dessa condição econômica mais favorável para o trabalhador e diante do perfil de remuneração

existente na indústria no Norte de Minas? Quanto às características da remuneração na indústria, essa é a questão principal apontada para a discussão do processo de gestão a ser desenvolvida posteriormente.

Várias mudanças ocorreram na oferta de postos de trabalho e no perfil dos trabalhadores ocupados na produção do setor industrial no Norte de Minas no período analisado. Quanto à oferta de trabalho, as mudanças apontam para um crescimento no setor industrial, principalmente para os subsetores metalúrgico, têxtil e químico-farmacêutico, com destaque para o último onde é possível observar uma crescente e constante ampliação de vagas nesse subsetor. Isso significa diferentes oportunidades de trabalho uma vez que esses subsetores demandam diferentes perfis de trabalhadores e possuem diferentes estruturas de remuneração.

Ainda assim, algumas características entre os subsetores são gerais. Uma delas diz respeito à faixa etária, cuja maior participação é de trabalhadores acima de 30 anos, significando um perfil de trabalhador mais maduro. Para esse trabalhador, além da sobrevivência individual soma-se a responsabilidade pela família e maior preocupação com o futuro. Nessa perspectiva, o questionamento remete à justificativa da maior participação desse perfil de trabalhador na indústria atual, buscando relacionar tal justificativa com as estratégias de gestão das empresas.

Outra característica comum está relacionada à escolaridade. A prevalência do trabalhador com ensino médio e o surgimento de percentuais de trabalhadores com ensino superior demonstram maior escolarização dos trabalhadores na produção, seja como reflexo do maior grau de instrução da população brasileira, seja como uma estratégia de gestão deliberada, como parece ser o caso no subsetor químico-farmacêutico.

Nesse aspecto, o questionamento levantado refere-se às características dessa mão-de-obra mais escolarizada e, portanto, com maior capacidade de reflexão e resistência. Esse perfil poderia estar alterando as estratégias de controle e disciplina da força de trabalho na região? Como as empresas estão lidando com interesses diferentes e perspectivas profissionais às vezes distantes do que é possível obter na indústria regional? Questiona-se.

Também em relação ao gênero dos trabalhadores, há uma característica comum aos subsetores: a produção é um espaço masculino, com a maior parte dos trabalhadores sendo

homens. Também é comum que, para o sexo feminino, a sensibilidade das ocupações às retrações dos subsetores seja mais acentuada. Em períodos de redução do número de empregados, as trabalhadoras são aquelas que primeiro e em maior percentual perdem seus empregos. Assim, além da preferência por trabalhadores masculinos (uma característica da cultura local e nacional), há também uma preferência pela flexibilidade de contratos para o sexo feminino. Seria isso uma característica ou estratégia da gestão das empresas? E qual a justificativa para tal estratégia? Essas são as indagações levantadas quanto a essa característica.

E finalmente, embora não relacionado às características dos trabalhadores, mas importante para compreender o modo de vida do trabalhador e suas condições de sobrevivência na região, foram analisadas as características referentes à remuneração na indústria. Nesse aspecto, houve menos traços comuns aos subsetores. Ainda assim, foi possível identificar uma tendência comum a polarização da remuneração em dois grupos sendo em uma grande parte de trabalhadores com rendimentos até 2,0 salários mínimos e outra pequena parte com rendimentos acima de 5 ou 7 salários mínimos, de acordo com o subsetor.

Outro aspecto comum identificado foi a flexibilidade e fragilidade dos contratos, para os trabalhadores da faixa de remuneração mais baixa da indústria. Assim como ocorre com as trabalhadoras, aqueles que possuem rendimentos na faixa de remuneração mais baixa têm maior probabilidade de serem demitidos, quando o setor estiver em retração.

Por fim, também observado como ponto comum e relacionado à região, destaca-se a redução da dependência financeira do trabalhador em relação à empresa. A faixa de remuneração em que se encontra a maior parte dos trabalhadores tende a se aproximar do salário mínimo. Em função dos ganhos reais do salário mínimo, da redução do custo de vida na região e da ampliação de oportunidades de trabalho, esse trabalhador pode deixar a empresa e buscar outra atividade para sua sobrevivência (mesmo fora do setor industrial), com nível de rendimento semelhante à indústria, sem que isso signifique risco à sua sobrevivência por um determinado período¹¹⁴ (MARGLIN, 1990).

¹¹⁴ Destaca-se aqui também o papel do seguro desemprego e de outros programas sociais que possibilitam ao trabalhador desempregado, por um determinado período, manter sua sobrevivência. Para discussão do papel desses benefícios sobre a decisão de trabalho do trabalhador.

Essa característica, mais afim às relações de trabalho do que ao perfil do trabalhador, tem afetado os processos de controle e manutenção da disciplina na fábrica? Essa é a discussão a ser desenvolvida quanto a esse tópico no próximo capítulo.

Assim, partindo dessas características comuns, questiona-se qual a estrutura de organização e controle do processo de trabalho tem sido utilizada para obter dos trabalhadores com o perfil anteriormente detalhado (do sexo masculino, com idade pouco acima de 30 anos e ensino médio completo) os níveis de produtividade necessários ao crescimento do setor industrial na região.

Além disso, o que significa esse perfil para as empresas? Quais são as vantagens desse perfil de trabalhador e quais os problemas e conflitos decorrentes do mesmo? Essas são questões que este trabalho buscará responder a seguir.

6 AS INDÚSTRIAS NO NORTE DE MINAS: GESTÃO, TECNOLOGIA E TRABALHO

6.1 Procedimentos Metodológicos

A tônica da pesquisa é o relacionamento entre mercado de trabalho e as políticas de controle e gestão do trabalho na indústria. Que mudanças ocorrem na gestão do trabalho a partir das alterações na estrutura do mercado de trabalho e da tecnologia de produção? Essa foi a questão principal analisada.

Os aspectos que envolvem tanto o desenvolvimento tecnológico quanto as políticas de gestão nas empresas são múltiplos e complexo é o contexto no qual as organizações se inserem. Ambas, complexidade e multiplicidade afetam o processo de gestão. Essa característica foi um item sempre relevado na pesquisa, visando considerar, respeitar e compreender essas interferências e interações.

Um aspecto considerado devido à complexidade dessas interações está relacionado à condução metodológica do estudo. A leitura do processo de desenvolvimento da região, do mercado de trabalho e do contexto industrial do Norte de Minas foi conduzida a partir de uma perspectiva histórica, compreendendo que a realidade hoje é fruto de um processo histórico.

Outro impacto dessa multifacetada realidade sobre o estudo desenvolvido foi a escolha do método de investigação. Isso gerou a conformação de um método conduzido em duas partes. Se, por um lado, o mercado de trabalho - bem como suas características -, foi analisado a partir de uma perspectiva quantitativa, com base em uma estatística gráfico-descritiva, por outro, o processo de gestão nas organizações demandou um enfoque qualitativo.

Para a leitura do mercado de trabalho, os dados foram obtidos na base de dados do RAIS-CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), disponibilizados na internet através do Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (PDET). Os dados foram coletados no período de maio a setembro de 2011 e organizados em tabelas e gráficos através do software Excel.

Inicialmente os dados foram coletados e agrupados para todos os subsetores da indústria e todas as faixas de tamanho dos estabelecimentos (considerando o número de ocupados), utilizando como filtros a característica mesorregional – Norte de Minas – e a ocupação dos trabalhadores, sendo selecionados aqueles com ocupação na produção, - excluindo as ocupações administrativas e de direção. As tabelas foram estruturadas com as variáveis¹¹⁵: i) tipo de desligamento, ii) faixa etária, iii) escolaridade, iv) gênero e v) faixa de remuneração, para cada um dos 12 subsetores da indústria de transformação, conforme classificação do IBGE¹¹⁶ (QUADRO 05), e para cada ano selecionado, de 1985 a 2010¹¹⁷. A tabulação foi realizada para proporcionar a visualização das variações por subsetor e para todos os subsetores no período.

¹¹⁵ A descrição das variáveis, de acordo com definição utilizada pelo PDET para divulgação dos dados da RAIS, encontra-se no anexo 02, junto às tabelas complementares.

¹¹⁶ Os subsetores industriais compõem a classificação do IBGE para 26 setores (12 subsetores industriais). Segundo o Comitê de Estatísticas Sociais do IBGE, embora o uso da classificação do IBGE fosse obrigatório na declaração da RAIS no período de 1985 a 1993, na elaboração das estatísticas utilizava-se a Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE, conforme a inscrição no Ministério da Fazenda, sendo sua conversão feita posteriormente. A partir de 1994, o Ministério do Trabalho e Emprego assumiu a atividade econômica declarada pelo estabelecimento, captada de acordo com o novo Código de Atividade Econômica – CNAE/95. Para manter a comparabilidade dos dados anuais, foi elaborada uma compatibilização com o código do IBGE. Ressalte-se que para a desagregação acima de 26 subsetores não existe uma boa correlação entre os dados compatibilizados. Por causa disso, optou-se por utilizar a classificação de 26 subsetores, selecionando os subsetores da indústria, exceto a indústria extrativa.

¹¹⁷ A definição do início do período decorre da disponibilidade dos dados do sistema RAIS/CAGED do MTE. Não obstante, ele representa também 15 anos após o início das atividades industriais fomentadas pela SUDENE na região, o que significa que muitas empresas, implantadas até 1975 apenas buscando a isenção fiscal de 10 anos, já haviam encerrado suas atividades. A partir de 1985, a maior parte das empresas existentes mantiveram suas atividades até hoje. Os anos selecionados foram 1985, 1987, 1990, 1992, 1995, 1997, 2000, 2002, 2005, 2007, 2010. Essa seleção buscou contemplar o intervalo entre e intra décadas do período.

QUADRO 05: Classificação da atividade econômica segundo o IBGE em grandes setores, setores e subsetores.

Grande Setor IBGE	Setor IBGE	Subsetor IBGE
1- Indústria	1- Extrativa Mineral	1- Extração de Minerais
	2- Indústria de Transformação	2- Indústria de Produtos Minerais não Metálicos 3- Indústria Metalúrgica 4- Indústria Mecânica 5- Indústria do Material Elétrico e de Comunicações 6- Indústria do Material de Transporte 7- Indústria da Madeira e do Mobiliário 8- Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica 9- Indústria da Borracha, do Fumo, de Couros, Peles, Similares, e Indústrias Diversas 10- Indústria Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, de Perfumaria, Sabão, Velas e de Produtos de Matérias Plásticas 11- Indústria Têxtil, do Vestuário e Artefatos de Tecidos 12- Indústria de Calçados 13- Indústria de Produtos Alimentícios, de Bebidas e Alcool Etílico.
	3- Serviços Industriais de Utilidade Pública	14- Serviços Industriais de Utilidade Pública
2- Construção Civil	4- Construção Civil	15- Construção Civil
3- Comércio	5- Comércio	16- Comércio Varejista 17- Comércio Atacadista
4- Serviços	6- Serviços	18- Instituições de Crédito, Seguros e de Capitalização 19- Comércio e Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos e Profissionais, Auxiliares em Atividades Econômicas e Organizações Internacionais e representações estrangeiras, Intermediários Financeiros, Representação Comercial, etc. 20- Transportes e Comunicações 21- Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparação, Manutenção, Pessoais, Domiciliares, Diversões, Radiodifusão, Televisão, Serviços Comunitários e Sociais, etc. 22- Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários 23- Ensino
	7- Administração Pública	24- Administração Pública Direta e Autárquica
5- Agricultura	8- Agropecuária, Extrativa Vegetal, Caça e Pesca	25- Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extrativismo Vegetal, Pesca e aquicultura.
6- Outros/Ignorado	9- Outros/Ignorado	25- Outros/Ignorado

Fonte: IBGE.

Após essa tabulação e análise, que proporcionou a identificação da dinâmica de ocupação nos subsetores para o período e a definição dos subsetores estudados, procedeu-se a

reorganização e tabulação dos dados para os subsetores selecionados, e a elaboração dos gráficos.

Para a análise do processo de gestão nas indústrias, o enfoque qualitativo conduziu a uma pesquisa explicativa, realizada através de um estudo de caso. Escolheu-se o estudo de caso devido, principalmente, ao seu caráter de profundidade e detalhamento que possibilita (VERGARA, 1998)¹¹⁸..

Para a leitura do processo de gestão na indústria através do estudo de caso, foi necessário construir uma amostra a ser analisada considerando o recorte geográfico, o contexto industrial e o foco da pesquisa, nesse caso, a relação mercado de trabalho e gestão.

Em termos geográficos, a região estabelecida foi o Norte de Minas, conforme definição realizada no item 3.1. Quanto ao contexto industrial e o foco da pesquisa, isso levou à opção por trabalhar com subsetores mais representativos em termos de mão-de-obra empregada, ou seja, com maior ocupação de mão-de-obra. No Norte de Minas, 05 subsetores, em conjunto, empregam 91,05% de todos os trabalhadores ocupados no setor industrial.

Outro aspecto considerado, devido ao foco da pesquisa, foi o tamanho das unidades produtivas a serem analisadas, definido pelo número de empregados. Uma vez que a reflexão ora realizada contempla as práticas de gestão das empresas de maior porte, o número de empregados também foi considerado na escolha do subsetor. Assim, optou-se por trabalhar com os subsetores que possuem maior número de empresas com 100 ou mais empregados.

Assim foram definidos os subsetores pesquisados, considerando a participação dos mesmos na ocupação da mão-de-obra na região e o tamanho das empresas do subsetor. A pesquisa foi então realizada em unidades produtivas localizadas na região Norte de Minas, com mais de 100 (cem) empregados na produção e pertencentes aos subsetores industriais: metalúrgico, têxtil, químico-farmacêutico e alimentos e bebidas, num esforço de contemplar os principais subsetores industriais instalados na região.

Todas as empresas dos subsetores mencionados são responsáveis pela ocupação de 80,31% dos trabalhadores do setor industrial no Norte de Minas e foram, no decorrer da

¹¹⁸ No entanto, se reconhece as limitações em que a pesquisa incorreu, principalmente no que diz respeito à generalização e influência da especificidade dos subsetores e empresas estudadas como caso. Ainda assim, acredita-se que com o rigor científico necessário e perseguido, tornou-se possível compreender e explicar a questão que se apresentou como motivadora do estudo.

história recente, aqueles que se destacaram como os principais ocupadores de mão-de-obra na região, e nos quais sempre se concentraram as maiores empresas. As empresas com mais de 100 (cem) empregados desses subsetores empregaram em 2010, 56,81% do total de trabalhadores do setor industrial.

Na TABELA 07, é possível observar a participação do número de empresas e do estoque de trabalhadores ocupados na indústria, nos diversos setores, para o ano de 2010 e a participação, nesse total, das empresas com mais de 100 empregados, com destaque para os subsetores selecionados.

TABELA 07: Distribuição do número de empresas e estoque de trabalhadores na indústria por subsetor e tamanho na Região Norte de Minas 2010

TAMANHO DA EMPRESA (número de empregados)	IND. MIN. NÃO METÁLICOS		IND. METALÚRGICA		IND. MECÂNICA		IND. ELETRÔNICA E COMUNIC.		IND. MATERIAIS DE TRANSP.		IND. MADEIRA E MOBILIÁRIO		IND. PAPELE GRÁFICA		BORRIFUMOUR E IND. DIVERSAS		QUÍMICA E FARMACEUTI-CA		IND. TÊXTIL CALÇADOS		IND. ALIMENTOS E BEBIDAS		TOTAL		
	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	
ATE 4	69	158	111	218	28	52	7	14	7	17	57	104	63	133	18	41	22	40	98	219	2	167	355	649	1353
DE 5 A 9	32	201	39	260	4	29	2	15	1	7	18	117	23	147	7	48	8	55	31	188	0	68	458	233	1525
DE 10 A 19	26	363	16	209	2	26	0	0	1	19	17	227	5	70	4	67	7	97	32	429	0	43	616	153	2123
DE 20 A 49	18	542	4	108	5	146	1	20	2	48	10	356	4	115	2	51	2	62	9	279	0	29	900	86	2627
DE 50 A 99	7	510	4	285	1	83	0	0	1	52	1	91	1	58	1	91	2	153	2	124	0	8	511	28	1958
DE 100 A 249	6	892	3	342	0	0	0	0	0	0	1	163	0	0	0	0	2	391	2	277	0	6	924	20	2989
DE 250 A 499	0	0	1	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	309	1	486	2	711	0	1	321	6	2232
DE 500 A 999	0	0	5	3726	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	828	1	602	0	0	0	7	5156
1000 ou mais	0	0	1	1655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3216	0	0	0	3	4871
TOTAL	158	2666	184	7208	40	336	10	49	12	143	104	1058	96	523	33	607	45	2112	179	6045	2	322	4085	1185	24834

Particip. do subsetor no total	13,33 %	10,74 %	15,53 %	29,02 %	3,38 %	1,35 %	0,84 %	0,20 %	1,01 %	0,58 %	8,78 %	4,26 %	8,10 %	2,11 %	2,78 %	2,44 %	3,80 %	8,50 %	15,11 %	24,34 %	0,17 %	27,17 %	16,45 %	100,00 %
---------------------------------------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	----------

PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS COM 100 OU MAIS EMPREGADOS

PARTICIP. NO SUBSETOR	IND. MIN. NÃO METÁLICOS		IND. METALÚRGICA		IND. MECÂNICA		IND. ELETRÔNICA E COMUNIC.		IND. MATERIAIS DE TRANSP.		IND. MADEIRA E MOBILIÁRIO		IND. PAPELE GRÁFICA		BORRIFUM/ COURO E DIVERSAS		QUÍMICA E FARMACEUTI-CA		IND. TÊXTIL CALÇADOS		IND. ALIMENTOS E BEBIDAS		TOTAL	
	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.	Nº EMPR	Estoque MO.
NO SUBSETOR	3,80 %	33,46 %	5,43 %	85,02 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,96 %	15,41 %	0,00 %	0,00 %	3,03 %	50,91 %	8,89 %	80,73 %	3,91 %	79,50 %	2,17 %	30,48 %		
NO TOTAL	0,51 %	3,59 %	0,84 %	24,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %	0,08 %	0,66 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %	1,24 %	0,34 %	6,87 %	0,59 %	19,35 %	0,59 %	5,01 %		3,04 %

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração do autor.

Com base nos critérios mencionados anteriormente foram selecionadas as unidades produtivas a serem pesquisadas buscando, ainda, contemplar as maiores empresas de cada subsetor¹¹⁹. Assim, definiu-se uma amostra de 14 empresas sendo: 01 (uma) do subsetor de alimentos e bebidas (100% das empresas com 100 ou mais empregados no subsetor), 02 (duas) do subsetor químico-farmacêutico (50% das empresas com 100 ou mais empregados e 100% daquelas com mais de 250 empregados no subsetor), 06 (seis) do subsetor metalúrgico (60% das empresas com 100 ou mais empregados e 100% daquelas com mais de 500 empregados no subsetor) e 04 (quatro) do subsetor têxtil (57% das empresas com 100 ou mais empregados e 80% daquelas com mais de 250 empregados no subsetor), instaladas nas cidades de Montes Claros, Pirapora, Várzea da Palma e Bocaiuva¹²⁰. Das empresas inicialmente selecionadas e contatadas, 07 autorizaram a realização da pesquisa nas mesmas.

Utilizou-se como técnica de coleta de dados a entrevista em profundidade. Gil (1994:113) define entrevista como “a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação”. A entrevista em profundidade admite que o entrevistador interroge individualmente o entrevistado e torna possível esclarecer dúvidas, tanto em relação à pergunta quanto à resposta.

Para Marconi & Lakatos (1982:70), esse tipo de entrevista “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Assim, a entrevista constitui-se num importante instrumento de pesquisa, permitindo o aprofundamento das questões apontadas pelos entrevistados e, com isso, maior detalhamento da situação estudada e compreensão do objeto de estudo.

É, pois, uma interação social e, por isso, passível de influência do entrevistador ao obter as respostas, sendo esse um risco e uma limitação na utilização desse instrumento.

¹¹⁹ Optou-se por selecionar as empresas a partir de uma escala decrescente do número de empregados e contemplando no mínimo 50% das mesmas.

¹²⁰ As empresas do subsetor químico-farmacêutico responderam à solicitação de pesquisa. No subsetor metalúrgico, salvo em duas empresas que atenderam também prontamente, outras três dificultaram o acesso, não respondendo a solicitação (mesmo após insistentes contatos), e uma negou o pedido, sem apresentar justificativa. No subsetor têxtil, apenas duas empresas disponibilizaram o acesso à fábrica e aos empregados sendo que uma delas atendeu prontamente e a outra com maior insistência. A fábrica do subsetor de alimentos e bebidas também atendeu após insistentes pedidos. Além da correspondência formal enviada onde estavam detalhados o projeto e o assunto, todas solicitaram o roteiro de entrevistas a ser utilizado, sendo também enviado.

Para minimizar esses riscos e limitações, alguns cuidados foram observados como a elaboração de um roteiro prévio de entrevistas, com base no constructo teórico analisado; a realização de um pré-teste com o roteiro¹²¹, visando identificar aspectos que demandaram revisão; gravação completa das entrevistas sem identificação nominal do entrevistado e transcrição imediata das mesmas, visando não perder informações¹²². Em média cada entrevista durou 25 minutos e o registro das respostas foi feito por gravação eletrônica e posterior transcrição.

Foram realizadas 67 entrevistas com supervisores imediatos e operadores que atuam na produção das empresas e com os responsáveis pela gestão de Recursos Humanos das mesmas. As entrevistas ocorreram no período de outubro a dezembro de 2011, à exceção daquelas realizadas entre agosto e novembro de 2010 (em uma unidade do subsetor têxtil, como pré-teste).

Para a realização das entrevistas seguiu-se um roteiro prévio (APÊNDICE A), porém sem limitar a participação do entrevistado, que discorreu de forma livre. Os principais pontos abordados foram as características da organização do trabalho e do controle do processo de trabalho, mudanças na tecnologia de produção e na gestão do trabalho.

Como resultado dessa coleta, obteve-se um total de 43 horas e 27 minutos de entrevistas gravadas, transcritas em aproximadamente 147 páginas digitadas, além de outras observações e apontamentos realizados durante as visitas e entrevistas. Esses dados compuseram, após uma tabulação qualitativa que os agrupou de acordo com os temas e questões do roteiro e com a função ocupada pelos respondentes, bem como junto àqueles obtidos sobre o mercado de trabalho na base RAIS/CAGED, a fonte de análise e sustentação dos resultados e considerações apresentados.

A análise dos processos de gestão do trabalho e das mudanças no mesmo baseou-se na leitura sistemática dos dados, fundamentada nas transcrições das entrevistas em profundidade, identificando os padrões e temas recorrentes e as diferenças entre os subsetores, quando verificadas.

¹²¹ Aplicado na primeira empresa a ser pesquisada, em março/2010, que gerou alterações, principalmente redução das questões em função do tempo de entrevista, que durou, no pré-teste, em média 45 minutos.

¹²² Além disso, a postura científico-profissional e a experiência do entrevistador foram aspectos que também contribuíram para minimizar o risco de viés.

Num primeiro momento, as entrevistas transcritas foram lidas do início ao fim. Em seguida, foram relidas e cuidadosamente examinadas individualmente, organizando os relatos de acordo com os temas apresentados e o perfil dos respondentes (operadores, supervisores ou gestão de RH), com o cuidado de manter a identificação do subsetor.

Conduziu-se a análise dentro de uma metodologia histórico-discursiva, “privilegiando, principalmente o discurso individual e coletivo, o discurso objetivo e subjetivo, as características ‘dialéticas’ do objeto do discurso e do objeto de análise” (GARCIA, 1984:181). Ela se deu com vistas a captar as características do controle do processo de trabalho na indústria, a partir do referencial teórico trabalhado, e as mudanças ocorridas nesse controle e no processo produtivo, relacionando tais mudanças ao perfil dos trabalhadores e às inovações tecnológicas introduzidas. Em seguida buscou-se confrontar esses elementos qualitativos aos dados quantitativos coletados, visando compreender as interações entre o processo de gestão nas indústrias e as características do mercado de trabalho, objeto principal da pesquisa.

Um problema passível de ocorrer neste processo iterativo de coleta e análise de dados é de o pesquisador acabar imerso nos dados e entrevistas (principalmente) e perder o equilíbrio entre objetividade e sensibilidade. A objetividade é fundamental para que as conclusões sejam imparciais e a interpretação dos eventos, precisa. A sensibilidade, também necessária, é importante para que as nuances e os significados dos dados sejam percebidos e para que as conexões entre os conceitos também sejam reconhecidas. Não obstante, para a pesquisa científica, e principalmente na coleta e análise dos dados, a objetividade deve comandar o processo. Dessa forma, o rigor científico foi o principal horizonte da conduta do pesquisador na construção das análises e na descrição dos processos de gestão e mudanças ocorridas nos mesmos, aspectos apresentados a seguir.

6.2 Gestão e inovação tecnológica na indústria no Norte de Minas

Conforme mencionado, os subsetores analisados ocupam cerca de 75,0% da mão-de-obra empregada na indústria de transformação no Norte de Minas. Como as empresas analisadas são referências regionais em cada subsetor, as observações realizadas podem sugerir que os dados obtidos representam a prática comum da indústria de transformação regional, embora com algumas especificidades para cada subsetor analisado em específico.

No entanto, é importante considerar que tal generalização, por mais que as observações e estudos apontem como válidas, devem ser consideradas com cautela, sob o risco de ampliar para o todo os comportamentos comuns apenas aos subsetores e empresas pesquisadas, ainda que os dados secundários coletados, muitas vezes também apontem na mesma direção, conforme será verificado.

Para a reflexão sobre a gestão do trabalho nas empresas da região¹²³, o foco será o controle. A gestão é essencialmente controle e ele se torna efetivo, na prática organizacional, a partir de três aspectos principais conduzidos pela empresa: i) a organização do processo produtivo e de trabalho - em específico pela definição das tarefas, sua distribuição entre os trabalhadores e seu acompanhamento (a atuação direta do supervisor imediato); ii) o sistema de recompensas e punições utilizado (remuneração, benefícios e promoções relacionadas ao processo produtivo) e iii) o sistema cultural e a “ideologia” da empresa¹²⁴.

Junto a esse controle e buscando ampliar a produtividade do processo aporta-se a dimensão tecnológica. A tecnologia nessa perspectiva¹²⁵, afeta o controle do trabalho e as condições objetivas e subjetivas de sua efetivação, seja através do aporte de equipamentos e procedimentos que minimizam a dimensão subjetiva do trabalho ainda em posse do trabalhador, ou através da substituição própria desse trabalhador por máquinas, reduzindo a necessidade de trabalho vivo. Dessa forma, a análise da implementação de inovações tecnológicas nas empresas foi realizada a partir desse foco: sua relação com o trabalho e as condições de realização e controle do mesmo.

¹²³ De acordo com a perspectiva apresentada no item 2.1.

¹²⁴ O primeiro aspecto está vinculado, principalmente, à perspectiva de Braverman (1987), o segundo às considerações apontadas pelos autores da teoria de regulação referentes à Norma Salarial (BOYER, 2009) e o terceiro à perspectiva de Burawoy (1985).

¹²⁵ Conforme apresentado no item 2.2.

Em ambas as análises, da gestão e das inovações tecnológicas, buscou-se identificar também as mudanças ocorridas e os impactos das mesmas para os trabalhadores e para as empresas, principalmente na perspectiva do controle e da disciplina no trabalho. A seguir, tais análises.

Quanto à organização do processo produtivo, as indústrias estão organizadas sobre bases tayloristas/fordistas¹²⁶, variando, no entanto, entre os subsetores, o grau do detalhamento das tarefas e de padronização¹²⁷.

As atividades realizadas são repetitivas e o ritmo de trabalho é intenso (operador).

A gente trabalha sempre no mesmo ritmo, mas de vez em quando aperta mais. Mas tem uma rotina pra seguir (operador)

Em todos os subsetores e empresas, as tarefas e rotinas são definidas pela gerência e pela supervisão da produção, considerando as demandas de produção diária/semanal, de acordo com as metas estabelecidas pela hierarquia superior, sem a participação dos operadores ou sem que a capacidade de trabalho dos mesmos seja questionada e considerada como uma variável¹²⁸. A primazia do atendimento à produção é característica comum das empresas e subsetores, que obedecem às determinações estratégicas e de mercado, o que, aliás, é um comentário recorrente entre os supervisores e, inclusive, entre alguns operadores.

Hoje não é possível competir no mercado se não houver qualidade, isso é regra geral. (...). A gente vem aprimorando o nosso processo toda hora (supervisor).

¹²⁶ Utiliza-se o termo “bases tayloristas/fordistas” para designar os processos em que a definição das tarefas e o controle do processo produtivo são realizados pela gerência, com base em procedimentos padronizados e detalhamento das tarefas e rotinas de trabalho, ocorrendo a “limitação do papel dos operários à execução de um trabalho extremamente repetitivo e monótono, previa e minuciosamente definido pela gerência” (FERREIRA, 1994:18) e, ainda, com o ritmo definido por “um sistema articulado de transportadores (que) representa a mecanização da circulação de objetos e meios de trabalho no decorrer do processo produtivo” (FERREIRA, 1994: 22). Compreende-se, contudo, que para além dos aspectos técnicos, a expressão “bases tayloristas/fordistas” possui também (e principalmente) uma dimensão macroeconômica vinculada a específicas normas de produção e consumo (FERREIRA, 1994). Esses detalhamento e diferenciação foram explicitados no capítulo 2, item 2.2.

¹²⁷ Como a organização do processo produtivo é específica para cada unidade, buscou-se apresentar os elementos comuns às empresas e aos subsetores.

¹²⁸ Refere-se aqui à capacidade individual dos trabalhadores e o nível de esforço demandado (intensidade do trabalho exigida), não ao tamanho dos efetivos coletivos de trabalhadores da produção.

Eu acho que isso tá certo (a forte presença da supervisão), porque isso ajuda no processo, na produção que tem que fazer. Supervisor, gerente, empresa, todo mundo tem que ir bem. (operador).

A cobrança vem quando o trabalho não está fluindo, se você está desenvolvendo um trabalho que não está produzindo resultados satisfatórios, lógico que o seu supervisor vai está cobrando, pois ele quer resultado e tem que ser assim mesmo. (operador)

Esse envolvimento dos supervisores e até dos operadores com a dinâmica da produção e do mercado e seus impactos para a empresa, demonstram o que Burawoy (1985) denomina de “processo de ocultação da exploração”, transferindo para o ambiente externo à empresa um conflito que é próprio da mesma e do seu modo de produção. Dessa forma, os trabalhadores demonstram maior aceitação das exigências de produção das empresas, da intensificação do ritmo e da ampliação da intensidade de trabalho demandada¹²⁹.

No subsetor de alimentos e bebidas, especificamente para a empresa pesquisada¹³⁰, a padronização e delimitação das tarefas, ainda é uma meta a ser atingida. Embora haja detalhamento de atividades e rotinas a serem seguidas, não há completa formalização dos procedimentos.

O pessoal tá organizando aqui. Antes era mais livre o que a gente fazia (a tarefa) e agora a gente tem uma rotina pra seguir, com tudo detalhado no papel (operador).

A empresa começou um trabalho de normas ai, mas não acabou ainda não. Mas dá pra ver que vai melhorar. Fica melhor pra gente trabalhar. (supervisor)

¹²⁹ Essa discussão será retomada posteriormente, ao final, quando da reflexão sobre disciplina, gestão e mercado de trabalho.

¹³⁰ Como no subsetor de alimentos e bebidas, somente uma empresa foi pesquisada e este é um setor que apresenta maior heterogeneidade tanto no tocante à variedade de produtos como também do tamanho das empresas, a referência ao subsetor deve ser, então, codificada por esse aspecto. Por outro lado, a empresa representa a maioria de tal subsetor uma vez que, conforme mencionado no item 3.3, há predominância de empresas de menor porte, cuja gestão é familiar, uma característica da empresa pesquisada.

Nos outros subsetores, em todas as empresas, verificou-se a existência de normas e manuais¹³¹, que definem e delimitam as rotinas e tarefas a serem desenvolvidas pelos trabalhadores da produção e, inclusive, para algumas atividades dos supervisores.

Tem uma rotina de trabalho seguida o ano inteiro. Tudo que é feito é baseado em especificação (operador).

O acompanhamento da produção e da qualidade é realizado pelas IT que são utilizadas (operador).

É tudo regido por norma. Desde o dia que ele (o trabalhador) entra ele tem treinamento na área de segurança, na área de normas da ISO 9000 e da ISO 14000 e nas rotinas. (supervisor)

Eu recebo uma fórmula padrão de tudo que tenho que fazer para aquele produto, que horas que fez, quem fez, o turno que fez. Tenho controle de tudo se eu pegar a fórmula padrão (supervisor).

Essa definição de rotinas que está sendo implantada também para a atividade dos supervisores, reduz a liberdade de julgamento e atuação dos mesmos, e conduz as decisões a partir dos relatórios e sistemas gerenciais informatizados. Apresenta-se assim, um novo momento de absorção dos conhecimentos do chão-de-fábrica pela gerência, agora a partir dos supervisores diretos que atuam no processo produtivo.

Não obstante tal processo, outro aspecto importante da organização do trabalho é a atuação desse supervisor na condução da disciplina e do envolvimento no dia-a-dia, ou seja, seu relacionamento com os trabalhadores na condução do processo de trabalho. Para além das regras, procedimentos e rotinas, há a ação direta do supervisor junto aos trabalhadores na condução das atividades. A importância desse acompanhamento constante da produção, dos padrões definidos e das metas estipuladas foi ponto comum identificado nas empresas em todos os subsetores.

Os coordenadores da área acompanham o processo no dia-a-dia (...) e durante esse período, se tiver alguma falha, se algo fugir do que está conforme eu tenho que procurá-lo para falar. (operador).

¹³¹ Os documentos que delimitam as rotinas e tarefas são denominados, conforme o caso, de POPs (procedimentos operacionais padrão), Its (instruções de trabalho), INs (instruções normativas), NTTs (Normas técnicas de trabalho), RECs, (Receitas), sendo que alguns nomes são utilizados por mais de uma empresa e subsetores. O mais comum é que sejam denominados de POPs ou ITs.

Eu chego e vou direto para a máquina, aí o supervisor passa e vê se está faltando alguma coisa. Mas toda hora ele está passando para ver se tem algum probleminha (operador).

O chefe de produção está sempre conversando com o funcionário. Alguns até reclamam, mas é sempre corrigido (quando há falhas) (supervisor)

Uma característica que merece destaque quanto à atuação do supervisor, é a ampliação das suas atividades, assumindo também outras funções de acompanhamento técnico da produção como análises de qualidade, reprogramação de máquinas e de pessoal ou mesmo treinamentos¹³².

Primeiramente, nós desenvolvemos certos *treinamentos* junto aos colaboradores, tanto teóricos como práticos. Logo após, eu venho *supervisionando, avaliando* o desempenho dos colaboradores em relação à demanda da produção. Eu também faço uma *organização do que vai ser produzido*, tento enquadrar com o tempo de trabalho e com a quantidade de colaboradores que temos naquele determinado turno. (supervisor. Grifos nossos)

Outra função do chefe é o direcionamento de férias, a verificação do controle de eficiência da produção (na máquina), o rendimento de cada funcionário, ficando tudo a cargo do chefe de produção (supervisor).

Além da forma de distribuição das tarefas e da padronização e normatização dos procedimentos – componentes da organização do processo de trabalho junto com a atuação permanente do supervisor -, outro componente da gestão é o sistema de recompensas e punições.

O sistema de recompensas e punições está vinculado à dinâmica da gestão, funcionando como suporte às práticas de controle do trabalho, uma vez que, conforme mencionado¹³³, as punições compõem a estratégia de controle limitando as atividades dos trabalhadores às normas definidas para Braverman (1987), e o sistema de pagamentos e

¹³² As inovações tecnológicas têm influência nessa dinâmica, uma vez que a implantação de controles informatizados e a automação de processos aumentou a confiabilidade da produção e liberou parte do tempo do supervisor que antes era destinado à observação constante dos operadores.

¹³³ Ver item 2.1. O sistema de punições, embora importante na compreensão do processo de gestão, não é objeto de análise desse trabalho. No entanto, na coleta de dados, algumas questões sobre tal sistema foram levantadas e serão analisadas no item 6.1, em sequência, referente à resistência e disciplina do trabalhador

benefícios compõem a renda salarial da qual depende o trabalhador para sua sobrevivência (BOYER, 2009; MARGLIN, 1993.).

Essa renda salarial, embora definida pela empresa¹³⁴, é influenciada pelas condições do mercado de trabalho no qual a empresa recruta seus trabalhadores e é percebida pelo trabalhador a partir do contexto econômico em que vive (BOYER, 2009; MARGLIN, 1990). Dessa forma, as características locais interferem nessa percepção e, também, na renda salarial em si, considerando o padrão de consumo dos trabalhadores (FERREIRA, 1994).

No entanto, nos depoimentos foi possível observar diferenças entre a percepção dos trabalhadores com relação aos benefícios oferecidos e à remuneração, apenas entre os subsetores e entre empresas de um mesmo subsetor. A localização diferenciada das unidades produtivas não influenciou a diferença dessa percepção. Isso não significa, no entanto, que a remuneração e os benefícios sejam semelhantes para as diferentes localidades. Como todas as unidades selecionadas estão localizadas no Norte de Minas, e como há uma concentração de subsetores em cidades específicas, a dimensão geográfica intra-regional não foi relevante para que essa percepção diferenciada fosse destacada¹³⁵.

Nas indústrias da região, prevalece o sistema de remuneração tradicional, com base em um salário definido, acrescido de benefícios como vale-alimentação, e planos de saúde, em todas as empresas. A remuneração por produção também é uma prática comum às empresas, sendo paga sob a forma de prêmios de produção ou participação nos lucros e resultados.

hoje a empresa dá um ticket de alimentação de xx reais. O plano de saúde

¹³⁴ Conforme mencionado no capítulo 2, item 2.1, todas as práticas de gestão são resultantes do processo político de sobreposição dos interesses conflitantes de trabalhadores e empresas. A organização sindical e a mobilização dos trabalhadores têm forte influência na definição de tais práticas, principalmente dos salários. No entanto, a discussão sobre a atuação dos sindicatos nessa dinâmica será apontada quando da reflexão sobre resistência e disciplina dos trabalhadores, no item 5.3. Nesse momento, importa apresentar o sistema de pagamentos e benefícios utilizados pelas empresas na percepção dos trabalhadores, embora em alguns depoimentos o papel do sindicato seja apontado.

¹³⁵ Nesse caso, em específico, as empresas que possibilitaram o acesso para a realização das entrevistas estão localizadas nas cidades de Montes Claros, Pirapora e Bocaiuva. Dessas, apenas no subsetor têxtil houve empresas localizadas em mais de uma cidade. Para os outros subsetores, as empresas visitadas estavam concentradas, cada subsetor, em uma cidade específica. Ainda assim, parece haver uma percepção semelhante entre os trabalhadores das diversas empresas e subsetores na região. O mesmo não se pode dizer quanto às comparações entre a percepção no Norte de Minas e em outras regiões de Minas Gerais e do país.

também é excelente (operador)¹³⁶

Tem ticket de alimentação, plano de saúde, odontológico. Alguns têm por fora também, mas aqui tem (operador).

Aqui é bom. Às vezes tem um pessoal que reclama do ticket, mas é assim mesmo. Ninguém nunca tá satisfeito de todo né. (operador)

O pacote de benefícios que a empresa oferece aqui é muito competitivo. E os prêmios de produção também são muito bons. (supervisor)

Alguns depoimentos demonstram, também, um aspecto importante da remuneração, relacionado à “ocultação da exploração”, para Burawoy (1985) no processo de produção. A vinculação da remuneração aos resultados efetivamente obtidos na produção ultrapassa a consecução de metas quantitativas de produção e incorpora indicadores vinculados à ação do trabalhador na empresa e ao seu comportamento.

A empresa tem uma visão de partilhamento e isso se dá na participação dos resultados e a lógica dessa participação é: se o acionista ganhar, o trabalhador ganha, se o acionista perder, o trabalhador perde. (...) A métrica dessa participação envolve tanto a produção quanto a ação do trabalhador (Gestor de RH).

Nós temos indicadores de produção, cada líder preenche determinado indicador, temos a questão da produtividade, da qualidade da produção, tanto quantitativo como qualitativo. (supervisor).

A gente tem um bônus no final do ano que depende da produção e da ficha, e dependendo dessa ficha também a gente pode indicar alguém para quando a empresa precisar. (operador)

Essa característica alimenta e reforça a demanda por um comportamento específico dos trabalhadores na atividade produtiva e denota outro elemento da gestão: sua dimensão cultural e ideológica, essencialmente política (BURAWOY, 1985).

Quanto a esse sistema cultural e de “ideologia” da empresa, é importante considerar, que na perspectiva desse trabalho, as características históricas e o contexto regional ocupam posição de destaque na análise do controle sobre o processo de trabalho.

¹³⁶ Alguns entrevistados mencionaram os valores dos tickets pagos pela empresa. No entanto, uma vez que ao solicitar o acesso às unidades informou-se que não haveria menção a valores de salários ou outros aspectos de remuneração nas entrevistas, os mesmos serão omitidos.

Assim, a origem desse controle do trabalho vinculado às tradições históricas de mando e obediência do país e do Norte de Minas, forjou características culturais de gestão baseadas no paternalismo, no autoritarismo e no favor como instrumentos de controle.

Sobre esse aspecto, Sales (1994) aponta que o que caracteriza as relações de mando e subserviência no Brasil é sua herança política coronelista e baseada na dependência e nos favores políticos do passado, geradores da subserviência que, além do obedecer, envolve o pedir, fundamento da cultura da dádiva sustentada por um provedor forte. Para ela, a “cultura política da dádiva” gerou e tem gerado relações de obediência com base na troca de favores.

Para Vasconcellos (1992), é a estreita ligação da atividade industrial com o mundo rural até o início da atividade cafeeira, principalmente em São Paulo, que proporcionou características da "Casa Grande" e do "Coronel" à indústria nesse período, e com o crescimento econômico provocado pela economia cafeeira, muitos fazendeiros do café tornaram-se industriais, tendo a lógica empresarial do coronel chegado ao mundo da fábrica.

Essa lógica tem como base o autoritarismo, clientelismo, favoritismo e ausência de critérios internos nas empresas. Acrescenta que "o paternalismo nasceu com as nossas empresas. O gerente autoritário, a ausência da valorização da competência em favor do favorecimento da lealdade pessoal, tudo isto desenvolveu-se na base do capitalismo brasileiro" (VASCONCELLOS, 1995:240).

Embora não específicas para o Norte de Minas, as considerações apresentadas apontam aspectos importantes sobre a origem e características históricas dos traços culturais e ideologia da gestão e das relações de mando e subordinação no País que também influenciaram o exercício da gestão na região, principalmente o vínculo entre a atividade industrial e o mundo rural, destacado por Vasconcellos (1995) e a dependência e troca de favores, apontado por Sales (1994).

Em um estudo sobre a origem do subsetor têxtil em Minas Gerais (também o primeiro setor industrial a se instalar na região e o principal ocupador de mão-de-obra no período mais recente)¹³⁷, Giroletti (1991:70) comenta esses aspectos da gestão, ao discutir a relação entre as características da mão-de-obra empregada na indústria e o controle

¹³⁷ A partir da integração da região à SUDENE e, mais ainda, no período selecionado, de 1985 a 2010. Ver item 3.3.

desses trabalhadores na empresa. Segundo o autor, “a oferta de trabalho remunerado a ‘centenas de crianças abandonadas’ nos asilos e nas sociedades beneficentes substituía a ‘caridade privativa’ e aliviava o ônus fiscal da sociedade”. Assim, como a maior parte do operariado era formada desses menores, além de mulheres (principalmente órfãs e viúvas), libertos, ex-escravos e mestiços, geralmente indivíduos pobres e "despossuídos" que imploravam um emprego como um ato de caridade, eles se sujeitavam a quaisquer tarefas ou condições de trabalho.

A própria busca pelo emprego já era acompanhada da futura relação de controle, pois geralmente era intermediada por alguém que solicitava ao empresário atender ao favor de empregar determinados trabalhadores. Assim,

trabalhadores com este tipo de extração social não poderiam ter maiores reivindicações quanto a tarefas a executar ou salário a receber. Sua admissão não era apenas um contrato entre profissionais. Representava um ato de benevolência ou um favor feito ao apresentante, parente, amigo ou cliente importante, cujo pedido é sempre uma obrigação a ser atendida. A concessão de emprego era uma deferência ou reconhecimento de prestígio do intermediário que o solicitava. Não era mérito do candidato. Por isso, o apresentante seria abonador do indicado, o fiador do procedimento futuro do protegido. (GIROLETTI, 1991:71-72).

Embora o estudo de Giroletti (1991) esteja relacionado à origem desses empreendimentos industriais, alguns traços dessa cultura tradicional permaneceram compondo as características da gestão das empresas, tendo sido transportadas para o cenário atual, de acordo com a perspectiva de Vasconcellos (1995).

Assim, tais características persistiram caracterizando, em parte, a gestão do trabalho na atualidade. Em um estudo realizado por Santos (1997), em que analisa o processo de inovação e reestruturação organizacional em duas unidades de um grupo têxtil secular de Minas Gerais na década de 1990, o autor observou que as características tradicionais, estruturantes da gestão no grupo, estavam presentes ainda na década de 1990¹³⁸.

Em trabalho anterior, a partir de um estudo comparativo em duas unidades de produção de uma mesma empresa, com origens diferentes no tempo, (uma delas tendo sido

¹³⁸ Nesse estudo, Santos (1997) destaca que essas características tradicionais dificultaram a implantação de programas “mais amplos e ambiciosos” de reestruturação, principalmente quando eles envolviam a perspectiva de participação dos trabalhadores e dissolução ou redução de estruturas de poder.

criada no século XIX), destacamos a manutenção de traços tradicionais de gestão em ambas as unidades:

a lógica de gestão originária sobreviveu ao seu tempo e consolidou-se como raiz de práticas e políticas. Salários baixos e a dádiva do emprego são elementos da gestão de recursos humanos da empresa, ainda hoje. (SINDEAUX, 2000:124).

Dessa forma, é possível considerar que os aspectos culturais que compõem o matiz do controle do trabalho na região possuem ainda características tradicionais que estão presentes, principalmente, na atuação do supervisor sobre o processo de trabalho e sobre a atividade do trabalhador.

Embora seja possível observar sinais de mudanças em determinadas características, prevalece como regra geral uma forma de supervisão do trabalho rígida e focada nas tarefas a serem cumpridas, mais do que nos resultados a serem atingidos, com pouca ou nenhuma participação dos trabalhadores na definição ou discussão das atividades a serem realizadas e, ainda menos, na organização do processo produtivo.

Ela (a supervisão) é rígida mesmo, pega firme. (Operador)

A cobrança faz parte, mas às vezes não. (Operador)

A supervisão é incisiva (Operador)

Ninguém participa das decisões (Operador)

Essas decisões (sobre o processo produtivo) são tomadas no nível de supervisão e de gerência, a gente não participa não (operador).

está sendo bem rígida, está apertando bem mais (operador)

No entanto, observou-se também que, a partir do início da década de 2000, algumas mudanças ocorreram e tem ocorrido nas características tradicionais dessa cultura de gestão, com maior abertura e comunicação dos supervisores e da empresa com os trabalhadores, além de mudanças no relacionamento e tratamento desses supervisores para com seus subordinados.

Há 10 anos atrás, a empresa tinha um corpo de gestores mais conservador, acho que houve mudanças na gestão da empresa com relação a isso. (operador)

A empresa começou a colocar pessoas com outra cabeça para fazer a gestão e isso facilitou muito. Hoje, as pessoas estão com a mente mais aberta e as empresas precisam disso. A questão de trabalhar com pessoas é difícil, temos que saber lidar com isso e não é a ferro e fogo que se faz. (...) De uns 6 a 7 anos que veio mudando essa visão conservadora dos gestores. (supervisor)

Eu acredito que (mudou) a proximidade com as gerências, porque antes não havia tanto acesso, hoje nós temos muito mais. Tanto os colaboradores comigo, que sou encarregado, como eu com meus supervisores e gerentes. Nós temos um acesso muito maior, eu tenho como opinar, tenho como expor as minhas ideias, muitas vezes eles acatam, não tem aquela questão de monopólio. Isso aconteceu, mais, devido a mentalidade dos gestores, hoje eles têm a mente bem mais aberta, principalmente a supervisão. (supervisor).

Há uns 7 anos atrás nós trocamos 90% dos supervisores por um pessoal mais novo, com uma outra formação, com uma outra visão, pois os antigos não estavam sabendo lidar com o pessoal. Tinham uma linha mais dura. (Gestor de RH).

Eu percebi que o pessoal mudou, são pessoas com melhor formação humana – supervisores e chefia. Porque antes a supervisão era prática e hoje é uma supervisão de formação escolar, teórica e você percebe que esse pessoal hoje sabe lidar melhor com os relacionamentos e com os subordinados. Esses chefes mais “cabeçudos” estão em extinção. Essa relação interpessoal, hoje, tem que dominar e está sendo assim. (Gestor de RH).

Assim, recuperando a perspectiva de Burawoy (1985), o processo de ocultação da exploração tem se tornado mais elaborado, com as relações na produção tendendo à antecipação dos conflitos e ao contato pessoal direto sobre bases menos autoritárias.

Um aspecto interessante a se considerar, identificado na análise, é o papel dos programas de certificação do processo produtivo (normas ISO) no fomento às mudanças. A implantação de programas de qualidade e certificação internacional dos processos das empresas forçou programas de treinamento, de padronização, de segurança no trabalho e

de envolvimento dos trabalhadores, transformando as práticas de organização do trabalho, de execução das tarefas e de supervisão nas empresas¹³⁹.

A gente modificou bastante o perfil do nosso pessoal quando a gente começou a fazer qualidade (Gestor de RH).

Tem tido uma mudança que está em cima da certificação e da qualidade. Tem-se trabalhado muito em cima do comportamento das pessoas. (Supervisor)

O supervisor hoje não age do jeito que quer. Ele monitora se as atividades estão sendo realizadas em conformidade com o POP (Procedimento Operacional Padrão). (Supervisor)

Nós começamos a ter muita mudança foi a partir da implantação da ISO. Ela exige alguns procedimentos de controle, de gestão, tem visitas periódicas de verificação, exige investimentos, treinamentos, então mudou bastante. (Gestor de RH).

Quanto aos subsetores, conforme é possível observar nos depoimentos, esse processo de mudança nas características da cultura das empresas é mais visível para as empresas dos subsetores químico-farmacêutico e metalúrgico – subsetores mais dinâmicos -, do que para as indústrias tradicionais, dos subsetores têxtil e de alimentos e bebidas, onde os traços culturais e as formas tradicionais de gestão têm resistido às mudanças.

Os chefes de turma antes eram de fora, inclusive eu sou de fora, mas nos últimos seis anos a fábrica faz uma prova com *funcionários que tenham boas características, não tenham atestados, advertências, um bom funcionário*, com período mínimo de 5 anos na empresa (Supervisor. Grifos nossos).

O pessoal “tá” pegando mais no pé, mais firme. Aumentando mais o controle para não ficar nas brincadeiras. Tá mais fechado. (operador)

Em síntese, quanto à gestão do processo de trabalho na atividade produtiva, foi possível verificar que a organização do processo de trabalho segue padrões

¹³⁹Observou-se que a integração da empresa aos mercados internacionais, foi o principal condutor de mudanças na gestão e no processo produtivo, sendo mencionado pelos operadores e supervisores como ocasionadas pela implantação dos programas de qualidade (certificação ISO). O subsetor metalúrgico é o caso paradigmático, onde tais mudanças foram mais visíveis.

tayloristas/fordistas, com tarefas delimitadas, separação entre concepção e execução das tarefas e supervisão incisiva (BRAVERMAN, 1987; FERREIRA, 1994). No entanto, a postura dos supervisores frente ao controle do trabalho tem sofrido alterações, reduzindo características tradicionais de autoritarismo e ausência de diálogo junto aos operadores.

Essa mudança foi mais visível nos subsetores dinâmicos (químico-farmacêutico e metalúrgico) e, acredita-se, por força da maior integração das empresas ao mercado internacional e conseqüente processo de certificação internacional da produção e produtos. Também para o subsetor têxtil, as exigências internacionais provocaram mudanças nos processos de produção, mas as mudanças em relação ao controle do trabalho foram menores. A empresa do subsetor de alimentos e bebidas, em patamar e estágio diferentes das demais, atende ao mercado interno e encontra-se em fase de estruturação do processo produtivo em crescimento, sendo mais visíveis as características tradicionais de gestão.

Outro aspecto que provocou mudanças na organização do processo de trabalho e na condição de trabalho dos trabalhadores foi a inovação tecnológica ocorrida nas empresas. De forma geral, as inovações que ocorreram alteraram os processos de produção, ampliando a produtividade e a confiabilidade e reduzindo as variações e a interferência do operador no mesmo.

A gente adotou critérios que vem obter uma qualidade melhor por causa dos monitoramentos que são feitos hoje (...) antes a gente fazia e não tinha uma garantia igual hoje está tendo. Os equipamentos, hoje, tem manutenção correta e está havendo uma qualidade maior dos produtos. O que está sendo pedido está sendo feito (operador).

Aumentou a produtividade. (...) a gente manteve o pessoal, até reduziu de quando eu entrei e aumentou bastante a produção (operador).

Houve otimização dos processos, redução do tempo e com isso ganhos de produtividade, aumentou muito a produtividade (supervisor).

"Aumentou a produtividade, mas não houve aumento do quadro de funcionários, justamente por causa de algumas inovações que foram implementadas (supervisor)

Em relação a maquina, aumentou a produtividade. Ela é mais computadorizada e mais leve. (operador).

Dois aspectos, vinculados ao aumento da produtividade, identificados na introdução de novos equipamentos merecem destaque: a necessidade de menor número de trabalhadores para acompanhar o processo e a maior facilidade de acompanhamento e controle sobre o trabalho e sobre a produção.

A máquina tem um computador que dá para ficar mais de olho na gente. Qualquer errinho dá para ver. Ela é mais perigosa. (operador)

Nós temos um indicador que mensura a eficiência no nosso maquinário, primeiramente, para nós sabermos onde se encontram os problemas, qual a constância que aquele problema acontece em determinado lugar (supervisor)

Hoje nós temos uma ferramenta que mede a eficiência global do equipamento. Então eu sei o que o equipamento atinge, qual a eficiência e importância dele, para eu cobrar dos meus colaboradores. (...) tenho controle de tudo, que horas que fez, quem fez, o turno que fez (supervisor).

Tem a eficiência máxima e a mínima, tem que atingir a melhor possível. A máquina já informa, no painel dela já informa tudo. Se “tá” baixo ela informa, se “tá” alto ela informa também. É a máquina que informa se tiver alguma coisa errada (supervisor).

Um relato em específico sintetiza bem tais considerações sobre as inovações e a dinâmica da inovação tecnológica na indústria, a partir dessas duas características:

Nós utilizamos uma ferramenta que foi apresentada esse ano. Nós *ganhamos 23 horas semanais disponíveis*. Eu consegui colocar 2 produtos, que eu levava mais tempo para fazer, nessas 23 horas que economizei, só porque implementei uma ferramenta nova, e sem contar que *rodo 3 turnos com menos pessoas e tenho menos riscos de contaminar o produto*. Essa ferramenta é controlada todos os dias, via computador. Nós abastecemos com dados e fica no meu e-mail, no do gerente e no do encarregado, é um link e nós *acompanhamos diariamente e a qualquer hora o que foi feito, em quanto tempo foi feito, para cobrarmos por que um operador fez em 10 horas e o outro em 8 horas, por exemplo*. Então, temos que ter uma média constante para trabalhar, por isso que tem que ter a presença do líder e encarregado para fornecer esse resultado. (Supervisor - Grifo nosso)

Embora o relato se refira apenas a uma empresa do subsetor químico-farmacêutico, ele é paradigmático e aponta para onde a inovação, em termos de controle do processo de trabalho e ampliação da produtividade está se direcionando e os benefícios que tem proporcionado às empresas.

Pela ordem em que aparecem no relato, é possível observar que a utilização de novos equipamentos, associados com processos de gestão apoiados em Sistemas Integrados de Gerenciamento-SIG¹⁴⁰, têm proporcionado ganhos consideráveis de produtividade e tempo (*ganhamos 23 horas semanais disponíveis*), possibilitando ampliar a produção (*consegui colocar 2 produtos, que eu levava mais tempo para fazer, nessas 23 horas que economizei*); redução na ocupação de trabalhadores em um mesmo processo, deslocando mão-de-obra para outros subsetores (*rodo 3 turnos com menos pessoas*); melhoria na qualidade e na padronização dos produtos (*tenho menos riscos de contaminar o produto*) e ganhos no controle do trabalho e da produção, que podem ser realizados em tempo real (*acompanhamos diariamente e a qualquer hora o que foi feito, em quanto tempo foi feito*).

Essas inovações tecnológicas, em alguns casos, aceleraram o ritmo de trabalho do operador, uma vez que o mesmo precisou acompanhar a maior velocidade das máquinas¹⁴¹, em outros significaram maior intensidade do trabalho, com o operador ocupando-se de um número maior de máquinas e níveis mais elevados de produção.

Há sempre um ritmo a ser cumprido, tanto que a máquina tem um RPM¹⁴². Então geralmente, a máquina roda no máximo, para dar conta da produção (e) o principal problema é a grande quantidade de produtos que devem ser feitos. A dificuldade maior é a correria mesmo (operador).

A outra maquina é a mesma coisa, porem ela requer mais serviço, trabalhar mais (operador)

Meu ritmo depende do estado da máquina. Nessas novas aí o ritmo é puxado, ela trabalha mais rápido e só eu que tomo conta. (operador).

Por outro lado, as inovações também proporcionaram melhorias para a realização das atividades pelo trabalhador, principalmente relacionadas a condições e ambiente de

¹⁴⁰Os Sistemas Integrados de Gestão são sistemas de informação gerenciais que integram dados e informações de todas as áreas da empresa e produzem relatórios em tempo real sobre a dinâmica da empresa, dando suporte às decisões gerenciais.

¹⁴¹ Como em algumas fases dos processos nos subsetores químico-farmacêutico (envase) e alimentos e bebidas (corte e embalagem).

¹⁴² RPM- Rotações por minuto: medida de velocidade de funcionamento das máquinas.

trabalho, redução do desgaste físico, maior estabilidade dos níveis demandados de produção (o que significou menor necessidade de prolongamento de jornada de trabalho) e, em alguns casos, redução do ritmo e intensidade do trabalho pela transferência de parte do mesmo para a máquina.

a automatização facilitou o trabalho, porém o operador não trabalha menos não, ocorre uma redução da sobrecarga de trabalho (operador).

Senti que melhorou com as máquinas. A produção melhorou, e (houve) melhoria pra trabalhar, menos sujeira no ar. (operador).

Ele (o operador) está trabalhando hoje em função da tecnologia, (a empresa) investiu no sistema de ar, de climatização da área, melhorou muito o ambiente de trabalho (...) o que melhorou muito a vida do operador (supervisor)

com a implantação desse equipamento agente ganhou muito, principalmente em riscos ergométricos, que era o pior que tinha na nossa área, pois você tinha que tirar 1500 kilos de carga no braço, depois que a gente colocou esse equipamento foi um ganho muito grande (operador)

A tecnologia facilitou a vida do trabalhador, mas também exigiu mais atenção aos detalhes na execução das tarefas. Tinha processo que nós fazíamos de forma muito mais artesanal. (...) Nós tivemos menos problemas de saúde, porque algumas atividades eram pesadas. Então tudo isso melhorou muito (supervisor).

O ritmo era mais tenso, desgastante, era mais manual e hoje é bem mais automatizado e isso faz com que trabalhemos com mais tranquilidade (...) embora hoje seja demandada mais atenção (supervisor).

Outro aspecto importante relacionado à inovação implementada no processo produtivo diz respeito à qualificação dos trabalhadores, especialmente o nível de escolaridade exigido e necessário para a execução das tarefas.

Nesse aspecto, duas questões merecem destaque. Por um lado, a utilização de equipamentos automatizados e com menor influência do operador no mesmo não significou, necessariamente, necessidade de escolaridade mais elevada na sua operação.

Na minha área mesmo tem gente que ainda não tem segundo grau. Hoje nas nossas atividades não seria preciso o segundo grau, mas com o maior avanço tecnológico talvez vá precisar (supervisor).

Na minha área o operador tem que ter o segundo grau mas nós temos operador 1 e 2, operador 1 é aquele que fica na embalagem, só coloca frasco e fecha esse não precisa nada não, só atenção. (supervisor)

A empresa passou a contratar pessoas com curso técnico para a área, mas o segundo grau, ou menos, saber ler, é suficiente. (Supervisor)

Nessa ótica, a automatização do processo transforma o operador em um espectador da máquina, um observador do equipamento que demanda sua atenção e interferência somente em momentos que ocorrem falhas que são, também, informadas através de sinais luminosos.

Sempre teve alguma luz indicando o que é que aconteceu. A luz acende. Cada luz diferente é um problema diferente. Tem um problema, aparece lá no painel (operador).

Por outro lado, a necessidade de acompanhamento das regras e procedimentos formalizados, a leitura e o preenchimento de relatórios oriundos dos equipamentos, a alimentação dos sistemas integrados de gestão e os programas de busca de melhorias contínuas no processo produtivo demandam do trabalhador maior capacidade de leitura, escrita e interpretação, obtidos com maior escolaridade.

Tem vários operadores fazendo cursos técnicos e curso superior [...]. Então o pessoal já é bem instruído. Para a gente isso facilita bastante, o entendimento é bem maior e bem mais rápido (supervisor)

Tornou-se fundamental a flexibilidade e capacidade de adaptação por parte dos operários e quando a pessoa estuda mais, isso fica melhor. (supervisor)

Não obstante tais ponderações, de fato as empresas ampliaram as exigências de escolaridade nos processos de recrutamento e seleção, conforme mencionaram os supervisores e os gestores de RH¹⁴³.

¹⁴³ Isso gerou alguns problemas em termos de envolvimento e compromisso com as tarefas e com a empresa, em alguns casos, que serão abordados no próximo tópico (item 5.3) e nas considerações finais (Cap. 6)..

As contratações hoje, têm que ser mais aprimoradas. Ao contratar, passou-se a dar preferência a pessoas com nível técnico. (Supervisor)

Com as mudanças os funcionários tem que ter além do 2ª grau que é o mínimo exigido, o treinamento que foi intensificado para ficar natural usar a máquina, entrar na rotina (supervisor)

Sintetizando então as observações sobre a inovação tecnológica, verificou-se que elas alteraram, na maioria dos casos¹⁴⁴, a forma de realizar as atividades, ampliando a confiabilidade e produtividade do processo produtivo. Houve um incremento na capacidade de controlar o processo de trabalho e a atuação do operador.

Isso ocorreu, principalmente, através dos controles e registros existentes no próprio maquinário e pela implantação de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) que integraram os registros e controles possibilitados pelos equipamentos às rotinas dos procedimentos padronizados, permitindo o acompanhamento mais preciso e rápido dos processos, tarefas e resultados (em alguns casos, em tempo real).

O resultado desse incremento de controle aliado à maior capacidade técnica de produção advinda dos equipamentos foi a ampliação da produtividade e qualidade do processo e do produto, e a intensificação do ritmo de trabalho (em alguns casos), da necessidade de concentração (em outros casos) e do volume de produção exigido dos trabalhadores (como regra geral).

Por outro lado, as inovações possibilitaram também a melhoria das condições de trabalho para os operadores, reduzindo (parcial ou completamente, conforme o caso e o subsetor) o esforço físico desgastante necessário à execução das tarefas e alterando características do posto de trabalho e seu ambiente de execução, tornando-o menos insalubre e (em muitos casos) mais confortável.

As inovações, além de alterar o ambiente de trabalho, a forma de execução das atividades e as exigências no processo produtivo, contribuíram também para acelerar as mudanças ocorridas no controle do processo de trabalho.

No entanto, embora considere o impacto dessas inovações tecnológicas nas alterações do processo de gestão, as mudanças ocorridas, principalmente aquelas

¹⁴⁴ Há processos nas empresas, em todas, onde não foi implementado nenhum tipo de inovação tecnológica. Para outros, a inovação se deu mais com revisão e reestruturação de processos do que com implantação ou substituição de equipamentos.

relacionadas aos aspectos culturais e ao estilo de atuação do supervisor, estão mais relacionadas às mudanças no perfil dos trabalhadores do que às demandas das inovações tecnológicas.

Não foi a inovação tecnológica que provocou a mudança das práticas de gestão; mas, conforme mencionado, foi a necessidade de obter maior controle e consequente confiabilidade no processo produtivo. Esse aspecto, aliado às mudanças no perfil dos atores do processo político de articulação de interesses conflitivos na empresa (gestores e trabalhadores), dado um determinado contexto, é que têm provocado tais transformações.

Buscar-se-á agora identificar indícios desses conflitos que possam ter motivado tais mudanças. Partindo da perspectiva de que as relações **na** produção, conforme destaca Burawoy (1985), são conflitivas, pretende-se discorrer sobre a forma como as empresas tem mantido a disciplina na fábrica e tratado os problemas decorrentes desse conflito.

6.3 Resistência e disciplina dos trabalhadores na indústria no Norte de Minas

Como mencionado anteriormente, as relações na produção são conflitivas. O conflito é parte estruturante dessas relações e da produção nas empresas. Tal aspecto está relacionado à diferença entre os objetivos da empresa e dos trabalhadores e à impossibilidade de sobrevivência do segundo sem se submeter aos desígnios da primeira¹⁴⁵.

Nesse sentido, a ação do trabalhador em seguir as determinações da empresa e o seu envolvimento e compromisso com os resultados a serem atingidos podem variar, uma vez que as características pessoais e os objetivos que as pessoas perseguem são diferentes e variados. Visando garantir que as determinações sejam cumpridas, que essa variação seja mínima e que o compromisso seja máximo é que são implementados os mecanismos de controle (do processo de trabalho e do próprio trabalhador), a cargo da estrutura de gestão do trabalho da empresa ou, em uma perspectiva mais ampla, (integrada à dinâmica econômica e ao regime de acumulação vigente), da forma da relação salarial, conforme preconizam os teóricos da Regulação (BOYER, 2009. FERREIRA, 1994)¹⁴⁶.

Nessa perspectiva, além dos mecanismos de gestão antes mencionados (organização do processo de trabalho, sistema de recompensas e punições e sistema cultural e ideológico da empresa), sustentados pela dinâmica das inovações tecnológicas, (elementos sob maior controle interno das organizações), também elementos externos à empresa afetam a disciplina dos trabalhadores em seguirem as determinações e orientações da empresa e suas metas de produção.

Destacam-se aqui três elementos importantes: i) o contexto econômico, principalmente regional, que afeta o modo de vida do trabalhador para FERREIRA (1994); BOYER (2009) e a possibilidade de que o mesmo mantenha sua condição de sobrevivência, atuando no que Marglin (1993) denomina *cost of job loss*; ii) a forma de mobilização de classe para Boyer (2009), ou o poder do movimento sindical, de acordo com o processo de produção e o modo de acumulação, conforme mencionado por Gordon, Edwards & Reich (1982); e iii) o perfil dos trabalhadores, mais especificamente do

¹⁴⁵ Essa discussão sobre o controle, o conflito e a gestão está detalhada no item 2.1.

¹⁴⁶ A forma da relação salarial diz respeito à configuração das relações capital-trabalho que podem ser detalhadas em: a) organização da produção (meios de produção), b) forma da divisão social e técnica do trabalho, c) formas de mobilização e vínculo do assalariado com a empresa, d) determinantes da renda salarial direta ou indireta e ainda e) o modo de vida do trabalhador. Ver item 1.2.

mercado de trabalho, e das preferências de contratação adotadas pela indústria (GORDON, EDWARDS & REICH, 1982).

Quanto ao modo de vida do trabalhador e o custo de perder o emprego (*cost of job loss*), no Norte de Minas, historicamente, isso sempre favoreceu a manutenção da disciplina na empresa. Conforme mencionado na apresentação do processo de desenvolvimento industrial da região¹⁴⁷, a mão-de-obra abundante decorrente da tradição de desenvolvimento rural (inicialmente) e em seguida pelo processo de fomento implementado pela SUDENE, possibilitou às indústrias que se instalaram, intensivas em mão-de-obra, contratarem trabalhadores sob salários inferiores à média nacional.

Ainda assim, o emprego na atividade industrial significava a possibilidade de obter rendimento superior às outras atividades econômicas e sobre condições mais estáveis e regulamentadas, (frente à informalidade típica do interior) implicando em benefícios e seguridade social. Nesse cenário, manter o emprego na indústria significava manter uma condição de sobrevivência não disponível fora da empresa e de difícil substituição por outra¹⁴⁸ (SINDEAUX, 2000:82-88).

Nessa situação, a cultura da dádiva conforme menciona Sales (1994), componente da cultura e ideologia da gestão na região, como apontado anteriormente, atuou como o principal mecanismo de disciplina, ou seja, a gratidão por estar empregado e o medo de perder o emprego e conseqüente nível de remuneração e modo de vida, fez o trabalhador aceitar com menor resistência as condições e regras de produção definidas pelas empresas.

Essa característica ainda persiste atualmente, mas com menor força de controle posto que o contexto econômico tem se alterado. Três aspectos dessa mudança são destacados. Primeiro, ocorreu o aumento na possibilidade de reemprego em outras empresas do setor industrial. Houve uma elevação de 340,52% no número de empresas na indústria de 1985 a 2010, o que ampliou a demanda por trabalhadores no período, ampliando em 173,68% o número de trabalhadores ocupados no setor, conforme pode ser observado no GRAF. 61.

¹⁴⁷ Ver itens 4.1 e 4.2.

¹⁴⁸ Além dos dados apontados por Oliveira (2000) e já mencionados no item 4.2, em um estudo anterior realizado em 2000, verificou-se em uma unidade fabril da região, instalada no século XIX, renovada na década de 1950 e em funcionamento até os dias atuais, a importância do trabalho na indústria e do rendimento e benefícios auferidos na empresa para a vida dos trabalhadores da fábrica. Os relatos coletados à época reforçam nossa hipótese.

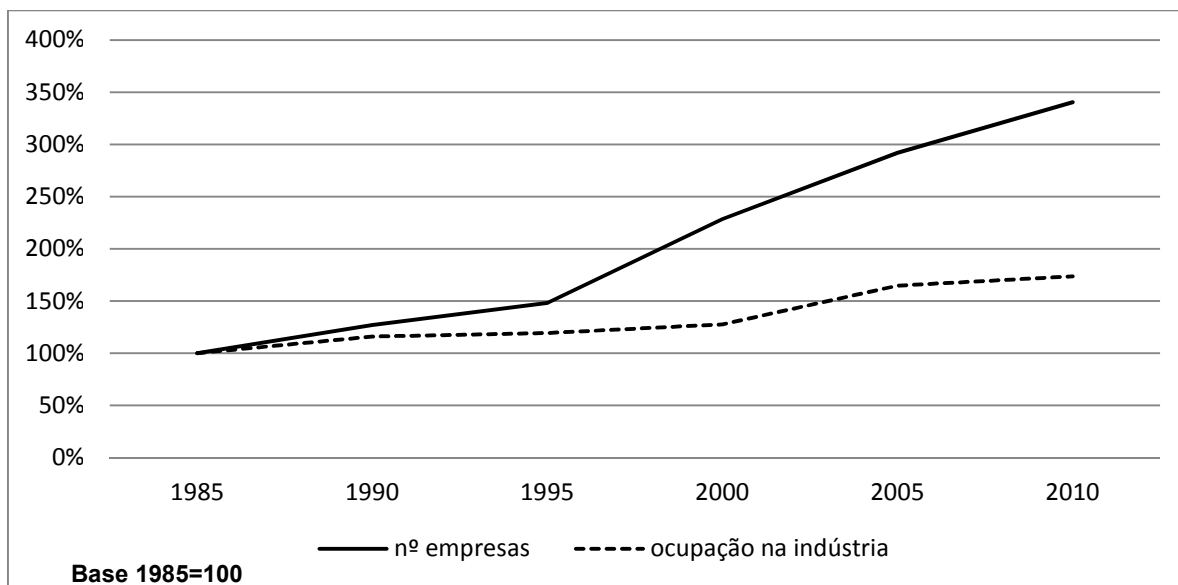


GRÁFICO 61: Distribuição da variação do número de empresas e ocupação na indústria de transformação do Norte de Minas 1985 a 2010 (%).

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Com mais oportunidade de empregos no próprio setor industrial, o trabalhador pode buscar melhores condições de remuneração e trabalho em outras indústrias com maior probabilidade de obter sucesso. Além disso, em alguns subsetores, a concorrência por trabalhadores já treinados e qualificados também aumentou o poder de barganha desses trabalhadores, como foi mencionado.

tem a outra (empresa) ai né, o ticket lá é melhor, o valor é maior, ai o pessoal aqui estava saindo para ir pra lá. Eles aumentaram aqui. (operador)

Andaram pegando gente daqui e levando pra lá (outra empresa em outra cidade). A gente treina aqui e o pessoal de fora vem, oferece alguma coisa a mais e o “cara” vai. (supervisor)

Tem alguns que saíram daqui, viraram supervisores lá e agora estão vindo aqui e pegando pessoal nosso e levando para lá. (supervisor)¹⁴⁹

¹⁴⁹ O supervisor refere-se em específico ao deslocamento de trabalhadores para outra região e estado, em empresas do mesmo subsetor. Na região, há um acordo tácito nesse subsetor em específico, mencionado pelo gestor de RH, de que uma empresa não recrutará trabalhadores em outra empresa do mesmo subsetor. No entanto, foi mencionado também que algumas descumprem esse acordo. Outro aspecto que tenta reduzir a concorrência por mão-de-obra, mencionado por operadores de outro subsetor, é a prática das empresas de não contratarem trabalhadores que tenham pedido demissão de uma empresa e busquem emprego em outra do

Outro aspecto é a ampliação das oportunidades de emprego também nos outros setores. Conforme é possível observar no GRAF 62, à exceção do setor de serviços industriais de utilidade pública, todos os outros setores ampliaram a ocupação em mais de 200% com relação a 1985.

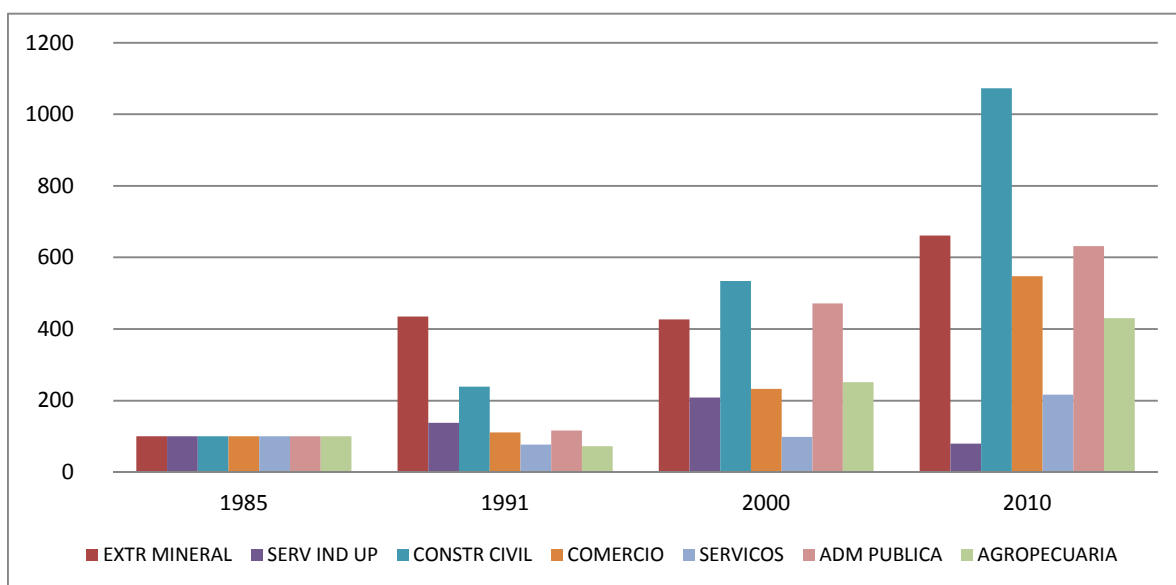


GRÁFICO 62: Distribuição da variação do número de empregados por setor. 1985=100

Fonte: RAIS/MTE, 2000

Aliado a esse crescimento, é importante considerar também que, mesmo que a remuneração tenha como base o salário mínimo, como a média salarial do setor industrial, para a maioria dos trabalhadores, está próxima a esse nível, a substituição da ocupação passa a ser uma alternativa viável para o trabalhador¹⁵⁰. Essa possibilidade é percebida também pelos trabalhadores, conforme pode ser observado ao serem questionados sobre a possibilidade de demissão:

Se eu sáísse? acho que não. Não teria dificuldade. Não conseguiria na mesma área, mas em outra eu acho que sim. (operador).

Ia dar um baque se eu sáísse, mas meu pai tem um barzinho. E tem o

mesmo subsetor. Outra prática comum também é a resistência à recontração de trabalhadores que tenham se desligado da empresa por vontade própria.

¹⁵⁰ Em 2010, conforme já mencionado, a maioria dos trabalhadores (58,7%) ganhava até 2,0 SM.

salário desemprego que dá para manter até arrumar outro. (operador).¹⁵¹

Esses relatos ilustram a percepção do trabalhador quanto às possibilidades de manter-se sem o emprego atual. Destaque seja feito à menção do seguro desemprego como garantia de renda que, dessa forma, também pode afetar a decisão do trabalhador em permanecer ou não na empresa, como também menciona Marglin (1990).

O outro aspecto diz respeito à melhoria nas condições de sobrevivência do trabalhador, devido aos ganhos ocasionados pela queda do custo de vida em relação ao salário mínimo. Como é possível verificar no GRAF 59 (pág 140) já mencionado, o custo da cesta básica em relação ao salário mínimo diminuiu significativamente no período, principalmente a partir do final da década de 1990. Reforçando os dados já destacados no item 4.3, em 2010 um trabalhador gastou em média, em Montes Claros, 34,61% do salário mínimo para adquirir a cesta básica, em contraposição ao gasto de 87,61% em 1990. Dessa forma, grosso modo, o rendimento de 04 meses de trabalho com salário mínimo possibilitaria ao trabalhador manter a cesta básica por um ano, fosse somente esse o seu gasto. De qualquer modo, isso diminui a dependência do trabalhador em garantir a sua sobrevivência.

Por outro lado, a redução de gastos com a cesta básica tem levado os trabalhadores a ampliar o consumo de outros bens. A entrada em um novo padrão de consumo, aliada à oferta de crédito, tem criado uma nova forma de dependência, segundo observações apontadas nas empresas.

Nos últimos anos os funcionários passaram a não se contentar com pouco, querem comprar o que tem de mais novo no mercado. A facilidade do crédito tornou os funcionários endividados (supervisor)

O (empregado) mais novo está cheio de prestação e sabe onde pode chegar ai não reclama. Já até tivemos uma palestra sobre orçamento familiar aqui (supervisor).

¹⁵¹ Ao iniciar o trabalho de pesquisa, ainda em projeto, incluía-se entre nossos objetivos mostrar justamente como os benefícios e programas sociais do Governo impactavam as relações de trabalho, no entanto, tal perspectiva não foi efetivada sendo, portanto, uma indicação para pesquisa futura.

Assim, com a possibilidade de antecipar o consumo de bens de maior valor assumindo empréstimos e financiamentos, o trabalhador compromete parte do seu rendimento com o crédito consignado, com desconto em folha de pagamento, possibilitado por muitas empresas.

Dessa forma, a dependência antes vinculada à cesta básica, minimizada com a redução do custo da mesma frente ao salário, passa agora a estar vinculada às parcelas do financiamento ou empréstimo.

Enfim, ressalta-se então que as mudanças no contexto econômico favoreceram a ampliação da autonomia do trabalhador frente à empresa, possibilitando ao mesmo identificar outras oportunidades de trabalho em outras empresas e setores e reduzindo a incerteza quanto à sua sobrevivência devido à estabilidade de preços e queda da participação relativa da cesta básica no seu rendimento. No entanto, nesse aspecto em específico, o comprometimento de menor parte do salário com a alimentação e a maior disponibilidade de crédito tem feito surgir um novo tipo de dependência, vinculado ao pagamento de financiamentos e empréstimos que, muitas vezes com desconto em folha, mantém no trabalhador a obrigação de obter determinado nível de rendimento.

A mudança no padrão de consumo dos trabalhadores, no seu modo de vida, como menciona Boyer (2009) e outros teóricos da regulação como Ferreira (1994), pode conduzir a um reforço dos padrões tradicionais de dependência na região que, de certa forma, começaram a dar sinais de redução a partir do fim da década de 1990.

O outro elemento que afeta a disciplina na fábrica, relacionado à capacidade de mobilização de classe para Boyer (2009), ou ao poder do movimento sindical dos trabalhadores, segundo Gordon, Edwards & Reich (1982), na região, possui pouca importância.

Não há tradição de greves ou conflitos trabalhistas na região e alguns sindicatos, muitas vezes, atuam muito mais próximos às empresas do que da vontade dos trabalhadores¹⁵². Dessa forma, a mobilização sindical nas empresas torna-se incipiente,

¹⁵² Em um comentário sobre uma paralisação (a única) ocorrida em uma empresa, que durou um turno, um operador mencionou: “Essa paralisação foi considerada inconstitucional, pois não teve a adesão do sindicato”. Os trabalhadores questionaram uma dada situação, realizaram um movimento de confronto e o sindicato não participou do mesmo.

sustentada no interesse de alguns poucos que atuam diretamente e de maneira focada, pontualmente, em questões de remuneração¹⁵³.

Não vejo liderança sindical dentro da empresa (operador)

A empresa é muito tranqüila com relação ao sindicato, o próprio setor de Recursos Humanos tem uma equipe que representa o sindicato e em cima de tudo disso é transmitido para todos (supervisor)

Não sei, o sindicato deve puxar mais para o salário, não é? (operador)

Eu acho assim... muitas vezes o sindicato faz é atrapalhar. Às vezes a empresa vai dar alguma coisa e o sindicato vai e dificulta. E não é só eu não, a maioria do pessoal aqui acha assim. (operador)

Não sou sindicalizado, mas, eu acho que é um trabalho que eles devem fazer, melhorar o salário né. (operador).

Além do não envolvimento dos trabalhadores com os sindicatos, a grande maioria dos entrevistados apresentou alguma resistência em comentar sobre o assunto, com respostas curtas e diretas ou não respondendo aos questionamentos.

Tem uns meninos ai que puxam mais para o lado do sindicato, uns dois. Eu nunca quis mexer com isso (operador)

O sindicato é perda de tempo (operador)

A empresa tem sindicato, mas o pessoal não procura muito (operador)

Não sei, fiquei muito tempo desligado da empresa, nem sei como está. (operador)

Não sou sindicalizado. (operador)

Para os gestores de Recursos Humanos, esse comportamento de receio quanto ao envolvimento com os movimentos de classe também é uma característica local marcante.

¹⁵³ A reflexão apresentada nesse trabalho foi reforçada também em entrevista com um advogado que atua com o movimento sindical desde a década de 1980, ele enfatizou a fraca mobilização e sindicalização dos trabalhadores na região, à exceção daqueles vinculados ao serviço público.

Para uns, os trabalhadores têm medo de participar do sindicato, para outros, a “postura ideológica” dos dirigentes distancia o sindicato dos trabalhadores¹⁵⁴.

O pessoal daqui tem muito medo. A máxima quem pode manda quem é esperto obedece, parece estar muito forte na cabeça das pessoas. Corre o risco de eu falar uma bobagem em uma reunião e ninguém contestar. E se eu mandar fazer coisa errada, todo mundo fazer. O pessoal tem medo. Participar de sindicato então, difícil. (Gestor de RH).

A nossa relação com o sindicato é boa. Nós temos aqui um sindicalismo ideológico. Eles estão a fim de acabar com o capitalismo, não é mudar empresa não. Então é fácil. É uma turma barulhenta, que facilita pra gente, o pessoal (trabalhadores) não gosta disso. Mas a gente tem que ter uma relação estreita não é com o sindicato, é com os empregados. Eles vêm aqui, fazem barulho na porta, mas o pessoal ouve e depois vai trabalhar. O pessoal da fábrica não dá muito ouvido não. (Gestor de RH)

Nessa perspectiva, os sindicatos não têm muito respaldo dos trabalhadores, embora alguns percebam a importância dos mesmos, principalmente para a definição do nível de remuneração. Há ainda, em alguns casos, a percepção do sindicato como prestador de serviços aos trabalhadores, na perspectiva social, o que também diminui a força de articulação política do mesmo e vincula-o ao assistencialismo, reforçando as práticas tradicionais das relações de mando na região, conforme mencionado.

Ele (o sindicato) é mais ou menos. Eles mexem com esse negócio de salário (operador)

Eles (o sindicato) só pensam no dinheiro. (operador)

A atuação deles praticamente eu não sei te definir, escuto os trabalhadores falando que o auxílio saúde não é bom, eles reclamam do auxílio odontológico. (operador)¹⁵⁵

¹⁵⁴ A gestão reconhece o papel do sindicato, mas há divergências sobre a atuação. Gestores de fora da região e com maior escolaridade, respeitam a atuação do sindicato e têm uma postura crítica sobre sindicatos ideológicos e pragmáticos. Os gestores da região reproduzem o medo dos trabalhadores e veem os sindicatos como dificultadores da gestão.

¹⁵⁵ É interessante observar o tratamento dado à referência ao sindicato como “ele”, “eles”, “deles”, sugerindo um distanciamento daquele que fala, no caso, o próprio trabalhador.

Esses dois elementos, o receio de participar dos movimentos de classe e a identificação do sindicato com a assistência social, somam-se às estratégias empresariais que reduzem a força dos sindicatos no seu papel político de articulação dos interesses dos trabalhadores e do trabalho na relação com os gestores e com o capital.

Embora os gestores de RH possuam a percepção do não envolvimento do trabalhador e do medo frente ao movimento de classe, eles mantêm a postura de redução do papel dos sindicatos na empresa, com práticas gerenciais tradicionais que vão desde o afastamento das lideranças sindicais das atividades da empresa, liberando-os para a atuação no sindicato, até a demissão daqueles que se mostram mais críticos. Há também práticas que, através da antecipação de conflitos e mudança no perfil de supervisores e gestão, integram os trabalhadores à empresa e coloca-os em posição contrária ao sindicato.

Quem questionou... começou falar de greve... saiu. (operador)

Não conseguiram o que queriam, ficou meio termo, não funciona. (operador)

Geralmente quem procura o sindicato é enrolado, “nó-cego”, não é bom profissional. (supervisor).

Eles (os trabalhadores) sabem que ninguém pode fazer o que quer e aqui a disciplina é rígida. Errou, é punido, desrespeitou, é punido e o pessoal acha isso importante. A gente fala disso sempre. (Gestor de RH)

Para quem nunca “tem” problema (indisciplina ou envolvimento sindical), tem um curso aí, uma bolsa aí para estudar. (operador)

O relacionamento hoje não é distante. O sindicato vem na porta e entrega que dia vai ter reunião, que dia vai ter assembleia, o gerente conversa com o representante do sindicato e resolve tudo (supervisor)

Quando vão reclamar alguma coisa a empresa já fez, ai eles ficam mal com o pessoal. (supervisor)

Antes, com o sindicato, nós andávamos com os dois pés atrás. Hoje a gente anda com um na frente outro atrás. Antes havia muito denunciismo, muita intriga, hoje melhorou. Mas os boletins que eles fazem ainda falam muito mal da gente, das chefias. Ai o pessoal olha e vê que não é assim que funciona, então não dá credibilidade a eles. (Gestor de RH)

No entanto, não obstante o fraco envolvimento e as estratégias da gestão, os sindicatos permanecem atuando nas empresas, buscando melhorias para os trabalhadores,

garantindo direitos e obtendo benefícios que, muitas vezes, são apresentados como políticas da empresa e não conquistas sindicais¹⁵⁶.

Tenho visto o sindicato atuar, por exemplo no aumento dos tickets, mas eu não participo. (operador)

Sindicato é para melhoria do trabalho do funcionário. Eu acho que ele atua. (operador)

O sindicato fala que o nosso salário está defasado (operador)

De vez em quando eles aparecem aqui na porta, fazem um alvoroço. Algumas coisas eles correm atrás e conseguem. Geralmente é aumento do ticket. (operador)

Enfim, sobre o aspecto da mobilização de classe, destaca-se o fraco envolvimento dos trabalhadores com os sindicatos e conseqüente fraca atuação dos mesmos. Acredita-se que as políticas tradicionais de gestão, baseadas nos traços culturais mencionados no item anterior, e a maior oferta de trabalhadores para as indústrias, ou a existência de um considerável exército de reserva, nos dizeres de Marx, atuaram como inibidores do envolvimento de classe dos trabalhadores e, conseqüentemente, diminuíram a força dos sindicatos na negociação dos conflitos entre capital e trabalho na região.

Os conflitos existiram e existem¹⁵⁷, mas a resistência dos trabalhadores à disciplina na fábrica não foi canalizada e conduzida efetivamente pelos sindicatos. Conseqüentemente, os resultados dos embates e conflitos ocorridos se deveram mais à postura de gestores e empresas do que à pressão dos trabalhadores. Isso significou também a manutenção das práticas de gestão tradicionais, realimentando o processo político da gestão, conforme detalhado anteriormente¹⁵⁸.

O outro elemento destacado, que afeta a disciplina na fábrica é a característica do trabalhador, ou seja, o perfil do mercado de trabalho e das contratações realizadas pela

¹⁵⁶ Merece referência a questão da segurança no trabalho e redução dos ambientes insalubres, luta constante dos sindicatos e do Governo, mas que são percebidas pelos trabalhadores como “dávivas” da empresa aos mesmos. Apenas uns poucos operadores mencionaram tais conquistas como resultado da ação sindical e não da gestão de RH da empresa.

¹⁵⁷ Os poucos conflitos entre supervisores e operadores que foram mencionados, foram decorrentes de não padronização de processos, de questões de idade ou tempo de empresa (mais novos X mais velhos), ou do trato agressivo de supervisores, embora essa característica, em específico, tenha mudado muito nos últimos 10 anos, conforme já mencionado.

¹⁵⁸ Ver item 2.1 Quadro 03.

empresa. Nesse aspecto, a descrição do mercado de trabalho na indústria no Norte de Minas, apresentada no capítulo 4 item 4.3, demonstrou que o perfil do trabalhador ocupado no setor industrial tem alterado quanto à escolaridade e à faixa etária, embora quanto ao gênero não tenha havido alterações.

Quanto à faixa etária, a prevalência por trabalhadores com idade acima de 30 anos está vinculada ao perfil de trabalhadores privilegiado pela indústria na região. Segundo foi possível identificar, há preferência por trabalhadores casados e “com mais responsabilidades”, em detrimento àqueles mais jovens e “sem compromisso”.

Esse pessoal mais novo, o que agente percebe hoje, é que eles têm maior dificuldade ou costume de estar fazendo o trabalho. (...) a gente percebe que muitos trabalham metade do dia e dizem que já trabalharam demais. Isso não é bom. Hoje eu percebo assim, se a pessoa tem a necessidade de trabalhar, se ele é casado, se tem filho, ele já tem a cabeça diferente. Então, hoje dificilmente eu colocaria uma pessoa solteira no meu setor. (Supervisor)

Em geral você tem mais gente de idade entre 30 e 37 anos em grande maioria são pais de família com 2 ou 3 filhos, acredito que a maioria seja casado, poucos solteiros. (Supervisor)

Hoje, praticamente, o que chega pra gente é uma turma bem mais seleta, em geral é um pessoal mais velho, mas é um pessoal mais comprometido. (supervisor)

No entanto, conforme foi possível comentar no item 4.3, na década de 1990, houve um crescimento do número e da participação de trabalhadores com faixa etária entre 18 a 24 anos na produção da indústria, de forma geral, embora para alguns subsetores como o químico-farmacêutico, por exemplo, esse aumento tenha ocorrido na primeira metade da década de 2000. Isso ocorreu (e em alguns subsetores ainda tem ocorrido) devido ao interesse das empresas de absorverem uma mão-de-obra mais dinâmica e de maior iniciativa para o trabalho.

Pelo que eu vejo, no meu setor, estão pegando gente mais nova. A gente ganha porque a pessoa está disposta, querendo mostrar serviço e está começando agora. (supervisor)

Porém, essa faixa etária também traz dificuldades para a empresa, principalmente em se tratando de compromisso e disciplina. O mesmo supervisor acima, continuando seu comentário, mencionou:

Mas por outro lado, isso vem a ser “um certo” problema porque essas pessoas não têm aquele compromisso igual teria uma pessoa casada, mais velha. O comprometimento, o envolvimento dessas pessoas é muito mais baixo, eles faltam muito e sem justificativa, não cumprem as tarefas definidas. O engajamento desse grupo mais novo é bem menor. É um grupo mais revolucionário, mas no mau sentido (Gestor de RH).

Os outros depoimentos reforçaram essa dificuldade em atuar com a faixa etária mais jovem ocasionando, inclusive, mudanças nas estratégias das empresas

a empresa procurou contratar pessoas mais novas e com o porte físico adequado ao trabalho a ser desenvolvido. O principal problema que tem é a produtividade. Caiu a produtividade, porque o trabalhador, atualmente, tem um maior nível de escolaridade e conseqüentemente uma maior expectativa, o que acaba sendo frustrante para o mesmo trabalhar numa atividade muito dependente de esforço físico. Esse pessoal mais novo não aguenta não. (Gestor de RH).

A gente adotou uma estratégia de mão-de-obra que de alguma forma foi um furo. Nós optamos pela renovação do nosso quadro de pessoal. Colocar o pessoal jovem. (...) Esquecemos que quando a gente opta pela juventude, a gente muda a geração. E tudo o que a gente lê sobre a geração “Y” é a mais pura verdade. O compromisso deles é com a carreira e não com a produção, são muito preocupados com a qualidade de vida... aí a gente começo a perceber que o nosso *turnover* espontâneo começou a aumentar. Foi um grande equívoco. Eles não têm compromisso com a empresa. É só com eles próprios. (gestor de RH).

Um dos aspectos mencionados para justificar essa falta de compromisso é a ansiedade desses recém-ingressantes, trabalhadores com faixa etária de 18 a 24 anos, caracterizados como “que querem subir rápido” e “sem interesse com a empresa”. Foram recorrentes os comentários que atribuíram à falta de perspectiva de promoção rápida o descompromisso desses trabalhadores.

Esse pessoal mais novo não quer ficar 2 ou 3 anos ganhando o menos valor, querem crescer. Acabam saindo porque veem que tem pessoas que estão no mesmo nível a 5 anos. Acabam fazendo somente suas atividades e não se empenham porque sabem que não vão crescer (Supervisor).

Esse pessoal entra e acha que vai crescer da noite para o dia, já quer abraçar o mundo e não consegue, então fica insatisfeito. Nós então desligamos essa pessoa da empresa (supervisor).

Esse pessoal mais novo que está entrando na empresa quer tudo para ontem. Entra como auxiliar hoje e já quer ser operador 3 amanhã. Não têm paciência de esperar não (supervisor).

Outro aspecto mencionado quanto ao não envolvimento dos trabalhadores dessa faixa etária está relacionado à escolaridade. Geralmente esses jovens já possuem ou estão concluindo o ensino médio e têm expectativas de trabalho não compatíveis com as tarefas a serem realizadas na produção das empresas. Isso acaba gerando desânimo nos mesmos.

Esses meninos chegam tudo com nível médio e aí não querem trabalhar na fábrica. Querem ir para o escritório. E não tem lugar lá. Tem é aqui (na produção). Ai eles ficam um tempo e saem (supervisor).

Nós relaxamos a exigência da escolaridade de uns tempos para cá. Esse pessoal entra com ensino médio entra e diz “eu não vou varrer não, eu não vou carregar máquina”. E na indústria X é assim, ele entra como auxiliar para depois passar a operador. (...) então nós abrimos para ensino fundamental, pois estamos preocupados também com a retenção, pois a gente treina a pessoa durante quase um ano e depois ele sai. Então é mais fácil a gente pegar alguém que tem ensino fundamental e treinar, aí ele fica engajado com a empresa e depois faz o ensino médio, do que pegar alguém com ensino médio que não vai engajar na empresa. (gestor de RH)

Quanto à escolaridade, dois aspectos são importantes de mencionar quanto à relação entre perfil e disciplina. Primeiro, conforme mencionado anteriormente, o baixo envolvimento devido à pouca compatibilidade entre grau de instrução e tarefas desenvolvidas. Se para o nível médio isso ocorre, nos casos onde o trabalhador está cursando o nível superior, mais ainda o descontentamento aflora. Alguns trabalhadores, principalmente os mais jovens, têm optado por realizarem curso superior na área em que atuam, almejando promoções e melhorias salariais. No entanto, para os cargos de chefia e

para aqueles que demandam curso superior (principalmente engenharias, como têm sido buscados) as vagas são escassas. Consequentemente, não há espaço para todos e ocorre a frustração desses trabalhadores, amplificando conflitos.

No turno A temos um numero maior que estuda, é que o turno da manhã facilita tanto em parte de curso técnico como em parte de curso superior. No turno da tarde, alguns estudam no período da manhã (supervisor).

O mundo em si fez com que as pessoas buscassem mais qualificação, alguns colaboradores tem feito cursos técnicos, graduação, até mesmo para o crescimento dentro da empresa (supervisor)

Tem o pessoal que tem mais escolaridade, se você não tiver um trabalho diferenciado com eles, eles saem da empresa, não querem trabalhar em qualquer atividade e querem subir rápido. Ai a gente tem que conversar mais, motivar mais né (supervisor).

O outro aspecto é o nível de compreensão das relações que envolvem a produção, a remuneração e o trabalho em si. Nesse caso, é importante mencionar dois tipos diferentes de impacto sobre a disciplina na fábrica. Por um lado, os trabalhadores mais escolarizados compreendem de forma mais clara os processos da empresa e o papel dos mesmos na produção. Assim aqueles que assimilam os treinamentos comportamentais e as estratégias de gestão, se adequam mais facilmente à dinâmica e aos objetivos da empresa, reduzindo o conflito.

A mentalidade evoluiu e através de cursos, hoje nós temos a capacitação mais constante e a conscientização muito maior das obrigações dos colaboradores, dos deveres e do papel que eles têm. Hoje eles estão bem mais conscientes disso, tendo noção do que é o valor e a importância da produção (operador)

Então o pessoal já é bem instruído. Para a gente isso facilita bastante, o entendimento é bem maior e bem mais rápido (supervisor)

há uma demanda maior de pessoas com nível mais alto de escolaridade, pois esse pessoal é mais aguçado, tem uma percepção e resposta mais rápidas (supervisor)

Por outro lado, o conhecimento adquirido na escola também possibilita ao trabalhador ter uma percepção mais ampla e clara das relações de exploração e das possibilidades de maior remuneração. O contato mais intenso com os meios de comunicação, aliado à maior escolaridade proporcionam ao trabalhador uma visão diferente da relação mando-obediência na empresa. Como resultado, há também aqueles trabalhadores que, por causa disso, questionam a empresa (e a remuneração principalmente), ampliando e dando visibilidade aos conflitos.

Eles reclamam para a fábrica, eles falam que a fábrica tirou deles o salário, que não acompanhou. O funcionário hoje sabe de leis trabalhistas, então ele está mais atento para as coisas. Antes ele vinha trabalhar e já estava bom. Hoje, todo mundo tem internet e computador, todo mundo está inteirado (supervisor).

A escolaridade é maior, então o pessoal pergunta muito mais, questiona muito mais. Hoje em dia tem muitas pessoas que trabalham na área de operação que tem nível técnico, tem alguns inclusive com nível superior que são meus subordinados (supervisor)

Assim, a maior escolaridade, ao mesmo tempo em que torna o trabalhador mais crítico e questionador sobre a atividade que realiza, também facilita a gestão, tornando o pessoal mais educado e obediente.

Há consenso de que os trabalhadores mais jovens se adaptam menos ao ritmo da fábrica e têm menor compromisso. O perfil de trabalhador mais velho e casado é preferido, pois aceitam melhor a disciplina e o ritmo do trabalho, sem sair da empresa, além de serem mais tolerantes. Quando esse trabalhador possui a escolaridade desejada, mais o perfil se adequa àquele desejado pela empresa.

Dessa forma, comparando os relatos com os dados apresentados no capítulo 4, item 4.3, já mencionados, é possível inferir que a mudança no perfil de contratação intentada pelas indústrias na década de 1990, focada em trabalhadores mais jovens, não logrou muito êxito e as empresas alteraram a faixa etária de contratação novamente, reforçando a preferência por mão-de-obra com idade acima de 25 anos e casada, a partir de pedidos dos próprios supervisores.

Tem mudado a demanda de nossas chefias. A gente trabalhou muito com

o primeiro emprego (faixa etária de 18 a 24 anos), hoje os nossos supervisores estão meio resistentes às pessoas de primeiro emprego. Eles estão pedindo um cara acima de 25 anos, um cara casado, de preferência que tenha filhos, então é esse perfil que a gente está buscando, por ser mais fácil de reter e adaptar à empresa (Gestor de RH).

Cometemos um erro e aí a gente está começando a voltar atrás. Hoje a gente procura casados, com filhos, que a esposa trabalha, que queiram um compromisso mais sério com a empresa. (Gestor de RH).

Esse perfil de trabalhador de faixa etária mais elevada e com maior escolaridade, comum nas indústrias, traz consigo, conforme já relatado, benefícios relacionados à compreensão do processo produtivo, às relações interpessoais e à maior capacidade de aprendizagem. Por outro lado, a maior compreensão das relações de produção e da capacidade crítica desses trabalhadores pode alterar o grau de exigência do mesmo quanto às condições de trabalho e renda, reforçando alguns conflitos. Dessa forma, as estratégias de envolvimento desse trabalhador com os objetivos da empresa têm sido reforçadas.

Quanto ao Gênero, as características e preferências das indústrias na região não se alteraram no período (1985-2010). Prevalece a presença de homens embora em alguns subsetores haja maior participação de mulheres, o que tem ampliado, embora minimamente, a participação feminina na produção da indústria, como mencionado no item 4.3.

O perfil masculino, além da dimensão machista própria da nossa sociedade, também favorece a manutenção da disciplina, uma vez que o homem é, na nossa região, o principal provedor familiar e, por isso, aporta mais disposição e compromisso com a empresa. No entanto, a preferência por mulheres em alguns subsetores da indústria e também em algumas fases dos processos produtivos foi observada.

Merece destaque a opção pelas mulheres como estratégia de ampliar a disciplina na produção. Como o mercado é mais excludente para as mulheres, mais seletivo, aquelas que conseguem uma vaga de emprego se esforçam mais para mantê-lo, se adaptando mais ao ritmo e à disciplina na fábrica, inclusive com menor índice de faltas ao trabalho¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Nas entrevistas, os supervisores e gerentes de RH mencionaram de maneira recorrente essa questão e alguns gerentes fizeram análises quantitativas sobre o assunto. No entanto, seria interessante identificar, nos registros das empresas, se de fato essa análise de faltas ao trabalho é procedente, mas não foi possível acessar tais dados. Esse pode ser um tema interessante de pesquisa.

É mais fácil para o homem arrumar emprego. Ai quando a mulher pega um emprego, ela dá muito mais valor a ele do que o homem (...) ela vai fazer o possível para manter. (gerente de RH).

Em termos de produtividade, a mulher corre muito mais atrás do que um homem (supervisor).

O desgaste de um supervisor com uma mulher é muito mais no sentido de relacionamentos, conversas, sentimento, do que de qualidade, produtividade e produção (gerente de RH).

É bem mais fácil trabalhar com mulheres do que com homens. Dá produção, não dá trabalho, tudo que você pede elas fazem e em relação a faltas, o índice é bem menor do que os homens (supervisor).

Essas características da mão-de-obra feminina, aliadas à maior escolaridade da população feminina¹⁶⁰ e ao crescimento da inovação tecnológica que reduz a demanda por esforço físico, podem significar maior espaço para as mulheres na produção da indústria. No entanto, a resistência dos supervisores (em sua grande maioria, homens¹⁶¹) à contratação de trabalhadoras, traço característico também da nossa região, precisaria ser vencida pela gestão de RH através de programas específicos.

Dessa forma, o perfil dos trabalhadores da indústria no Norte de Minas aponta para um trabalhador, com faixa etária acima de 25 anos, preferencialmente casado e com nível médio de escolaridade. Os trabalhadores mais jovens e com escolaridade mais elevada não têm se adaptado ao ritmo e à disciplina na fábrica e, por isso, têm sido preteridos no recrutamento e seleção das indústrias. Quanto às mulheres, embora possuam um perfil de comportamento desejado à produção, os supervisores ainda demonstram certa resistência à contratação das mesmas e, por isso, o crescimento da participação feminina na produção da indústria ainda é pequeno.

As observações realizadas, sobre a oferta de oportunidades de trabalho e o modo de vida do trabalhador, e sobre o perfil dos trabalhadores, apontam para uma ampliação da capacidade de resistência à disciplina na fábrica.

¹⁶⁰ Ver Hirata, H & Kergoat, D. A Divisão Sexual do Trabalho Revisada. In: Muruani, Mararet; Hirata, H. (orgs). As Novas Fronteiras da Desigualdade: Homens e Mulheres no Mercado de Trabalho. São Paulo, Senac, 2003. P. 111 – 123. Para Montes Claros, ver: Santos, Gilson Cássio. O mercado de Trabalho formal em Montes Claros de 1985 a 2006. Dissertação de Mestrado. Unimontes, 2009.

¹⁶¹ Durante a pesquisa de campo, nenhum supervisor entrevistado no nível operacional ou de gerência era mulher, exceto na supervisão de RH de uma empresa. Também não houve relato de mulheres como supervisoras de produção.

A maior oportunidade de empregos e o perfil dos trabalhadores, com ampliação da escolaridade e mudança no perfil de comportamento dos jovens têm significado menor dependência dos trabalhadores à empresa, ampliando inclusive, a partir da década de 2000, os desligamentos a pedido dos próprios trabalhadores (*turnover* voluntário), conforme se observa no GRAF 63.

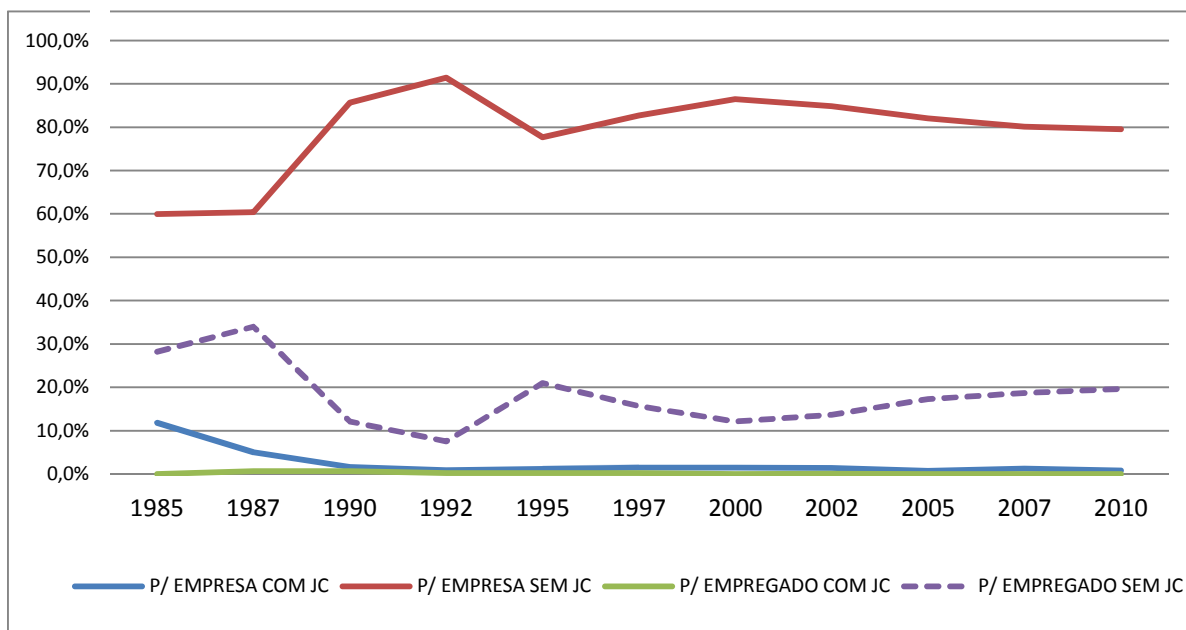


GRÁFICO 63: Distribuição do tipo de desligamento na produção da indústria. Todos os subsetores¹⁶²

Fonte: RAIS/MTE, 2000

O crescimento constante dos desligamentos a pedido do empregado demonstra uma mudança de comportamento desses trabalhadores frente às empresas, reduzindo a “cultura da dádiva”, baseada na dependência. Se um trabalhador pede para deixar a empresa é porque há uma alternativa de manutenção do rendimento e do padrão de vida que possui e pode então se tornar menos comprometido com os padrões de comportamento definidos pela empresa em que está, o que lhe proporciona maior liberdade de questionamento de tais padrões, aumentando a possibilidade de resistência e negociação desse trabalhador.

No entanto, quanto ao outro aspecto relacionado à disciplina na fábrica, a mobilização de classe, observou-se fraca mobilização e conseqüente baixo envolvimento com os sindicatos. A não organização e mobilização dos trabalhadores como classe que

¹⁶² JC: justa causa. Desligamento que ocorre amparado em aspectos legais que justificam a demissão, seja pela empresa ou pelo empregado.

marca posição no processo de acumulação vigente e garante conquistas aos trabalhadores, acaba por não fomentar mudanças nas condições de trabalho no interior da fábrica, como resultado de um processo de negociação. As mudanças ocorrem, mas devido a outros aspectos, relacionados à necessidade de ampliação da produtividade e às características dos trabalhadores, conforme mencionado.

Portanto, há mudanças ocorrendo na resistência e disciplina dos trabalhadores nas fábricas no Norte de Minas, porém elas estão vinculadas ao perfil dos trabalhadores e às condições econômicas que possibilitam aos trabalhadores manterem suas condições de vida e não à mobilização de classe desses trabalhadores. Interessa então compreender que mudanças são essas e contemplar, ainda que em perspectiva, as possibilidades de ampliação de conquistas para a classe trabalhadora a partir de tais mudanças. Esse é o tema do próximo item, que tem a finalidade, no presente trabalho, de colocar um ponto final – evidentemente provisório e relativo – a essa discussão ou, ainda, incitar à reflexão e o debate sobre o assunto.

7 CONCLUSÃO: CONSIDERAÇÕES SOBRE MERCADO DE TRABALHO E CONTROLE DO PROCESSO DE TRABALHO NO NORTE DE MINAS.

Conforme mencionado no início do capítulo 1, a produção está baseada no trabalho e o processo capitalista de produção, no controle do processo de trabalho. Compreender a dinâmica desse controle na indústria no Norte de Minas e sua interação com o mercado de trabalho regional conduziu o esforço realizado.

Na reflexão teórica, buscou-se compreender a relação existente entre o processo de acumulação para Boyer (2009); Lipiet (1988) e as condições e dinâmica da economia e do mercado de trabalho segundo Gordon, Edwards & Reich (1982); Marglin (1990) com as ideologias da fábrica, políticas e culturas de um determinado modo capitalista de produção (localizado espaço e temporalmente) de acordo com Burawoy (1985) que se traduzem nas determinações próprias da função de gestão do trabalho nas empresas, responsável, efetivamente, pelo controle e subordinação do trabalhador, (BRAVERMANN, 1987).

Além desses aspectos, tal reflexão também buscou apresentar a gestão no interior das empresas, como um processo político de sobreposição de interesses (SROUR, 1998) e a inovação tecnológica como parte desse processo de gestão. Partindo do conflito entre os interesses de trabalhadores e empresas, a análise teórica pretendeu identificar as práticas de gestão como responsáveis por obter a disciplina necessária ao processo de trabalho, fazendo prevalecer os interesses das empresas àqueles dos trabalhadores. No entanto, compreender essas práticas como resultado de um processo político significa dizer também que as características da resistência dos trabalhadores à disciplina proposta pela empresa contribuem para consolidar essas práticas.

Dessa forma, tal reflexão realizada nos capítulos 1 e 2 possibilitou identificar a empresa e sua gestão não com um fator microeconômico independente, mas sim interligado à realidade macroeconômica e à dinâmica histórica de um contexto específico. O controle do processo de trabalho sofre influências do local onde ocorre, sua história e sua cultura, bem como da sua realidade econômica. Também a história da consolidação do mercado de trabalho e suas características afetam a dinâmica de controle do processo de trabalho das empresas, a partir da maior ou menor resistência apresentada a esse controle.

Sob esse foco, no capítulo 3 realizou-se a caracterização da região Norte de Minas, seu processo de industrialização e de formação do mercado de trabalho, com destaque para

o papel da SUDENE no desenvolvimento da região, fundamental para a industrialização regional e consequente integração do Norte de Minas à dinâmica de acumulação capitalista.

A integração da economia regional, antes baseada essencialmente na agropecuária, à dinâmica industrial fordista (na perspectiva de organização da produção), ocorreu sem que as bases institucionais próprias do fordismo (na perspectiva de regime de acumulação) fossem implementadas. As características da forma da relação salarial implantadas na região mantiveram o caráter despótico das relações de produção, com mobilização e organização dos trabalhadores extremamente fracos, e tendo a presença do Estado como facilitador da implantação do processo de acumulação capitalista, mas sem as salvaguardas de bem-estar social e proteção ao trabalho que, em tese, deveriam lhe acompanhar (pelo menos se temos como referência o modelo fordista canônico).

Quanto à organização da produção, as empresas que se instalaram, principalmente na década de 1970 e 1980, seguiram o padrão taylorista de organização, sobre a base técnica da época, com divisão do trabalho, padronização e rotinas sustentando o controle do processo de trabalho. A pesquisa demonstrou que embora tenham ocorrido mudanças no processo produtivo, principalmente com a introdução de inovações tecnológicas no acompanhamento e controle do processo, muito da organização taylorista/fordista se mantém, sendo a velocidade da máquina o principal condutor e regulador do ritmo do trabalho.

Ainda no início do capítulo 4, a influência da SUDENE foi novamente destacada, agora no que se refere ao processo de consolidação do mercado de trabalho regional. A industrialização fomentada pela SUDENE induziu também à formação de um mercado de trabalho com abundante oferta de mão-de-obra, advinda principalmente da atividade agropecuária e recém-integrada à dinâmica urbana, com baixa escolaridade e expectativas de trabalho e renda também reduzidas. Isso favoreceu a manutenção de baixos níveis salariais e a não articulação desses trabalhadores, enquanto classe.

Essa configuração da industrialização e da consolidação do mercado de trabalho, aliada às características culturais historicamente construídas na região, baseadas na dependência e consequentemente no favor como forma de manter as relações de dominação, pode ter contribuído para a manutenção de estruturas de controle do processo de trabalho de natureza despótico-hegemônicas segundo Dedecca (2009) e Burawoy

(1985), sem a participação dos trabalhadores na discussão mínima desses processos¹⁶³. Essa situação, no entanto, alterou-se na atualidade.

Com base na análise do perfil dos trabalhadores ocupados na produção dos principais subsetores da indústria na região, realizada no capítulo 4, buscou-se identificar elementos que apontassem para mudanças nas práticas de controle do processo de trabalho nessas indústrias. A análise do processo de gestão apontada no capítulo 5 demonstrou que, de fato, ocorreram e têm ocorrido mudanças no controle do processo de trabalho na indústria regional que têm reduzido a influência das características culturais tradicionais no mesmo.

No entanto, a busca pela manutenção de um perfil de trabalhador mais dócil à disciplina da fábrica também tem ocorrido e as características históricas da formação do mercado de trabalho regional têm favorecido as empresas. Por outro lado, as mudanças no ambiente econômico, especificamente a maior oferta de empregos e a melhoria do poder aquisitivo do salário, têm proporcionado ao trabalhador menor dependência frente às mesmas.

Ao apontar as características do mercado de trabalho regional no capítulo 4, algumas questões foram mencionadas e no decorrer da análise das práticas de gestão e das inovações foi possível apontar respostas às mesmas.

Assim, sobre a faixa etária dos trabalhadores, questionou-se a mudança da preferência das empresas que, após privilegiar jovens trabalhadores (18 a 24 anos), passou a contar, na produção, com trabalhadores mais velhos (acima de 30 anos). Seria isso decorrente do envelhecimento dos trabalhadores ou de estratégias empresariais? E, sendo decorrente da gestão, qual seria o motivo?

A análise das práticas de gestão e de controle do trabalho demonstrou que tal mudança ocorreu devido a estratégias deliberadas das empresas. Reforçando o que foi mencionado no capítulo 4, a variação da participação das faixas etárias de 25 a 29 e de 30 a 39 anos, subsequentes à faixa etária de 18 a 24 anos (para o período), não acompanharam a variação da participação dessa última faixa etária. Houve também a contratação de trabalhadores no período, ampliando o estoque de mão-de-obra nas faixas mais elevadas.

¹⁶³Tal situação se assemelha ao período de estabilização do estágio de homogeneização do trabalho ocorrido nos Estados Unidos no início do século XX, de acordo com Gordon, Edwards e Reich (1982) sem, contudo, haver dependência de trabalhadores qualificados e necessidade de cooptação de sindicatos para garantir negociações favoráveis às empresas. Ver capítulo 2 item 2.1.

Assim, as empresas que optavam e optaram por trabalhadores de primeiro emprego e mais jovens, mudaram suas estratégias de contratação e vínculo, privilegiando o perfil de trabalhadores adultos e preferencialmente casados, ampliando a participação da faixa etária da mão-de-obra na produção.

Essa mudança na estratégia de gestão ocorreu como resposta à dificuldade de obter disciplina dos trabalhadores mais jovens, citados como pouco comprometidos com a empresa. Por outro lado, os trabalhadores mais velhos (idade acima de 30 anos) e casados, foram mencionados como mais comprometidos com as tarefas e com a empresa.

Quanto à escolaridade, verificou-se um contingente maior de trabalhadores mais escolarizados na produção, com preponderância do nível médio completo e tendência de ampliação da participação de trabalhadores com nível superior. No entanto, a perspectiva mencionada no capítulo 4 segundo a qual esse trabalhador mais escolarizado podia ser mais crítico ao processo de exploração do trabalho, não foi confirmada pela pesquisa de campo.

Conforme já mencionado, a maior escolaridade realmente alterou o nível de aceitação ou de conformação à disciplina fabril do trabalhador atual, tornando-o diferente daquele trabalhador antes sem escolaridade ou com baixo grau de instrução. Ao mesmo tempo em que ele se tornou menos tolerante ao tratamento ríspido e duro dos supervisores, exigindo mais respeito e cordialidade, também se tornou mais consciente que sua exploração é parte constitutiva do processo de acumulação capitalista. No entanto, tal consciência não tem produzido sua identificação com os outros trabalhadores, numa perspectiva de classe. Ela é vista como própria do sistema capitalista e, por isso, facilitando a integração desse trabalhador à “ideologia” de fábrica, na perspectiva de Burawoy (1985).

Dessa forma, a ampliação da escolaridade dos trabalhadores não dificultou o processo de exploração da força de trabalho, criando uma consciência de classe que se antagonizasse ao capital. Mas provocou e tem provocado alterações nas relações de supervisão e controle dessa força de trabalho, que tende a não aceitar os mesmos padrões de rigidez e rispidez antes praticados.

Outra mudança que a elevação da escolaridade tem provocado está relacionada às maiores expectativas de rendimento e de ascensão profissional do trabalhador com maior grau de instrução. As tarefas simples e rotineiras da produção organizada sobre bases tayloristas/fordistas desestimulando os trabalhadores mais escolarizados, que buscam

novos postos de trabalho mais adequados à formação que possuem e, ainda mais, com perspectivas de maior ascensão profissional.

Isso tem provocado dois movimentos diferentes nos subsetores analisados. Naqueles mais tradicionais, como o têxtil, alimentos e bebidas e até no metalúrgico, tem ocorrido um movimento de recrutamento de trabalhadores com menor escolaridade (apenas com ensino fundamental completo ou médio incompleto), visando manter esses trabalhadores na empresa e favorecer a escolaridade dos mesmos após maior consolidação do vínculo e compromisso desses trabalhadores para com a empresa. As características do processo de produção nesses subsetores e a dificuldade de implementar mudanças no mesmo através de inovações tecnológicas que demandem maior escolaridade do trabalhador, reforçam a perspectiva regional tradicional da dependência e da “cultura da dádiva”, posto que a empresa se apresenta como alternativa de emprego qualificado e crescimento pessoal e profissional para esses trabalhadores.

No subsetor químico-farmacêutico, por outro lado, o movimento de elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores é fomentado pelas empresas como estratégia de gestão. Com processos produtivos abertos às inovações, mesmo que incrementais, o aporte do conhecimento tácito dos trabalhadores à dinâmica da produção é visto como necessário para ampliar a competitividade das empresas. Assim, a ampliação do grau de instrução da mão-de-obra favorece esse aporte de conhecimento ao processo produtivo. Isso não significa, no entanto, que não haja dificuldade com a expectativa dos trabalhadores com nível de escolaridade acima daquele demandado pelas tarefas, mas as empresas têm implantado programas que visam absorver esse conhecimento, participação e envolvimento desses trabalhadores no processo produtivo, com bonificação para tal participação, reduzindo a dificuldade mencionada acima.

Quanto às diferenças de gênero, não se observou novidades nos dados, com a prevalência do sexo masculino nas atividades de produção da indústria regional. Questionou-se então a causa dessa preferência e, na análise qualitativa, verificou-se que, afora as necessidades ergonômicas de determinadas tarefas que privilegiam o homem, os argumentos não se sustentaram em aspectos racionais de gestão, sendo resultado de questões culturais e tradicionais da sociedade.

No entanto, partindo da mesma análise qualitativa das práticas de gestão, uma consideração merece destaque: a intenção de contratação de mulheres para as atividades de

produção, que começa a ser fomentada pelos setores de RH da indústria (exceto no subsetor metalúrgico) com foco na disciplina. A busca pela manutenção de um perfil de mão-de-obra mais dócil à rotina e à disciplina da produção tem aberto espaço para as mulheres, embora a lógica por detrás dessa estratégia de gestão esteja baseada na discriminação das mulheres no mercado de trabalho, conforme já mencionado. Também nesse aspecto, a perspectiva tradicional de contar com o emprego como privilégio concedido pela empresa ao trabalhador, nesse caso à trabalhadora, funciona como mecanismo de controle dessa trabalhadora na empresa.

Em relação à condição de sobrevivência da força de trabalho, ou ao modo de vida do trabalhador, componente da forma da relação salarial de acordo com os teóricos da Regulação Boyer (2009); Ferreira (1994); Lipietz (1988), observou-se um ganho no valor da força de trabalho em relação à manutenção do trabalhador (cesta básica).

Conforme mencionado, atualmente um trabalhador precisa de menos horas de trabalho do que era necessário antes (comparado às décadas de 1990, principalmente, e segunda metade de 1980) para adquirir a cesta básica. Esse aspecto, aliado ao nivelamento da faixa de remuneração preponderante na indústria em até 2 (dois) salários mínimos, possibilita ao trabalhador maior independência frente às empresas. Esse trabalhador pode deixar o emprego no setor industrial (que outrora oferecia melhores condições) e buscar em outros setores uma nova ocupação ou ainda, conforme mencionado em algumas entrevistas, desenvolver outras atividades¹⁶⁴ que lhe permitiriam manter, de alguma maneira, o mesmo padrão de bem-estar. Assim a partir do que aponta Marglin (1990), seu custo de deixar o emprego se torna menor.

Algumas questões foram então levantadas, considerando essas constatações. Primeiro, a hipótese de redução do salário na indústria em relação ao salário mínimo. Na análise qualitativa, apenas em uma empresa, de um único subsetor, isso foi mencionado. Sendo assim, a relação com o salário mínimo não parece ser, para os trabalhadores da indústria, um parâmetro de comparação de valor de remuneração, sendo o valor real do salário, vinculado às condições de sobrevivência e ao modo de vida do trabalhador, o parâmetro de análise.

Um segundo questionamento levantado considerou a relação, mencionada anteriormente, entre a maior independência dos trabalhadores frente à empresa e a

¹⁶⁴ Além do emprego formal no setor de comércio e serviços e mesmo no setor público, as outras atividades mencionadas, incluem ainda a abertura de “pequenos negócios” informais como alternativa de renda.

semelhança dos níveis de remuneração entre os subsetores da indústria e em níveis próximos ao salário mínimo (o que também aproxima a remuneração desse setor aos níveis de remuneração praticados nos outros setores da economia). Como isso tem afetado a relação entre empresa e trabalhador, uma vez que o mesmo pode trocar de empregador, com remuneração semelhante, com maior facilidade?

Conforme foi analisado, essa maior independência tem se refletido no aumento dos desligamentos a pedido dos próprios trabalhadores. Também foi identificado no levantamento qualitativo sobre a gestão e o controle do processo de trabalho, apontado como um problema de disciplina na fábrica, conforme mencionado no capítulo 5. Como resultado, as empresas estão implantando ou melhorando os programas de benefícios oferecidos (renda salarial indireta) como forma de ampliar o compromisso e o vínculo do trabalhador com a produção e a empresa, além de intensificar o uso de outros mecanismos de gestão vinculados a aspectos comportamentais no dia-a-dia do controle do processo de trabalho.

Assim, de forma geral, foi possível confirmar, efetivamente, que as mudanças no mercado de trabalho no Norte de Minas têm sido acompanhadas por mudanças no controle do processo de trabalho na indústria da região. Porém, algumas considerações quanto à velocidade e à direção dessas mudanças nos processos de gestão merecem ser apontadas.

Quanto à velocidade dessas mudanças, resgata-se aqui, a reflexão apresentada por Gordon, Edwards e Reich (1982) referente à periodização das transformações na estrutura do mercado de trabalho e na gestão do trabalho nos Estados Unidos¹⁶⁵. Se naquele país, segundo os autores, o estágio de “segmentação” do mercado de trabalho, como estratégia de ampliação da produtividade, entrou em declínio na década de 1970, para o Norte de Minas, ainda o estágio de “proletarização” é que estaria entrando em declínio, com a utilização de inovações tecnológicas e de gestão para obtenção de controle e produtividade, e a “homogeneização” ainda parece estar em sua fase inicial, embora sem a participação dos sindicatos como mecanismo fomentador, como apontado pelos autores.

¹⁶⁵ Embora compreendendo que são realidades históricas diferentes e que a periodização apontada em uma economia não significa estágios a serem vivenciados por outra, ainda assim é interessante apresentar uma breve comparação.

Esse “atraso relativo”¹⁶⁶ na implementação das mudanças na relação entre capital e mercado de trabalho pode ser reduzido pela ação de outras formas institucionais que mantêm o regime de acumulação, conforme mencionado por Boyer (2009). Não diminuindo a importância da forma e regime monetário como forma institucional, mas considerando a especificidade regional e os elementos identificados na análise qualitativa, destaca-se aqui, principalmente, a forma da concorrência, as formas de adesão ao regime internacional, e as formas de atuação do Estado.

Quanto à forma da concorrência e à adesão ao regime internacional, uma vez que as empresas regionais atuam no mercado internacional, os níveis de qualidade e produtividade são definidos em nível internacional. Assim, manter as exigências para exportação tem significado a implantação de inovações tecnológicas e de gestão visando maior padronização dos processos acompanhada, geralmente, por adequação e certificação da produção às normas ISO¹⁶⁷. Isso tem atuado como catalisador de mudanças, também, na relação com os trabalhadores, uma vez que dependem de mudanças na organização do processo de trabalho.

Quanto à forma de atuação do Estado, a história do impacto da SUDENE na conformação do processo de desenvolvimento da indústria e do mercado de trabalho regional é exemplo da sua importância. Nesse sentido, as iniciativas do Estado como fomentador da economia amplificam as oportunidades de emprego e assim reforçam a possibilidade de escolha do trabalhador, reduzindo sua dependência. Além disso, com maior dinamismo econômico, há a possibilidade de redução das taxas de desemprego que, junto à garantia do seguro desemprego, reduzem o “*cost of job loss*” para Marglin (1990) e assim aumentam o poder de barganha dos trabalhadores.

Também a atuação do Estado como regulador das relações entre capital e trabalho, principalmente coibindo práticas autoritárias e que garantam, mesmo que minimamente, maior igualdade nas relações trabalhistas, também se configura como um elemento catalisador de mudanças no processo de controle, principalmente para os subsetores onde a atuação dos sindicatos é praticamente nula.

Quanto à direção das mudanças, observou-se que aquilo que Burawoy (1985:33) definiu como “penetração da ideologia burguesa na consciência operária” de fato tem

¹⁶⁶ A expressão “atraso relativo” não pretende fazer alusão à dinâmica dos Estados Unidos como padrão a ser seguido pela Região Norte de Minas. Tem o sentido de manutenção de práticas tradicionais na relação capital-mercado de trabalho que persistem na Região.

¹⁶⁷ International Organization For Standardization - ISO

ocorrido, mesmo (e principalmente) com os trabalhadores com grau de instrução mais elevado (nível médio e superior incompleto). Com isso, o conflito no interior da produção não conduz, conforme mencionado, à integração dos trabalhadores enquanto classe e consequente reforço do poder dos sindicatos como representantes dos interesses da classe trabalhadora e, assim, depositários da vanguarda das relações de trabalho e fomentadores das inovações de gestão, na perspectiva apontada por Srour (1998) e Fischer (1992).

Portanto, as inovações e mudanças nos processos de gestão e controle do trabalho são conduzidas mais pelos interesses das empresas e pela posição dos gestores do que pela movimentação, articulação e pressão da classe trabalhadora. Os ganhos na modernização dos processos de gestão estão mais relacionados às mudanças no perfil dos gestores e do setor de RH das empresas do que pelo interesse e atuação operária organizada.

A fraca mobilização sindical e organização dos trabalhadores em prol de seus interesses tem significado a perda de um momento importante na região para a negociação de melhorias nas condições de trabalho junto às empresas. O contexto econômico regional, as exigências internacionais de competitividade (e o seu impacto nas estratégias das empresas) e o perfil dos trabalhadores que compõem atualmente a força de trabalho do setor industrial na região, conformam um momento propício à implementação de mudanças no processo de controle do trabalho que sejam mais favoráveis aos trabalhadores e que possam suplantam práticas de gestão e de mando tradicionalmente arraigadas na produção no Norte de Minas.

Enfim, houvesse maior mobilização de classe e participação sindical na discussão dos processos de gestão e de inovação nas empresas, tanto a direção das mudanças poderia ser diferente quanto a velocidade das mesmas poderia ser maior, aproveitando a dinâmica de transformações que têm ocorrido no mercado de trabalho.

Dessa forma, considerando o conflito como moto-contínuo dos processos de melhoria na gestão e compreendendo que a produção é o ponto de partida dos processos de acumulação, o ganho de tais mudanças, para além de beneficiar apenas trabalhadores, poderia colocar as empresas regionais em novos patamares de competitividade, partindo das inovações gerenciais e tecnológicas e ampliando seu impacto para um arranjo institucional que possa transformar o modelo de desenvolvimento instalado no Norte de Minas.

Finalizando, é importante mencionar que as considerações apontadas devem ser analisadas com o cuidado que o estudo requer. Ao limitar a análise aos subsetores estudados, embora os mesmos representem a maior parte dos trabalhadores ocupados na produção, a variedade de práticas de controle do processo de trabalho entre os subsetores não estudados pode ser tal que aspectos não identificados nessa pesquisa apontem também outras perspectivas.

Também o recorte do tamanho das empresas merece ser considerado. Embora a reflexão teórica esteja focada nas grandes empresas, e por isso a análise privilegiada das mesmas, as pequenas empresas industriais representam uma parte importante da ocupação dos trabalhadores na região e possuem uma dinâmica de gestão e controle do processo de trabalho diferente daquelas. Assim, replicar a pesquisa para esse universo empresarial poderia apontar também aspectos não identificados. É uma indicação importante para futuras pesquisas.

Outra ponderação importante diz respeito à não participação de todas as empresas arroladas como amostra na pesquisa. Tais negativas também podem ter comprometido a completude do resultado do trabalho, posto que algumas grandes empresas, de alguns subsetores, não foram analisadas. No entanto as empresas pesquisadas, ainda assim, compõem uma amostra representativa do setor industrial do Norte de Minas e podem validar os resultados obtidos.

Por último, não obstante os percalços e limitações apontadas, espera-se que os resultados obtidos e as considerações apontadas possam contribuir para a compreensão das relações entre as mudanças no mercado de trabalho e as práticas de controle do processo de trabalho na indústria do Norte de Minas. Espera-se ainda que o resultado do esforço despendido possa, então, subsidiar trabalhadores, gestores e agentes públicos na condução das transformações necessárias à dinâmica produtiva regional. Há que se acreditar que os ventos da mudança que hoje modificam a estrutura do mercado de trabalho regional possam, dentro de algum tempo, agilizar as transformações nas relações e condições de trabalho na indústria do Norte de Minas rumo à maior modernização das mesmas. É o que se deseja.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Cleber Pinheiro de. (1980) **Administração de recursos humanos: Uma introdução**. São Paulo: Atlas.

BARBOSA, Alexandre de Freitas. (2003). **A formação do mercado de trabalho no Brasil: da escravidão ao assalariamento**. Tese de doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.

BLAUNER, R. (1964). Alienation and freedom. Chicago, The University of Chicago Press *apud* FLEURY, Afonso Carlos C.(1978) **Organização do trabalho Industrial: um confronto entre teoria e realidade**. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1978.

BOTELHO, Tarcisio Rodrigues. (1994) Famílias e escravarias; demografia e família escrava no Norte de Minas Gerais no séc. XIX. Dissertação de Mestrado em História Social. Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo: São Paulo, 1994 *apud* SILVA, Ricardo dos Santos. (2011). **Nos trilhos do capital: A ferrovia no processo de integração do norte de Minas Gerais às relações capitalistas de produção**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social: Unimontes.

BOWLES, S. (1985). “The production process in a competitive economy: Walrasian, neo-hobbesian and marxian models”. **American Economic Review**, 75:16-36.

BOYER, Robert. (2009). **Teoria da regulação: os fundamentos**. São Paulo, Estação Liberdade.

BRAGA, Maria Ângela Figueiredo. (1985). **Industrialização da Área Mineira da SUDENE: Um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais. Departamento de Ciências Sociais. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. 1985

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Políticas Públicas de Emprego (2000). **Registros administrativos: RAIS e CAGED**. — Brasília: MTE,SPPE/DES/CGET, 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de mão-de-obra. (1985) **Configuração parcial da força de trabalho; uma visão dos grandes grupos 3 a 8 da CBO, conforme dados da RAIS, 1981-1982-1983**. Brasília, 1985.

BRAVERMAN, H. (1987) **Trabalho e Capital Monopolista. A degradação do trabalho no século XX**. 3ª Ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

BRESCIANI, Luiz P.(1994) **Da resistência à contratação. Tecnologia, Trabalho e Ação Sindical no Brasil**. São Paulo: CNI-SESI/DN3.

BURAWOY, M. (1985) **The politics of production**. Londres: Verso.

BURAWOY, M. (1990) A transformação dos regimes fabris no capitalismo avançado. **Revista Brasileira de Ciências Sociais – RBCS**. No. 13, ano 5, p. 29-50, jun/1990.

CÂNDIDO, Antônio. (1979). *Parceiros do Rio Bonito: Estudo sobre o Caipira Paulista e a Transformação dos seus meios de vida*. Livraria Duas Cidades, 1979. Apud BARBOSA, Alexandre de Freitas. (2003). **A formação do mercado de trabalho no Brasil: da escravidão ao assalariamento**. Tese de doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.

CARDOSO, José Maria Alves (2000). A região norte de Minas Gerais: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de; RODRIGUES, Luciene (orgs). **Formação social e econômica do norte de Minas**. Montes Claros: Editora UNIMONTES, 2000

CARDOSO, José Maria Alves. A Região Norte de Minas Gerais: **Um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais**. Dissertação de Mestrado. Recife: PIMES/UFPE, 2000

CARVALHO, Ruy de Quadros.(1987) **Tecnologia e trabalho industrial: as implicações sociais da automação microeletrônica na indústria automobilística**. Porto Alegre: L e PM editores, 1987.

COGGIOLA, O.(1996) *Informática, automação, capitalismo e socialismo*. In KATZ, C. e COGGIOLA, O. **Neoliberalismo ou crise do capital?** São Paulo: Xamã.

COSTA, (2003) *Mineiros e Baianos: Englobamento, Exclusão e Resistência*. Tese de Doutorado. Brasília-DF. Universidade de Brasília.

COUTINHO, Mauricio C. (2008). Economia de minas e economia de mineração em Celso Furtado. **Nova Economia**. Belo Horizonte 18(3) 361-378. setembro-dezembro/2008

DEDECCA, Cláudio Salvadori. (2009). Flexibilidade e regulação de um mercado de trabalho precário: a experiência brasileira In: GUIMARÃES, Nadya Araújo; HIRATA, Helena; SUGITA, Kurumi. (org). **Trabalho Flexível, empregos precários? Uma comparação Brasil, França, Japão**. São Paulo: Edusp, 2009.

FERREIRA, Candido G. (1994) **Processo de trabalho e relação salarial: um marco teórico-analítico para o estudo das formas capitalistas de produção industrial**. CEDEPLAR/FACE/UFMG.

FISCHER, Rosa Maria (1992) "Pondo os pingos nos is" sobre as relações do trabalho e políticas de recursos humanos. in. FISCHER, R. M e FLEURY, M. T. L. (coord.). **Processo e relações do trabalho no Brasil**. São Paulo: Atlas.

FLEURY, Afonso Carlos C.(1978) **Organização do trabalho Industrial: um confronto entre teoria e realidade**. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1978.

GAMA, Ruy.(1986) **A tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: Edusp.

GARCIA, Fernando C.(1984) Poder e controle na grande empresa industrial: alternativas metodológicas para a pesquisa qualitativa. In: **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v 24, n. 4, out/dez1984. P.177-185.

GARCIA, Fernando C. (1999) A crise asiática e os desafios da concertazione social no Brasil. In. PIMENTA, S. M.(coord.) **Recursos Humanos: uma dimensão estratégica**. Belo Horizonte: UFMG/FACE/CEPEAD, 1999.

GIL, Antônio Carlos. (1994). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207

GIROLETTI, Domingos. (1991). **Fábrica convento disciplina**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial.

GORDON, David M. EDWARDS, Richard, REICH, Michael.(1982). **Segmented work, divided workers: The historical transformation of labor in the United States**. Cambridge: Cambridge University Press.

GRAMSCI, Antônio. **Americanismo e Fordismo**. São Paulo: Hedra, 2008.

HARVEY, D.(1994) **Condição Pós-moderna**. S. Paulo, Loyola. pp. 117-183.

HIRATA, H & KERGOAT, D. A (2003). Divisão Sexual do Trabalho Revisada. In: Muruani, Mararet; Hirata, H. (orgs). **As Novas Fronteiras da Desigualdade: Homens e Mulheres no Mercado de Trabalho**. São Paulo, Senac, 2003. P. 111 – 123.

Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI). (2008). **Perfil Industrial das Regiões Norte de Minas, Jequitinhonha/Mucuri e Rio Doce**. Belo Horizonte: Diretoria de Estudos Prospectivos e Informações Estratégicas.

KATZ, Cláudio.(1995) **Novas tecnologias: Crítica da atual reestruturação produtiva**. São Paulo: Xamã.

KATZ, Cláudio.(1996) Evolução e Revolução na tecnologia. in KATZ, C. e COGGIOLA, O. **Neoliberalismo ou crise do capital?** São Paulo: Xamã.

KERLINGER, Fred Nichols.(1980). **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: Epu.

LANDES, D.(1994) **O Prometeu Desacorrentado**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. p. 5-129.

LAPLANE, Mariano.(1990) Os novos vetores tecnológicos: a microeletrônica. In VELLOSO, João Paulo dos Reis (coord.). **A nova estratégia industrial e tecnológica: o Brasil e o mundo da III revolução industrial**. Rio de Janeiro: José Olympio.

LEITE, M.P.(1994) Reestruturação Produtiva, novas tecnologias e novas formas de gestão da mão-de-obra. In: **O mundo do trabalho**. São Paulo: Scritta, 1994.

LIPIETZ, Alain (1988) **Miragens e milagres: problemas da industrialização do terceiro mundo**. São Paulo: Nobel.

LOMBARDI, Maria Rosa. (1997) Reestruturação produtiva e condições de trabalho: percepções dos trabalhadores. In. **Educação e sociedade**, ano XVIII, nº 61, dezembro/1997.

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. (1982) **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1982

MARGLIN, S. A. (1990) Lessons of Golden Age: an overview. In: MARGLIN, S. A. e SCHOR, J. B. (Eds.) **The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the postwar experience**. Oxford: Clarendon Press.

MARQUES, Rosa M. (1988) **Automação, microeletrônica e o trabalhador**. São Paulo: Biental.

MARX, 1857-1858 Elementos Fundamentales para la crítica de la economia política (Grundrisse), México: Siglo XXI, 1977 *apud* ROSDOLSKY, Roman (1989). **Gênesis y estructura de El capital de Marx (estúdios sobre los Grundrisse)**. 6ª. Edición. México: siglo veintiuno editores.

MARX, K. (1861-1863) **Progreso técnico y desarrollo capitalista (manuscritos 1861-1863)**. México: siglo XXI editores, 1982

MARX, K. (1863-66). **O capital. Capítulo VI (inédito)**. São Paulo: Livraria Ed. Ciências Humanas, 1978.

MARX, K.. (1867). **O capital Livro I. Cap. X – XIII**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

MATA-MACHADO, (1991) Bernardo Novais da. **História do sertão noroeste de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial.

MATA-MACHADO, Bernardo Novais da. História do sertão noroeste de Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1991 *apud* SILVA, Ricardo dos Santos. (2011). **Nos trilhos do capital: A ferrovia no processo de integração do norte de Minas Gerais às relações capitalistas de produção**. Dissertação de Mestrado. Unimontes.

MEIKSINS, Peter. (1996). Trabalho e Capital Monopolista para os anos 90: uma resenha crítica do debate sobre o processo de trabalho. (trad. João Roberto Martins Filho). **Crítica Marxista**, Campinas-SP, nº. 3, 1996. Disponível em <http://www.unicamp.br/cemarx/criticamarxista/3_Meiksins.pdf >. Acesso em 15 dezembro 2011.

MOREIRA, Hugo Fonseca. (2010). **“Se for pra morrer de fome, eu prefiro morrer de tiro”**. **O Norte de Minas e a formação de lideranças rurais**. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação de ciências sociais em desenvolvimento, agricultura e sociedade. – UFFRRJ, 2010.

OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. & RODRIGUES, Luciene (Org.). (2000). **Formação social e econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Editora UNIMONTES, 2000

OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. (1996). **O Processo de desenvolvimento de Montes Claros, sob a orientação da SUDENE (1960 – 1980)**. Dissertação (Mestrado em História Econômica) – Programa de Pós-Graduação em História Econômica, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1996

OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. (2000). O processo de formação de Montes Claros e da Área Mineira da SUDENE. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. & RODRIGUES, Luciene (Org.). **Formação social e econômica do Norte de Minas. Montes Claros**: Editora UNIMONTES, 2000.

PAGÈS, Max et al.(1987) **O poder das organizações**. São Paulo: Atlas.

PEREIRA, Laurindo Mékie. (2007). **Em nome da região, a serviço do capital: O regionalismo político norte-mineiro**. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História Econômica, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2007.

PIMENTA, Solange M.(1999) A estratégia da gestão na nova ordem das empresas. In. PIMENTA, S. M.(coord.) **Recursos Humanos: uma dimensão estratégica**. Belo Horizonte: UFMG/FACE/CEPEAD.

POCHMANN, Márcio.(1999) **O trabalho sob fogo cruzado**. São Paulo: Contexto. 1999.

QUERINO, Augusto.(2006). **Montes Claros e o Norte de Minas na rede urbana do centro-sul: Fábulas e Metáforas do Desenvolvimento**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social. Unimontes: Montes Claros, 2006.

RODRIGUES, Luciene, (2000). Formação econômica do norte de Minas e o período recente. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de; & RODRIGUES, Luciene (orgs). **Formação social e econômica do norte de Minas**. Ed. Unimontes, 2000.

RODRIGUES, Luciene; BARBOSA, (1998). **Investimento agrícola e o grande projeto Jaíba: uma interpretação: 1970-1996**. 330 f. Dissertação de mestrado. São Paulo: USP, 1998

ROSDOLSKY, Roman (1989). **Gênesis y estructura de El capital de Marx (estúdios sobre los Grundisse)**. 6ª. Edición. México: siglo veintiuno editores.

RUBIN, I. (1980). **A Teoria Marxista do Valor**. Rio de Janeiro: Brasiliense.

SALERNO, Mário S.(1994) Trabalho e organização na empresa industrial integrada e flexível. In FERRETI, C. J. et. all. **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debater multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes.

SALES, Teresa. (1994). Raízes da desigualdade social na cultura política brasileira. In: **Revista da ANPOCS**. n. 25, junho 1994.

SANTOS, Gilmar R. Considerações sobre a reestruturação produtiva em um grupo de empresas têxteis. in. SANTOS, Gilmar R. (org.). **Trabalho, Cultura e Sociedade no Norte/Nordeste de Minas: Considerações a partir das Ciências Sociais**. Montes Claros, MG: Best Comunicação e Marketing, 1997.

SANTOS, Gilson Cássio de O. (2009). **O mercado de Trabalho formal em Montes Claros de 1985 a 2006**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social. Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, 2009.

SENNA, Nelson de. (1918) Anuário de Minas Gerais. Belo Horizonte, Imprensa Oficial *apud* MOREIRA, Hugo Fonseca. (2010). **“Se for pra morrer de fome, eu previro morrer de tiro”**. O Norte de Minas e a formação de lideranças rurais. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação de ciências sociais em desenvolvimento, agricultura e sociedade. – UFFRRJ.

SHAPIRO, C. & STIGLITZ, J. (1984). Equilibrium unemployment as a worker discipline device. **American Economic Review**, 74:433-444

SILVA, Elizabeth B.(1991) **Refazendo a fábrica fordista - Contrastes da indústria automobilística no Brasil e na Grã Bretanha**. São Paulo: Hucitec.

SILVA, Ricardo dos Santos. (2011). **Nos trilhos do capital: A ferrovia no processo de integração do norte de Minas Gerais às relações capitalistas de produção**. Dissertação de Mestrado. Unimontes, 2011.

SINDEAUX, Roney V. (2000). **Tramando o futuro no urdume do passado: inovações tecnológicas e gestão na indústria têxtil do norte de Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado. 134 f. Belo Horizonte, 2000.

SMITH, C.(1994) De la automatizacion de los años sesenta a la especializacion flexible: un déjà vu de las panaceas tecnologicas. In POLLERT, A. (coord). **¿Adiós a la flexibilidad?**. Ministerio de trabajo y seguridad social: Madrid.

SOARES, Rosa Maria S. M. (1990) **Gestão da empresa - automação - e competitividade. Novos padrões de organização e de relações do trabalho.** Brasília: IPEA.

SROUR, Robert H. (1998) **Poder, Cultura e ética nas organizações.** Rio de Janeiro: Campus.

STANDING, Guy. (1999). **Global Labour Flexibility: Seeking Distributive justice.** St. Martin's Press. New York, 1999.

TAFER, P. (editor). **Brasil: O estado de uma nação – mercado de trabalho, emprego e informalidade.** R. de Janeiro: IPEA, 2006

TAUILLE, José R. (1990) Novos padrões tecnológicos, competitividade industrial e bem-estar social: perspectivas brasileiras. In VELLOSO, João Paulo dos Reis. (coord.) et. al. **A nova estratégia industrial e tecnológica: o Brasil e o Mundo da III Revolução Industrial.** Rio de Janeiro: José Olympio.

TELLES, Selva de Sousa Lima. (2006). **Velhos atores, novas práticas: desenvolvimento tecnológico e modernização conservadora no norte de Minas Gerais.** Dissertação (mestrado) Programa de pós-graduação em Desenvolvimento social – Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. Montes Claros-MG, 2006

ULRICH, Dave. (1998) **Os campeões de recursos humanos: inovando para obter os melhores resultados.** São Paulo: Futura.

VASCONCELLOS, João Gualberto M. (1995). O coronelismo nas organizações: a gênese da gerência autoritária brasileira. In VASCONCELLOS, João Gualberto M. e DAVEL, Eduardo. (org) **“Recursos” Humanos e Subjetividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995

VIANNA, Urbino de Sousa. (1916). **Montes Claros: breves apontamentos históricos, geográficos e descritivos.** Belo Horizonte, s.e, 1916.

WEBER, Max. (1971). **Ensaio de Sociologia.** 2a edição, Rio de Janeiro, Zahar, 1971.

APÊNDICE

A- ROTEIRO DE ENTREVISTAS

ANEXOS

A- DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

B- TABELAS DE DADOS E GRÁFICOS

APÊNDICE

Roteiro de entrevistas

SETOR DE RECURSOS HUMANOS/GESTÃO DO TRABALHO			
DADOS GERAIS	GESTÃO DO TRABALHO	TECNOLOGIA	TECNOLOGIA E TRABALHO
Cargo	1- Quem são seus trabalhadores? Qual a origem dos empregados? (cidades e profissão)	Qual o papel da inovação tecnológica no desenvolvimento da empresa?	Que mudanças foram implantadas devido à inovação tecnológica? Explicar
Tempo de empresa e de cargo	A aplicação de penas disciplinares é frequente? Quais motivos?	Qual o impacto dessas inovações sobre o trabalho? E sobre os resultados?	As mudanças na tecnologia alteraram a participação do empregado nas decisões relacionadas à atividade produtiva? e à autonomia das tarefas? Como?
Como se organiza o setor?	Como é a relação da empresa com o sindicato ?	Quais os principais resultados obtidos? Para a empresa e para o seu setor	Demandaram mudanças na qualificação dos profissionais para a execução das tarefas? Quais?
	Já ocorreram greves? Como foram tratadas? Como se deu o processo de negociação? Que outras questões trabalhistas ocorrem na empresa? Como são tratadas?		Alteraram o ambiente e as condições de trabalho para os operários? Como?
	Ocorreram ou tem ocorrido mudanças nas atividades de gestão do trabalho? Quais, quando e por que ocorreram?		E o sindicato? Como acompanhou essas mudanças? Na tecnologia e Na gestão do trabalho?
	Quais os principais problemas que tem enfrentado na gestão do trabalho?		As negociações causaram alguma alteração nas estratégias da empresa? Quais? Por que?

GERÊNCIA/SUPERVISÃO DE PRODUÇÃO

DADOS GERAIS	GESTÃO DO TRABALHO	TECNOLOGIA	TECNOLOGIA E TRABALHO
Cargo	Como é feito o controle da atividade do operário?	Qual o papel da inovação tecnológica no desenvolvimento da produção?	O que as mudanças tecnológicas alteraram na produção?
Tempo de empresa e de cargo	A aplicação de penas disciplinares é frequente? Quais os principais motivos?	Qual o impacto dessas inovações sobre a atividade produtiva da empresa?	Demandaram mudanças na qualificação dos operários e no seu perfil para a execução das tarefas? Quais?
Cargo anterior	Como é verificada a produtividade e a qualidade das tarefas e resultados?	E sobre o PCP E sobre o trabalho?	Alteraram o ambiente e as condições de trabalho para os operários? Como?
Como se estrutura a produção? Processo produtivo Divisão tarefas Supervisão - número de chefes.	Já enfrentou/enfrenta problemas de insubordinação e resistência dos operários? Como foram solucionados? Como é o relacionamento com líderes sindicais?	Quais os principais resultados obtidos em termos de: Produtividade, produção e controle Para a empresa como um todo.	As negociações com o sindicato causaram alguma alteração nas estratégias da empresa? Quais? Por que?
Qual a origem dos supervisores de produção e chefes de turma?	Ocorreram/tem ocorrido mudanças na gestão do trabalho, das tarefas, das pessoas? Quais? Por que? Quando?		
	Quais os principais problemas que você tem enfrentado no dia-a-dia quanto aos seus subordinados?		

OPERADORES			
DADOS GERAIS	GESTÃO DO TRABALHO	TECNOLOGIA	TECNOLOGIA E TRABALHO
Posto de trabalho	<p>Características do posto de trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principal problema do seu trabalho? ▪ Em que momento do trabalho recorre ao superior? 	<p>Tem ocorrido a introdução de novas máquinas ou controles na atividade produtiva? Por que? Elas aumentaram a produção/produtividade?</p>	<p>Que mudanças ocorrem na gestão de Recursos Humanos? Elas foram causadas pela inovação/modernização tecnológica? Explicar.</p>
Tempo de empresa e de posto	<p>Cadência do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabalha sempre no mesmo ritmo? ▪ Há trabalhadores mais rápidos do que outros? Por que? ▪ Quem decide os padrões, tempos e produção do seu dia? 	<p>Ocorreram mudanças na forma como você realiza o seu trabalho, após essas inovações? Fale sobre isso. O que mudou?</p>	<p>As mudanças na tecnologia alteraram a participação do empregado nas decisões sobre a atividade produtiva? e a autonomia diante das tarefas? Como?</p>
Vínculo empregatício	<p>Qualidade do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Como é controlada a qualidade do seu trabalho? ▪ O que o supervisor faz quando a qualidade não obedece aos padrões? 	<p>Verificar mudanças em Tarefas, responsabilidade, intensidade do trabalho; Exigências de habilidade; Local e ambiente de trabalho.</p>	<p>O sindicato acompanhou as mudanças ocorridas na gestão Dos trabalhadores e na tecnologia? Como?</p>
	<p>Horário</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Como é estabelecida a jornada de trabalho? ▪ A empresa adota o sistema de horas extras? É comum ? 		<p>As negociações sindicato-empresa alteraram alguma estratégia da empresa? Quais? Por que?</p>
	<p>Gestão do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe rotatividade de funções? ▪ A supervisão é muito rígida? ▪ O que acha do sistema de promoção? ▪ O que acha do sistema de controle? ▪ Participa de decisões sobre a produção ou tarefa? ▪ O que acha dos benefícios da empresa? Todos têm? ▪ E os treinamentos? Ocorrem muitos? Qual o conteúdo? ▪ Como você avalia a gestão do trabalho na empresa? 		<p>Para você, como é trabalhar com essas inovações tecnológicas?</p>
	<p>Sindicalização</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para que serve um sindicato? O que acha do seu sindicato? ▪ Já houve alguma greve? Participou? ▪ E outras negociações do sindicato? Acompanhou? 		
	<p>Mudanças</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tem percebido mudanças na gestão do trabalho? Quando? Quais? Porquê? 		

ANEXO A: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A descrição das variáveis está baseada nos Registros Administrativos da RAIS/CAGED, conforme BRASIL, 2000, do qual é uma síntese. Inicialmente apresenta-se brevemente uma conceituação e características da RAIS e posteriormente breves conceitos das variáveis utilizadas, de acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

RAIS – Conceituação e características

A RAIS - Relação Anual de Informações Sociais foi instituída em dezembro de 1975, pelo Decreto nº 76.900/75. É um Registro Administrativo, de âmbito nacional, com periodicidade anual, obrigatório para todos os estabelecimentos, inclusive aqueles sem ocorrência de vínculos empregatícios no exercício, tendo esse tipo de declaração a denominação de RAIS Negativa.

O tratamento aplicado aos dados dos estabelecimentos e vínculos empregatícios permite que as informações divulgadas, a partir da RAIS, tenham desagregação até em nível de município, de subatividades econômicas e de ocupações. Tais informações são disponibilizadas, por exemplo, segundo o estoque (número de empregos) e a movimentação de mão-de-obra empregada (admissões e desligamentos), por gênero, por faixa etária, por grau de instrução, por rendimento médio e por faixas de rendimentos em salários mínimos.

Desde os anos 90, os dados da RAIS registram importantes avanços quantitativos e qualitativos, em decorrência da ampliação do número de declarações em meio eletrônico. Nesse período, a cobertura aproximou-se de 97% do setor organizado da economia, consolidando a RAIS como censo do mercado de trabalho formal. Atualmente, na **RAIS 2008**, o universo de estabelecimentos é de aproximadamente **7,1 milhões (3,1 milhões com vínculo e 4 milhões sem vínculo)**, sendo que por vínculo empregatício são cerca de **31,4 milhões** de empregos celetistas e, **8 milhões** de estatutários.

Características:

- Periodicidade: anual. As declarações são prestadas geralmente no período de janeiro a fevereiro e referem-se ao ano anterior.

- Abrangência geográfica: todo o território nacional.
- Desagregação geográfica: Brasil, regiões naturais, mesorregiões, microrregiões, Unidades Federativas e municipais.
- Cobertura: cerca de 97% do universo do mercado formal brasileiro.
- Principais variáveis investigadas: empregos em 31 de dezembro e admitidos e desligados segundo gênero, faixa etária, grau de escolaridade, tempo de serviço e rendimentos, desagregados em nível ocupacional, geográfico e setorial. Contêm informações sobre número de empregos por tamanho de estabelecimento, massa salarial e nacionalidade do empregado.
- Número de estabelecimentos declarantes: segundo os dados de **2008**, entre os **7,1** milhões de estabelecimentos que declararam a RAIS, cerca de 4 milhões correspondem a RAIS Negativa, e **3,1** milhões, a RAIS com vínculos empregatícios.
- Rendimentos: representa a remuneração média, em salários mínimos, no período vigente do ano-base, da força de trabalho empregada. A partir do ano base 1999, a remuneração está disponível também em valor nominal. Para efeito estatístico, não são consideradas as remunerações referentes ao 13º salário.

Na RAIS são apresentados dois conjuntos de informações: o primeiro diz respeito à unidade estabelecimento/empregador, e o segundo refere-se ao empregado.

As principais informações levantadas com relação ao *estabelecimento/empregador* são as seguintes:

- Código identificador CGC/CEI
- Endereço
- Natureza jurídica
- Atividade econômica
- Estoque (quantidade de empregos em 31/12)
- Tamanho do estabelecimento

Entre as informações mais relevantes sobre o *empregado*, encontram-se:

- Código identificador PIS/PASEP
- Faixa etária
- Grau de instrução

- Gênero
- Ocupação
- Remuneração média
- Tipo de vínculo (celetista, estatutário, temporário e avulso)
- Nacionalidade
- Tempo de serviço
- Tipo de admissão
- Causa do desligamento

Conceitos das variáveis utilizadas

Vínculos empregatícios, número de trabalhadores: Entende-se por vínculos empregatícios as relações de emprego, estabelecidas sempre que ocorre trabalho remunerado. São consideradas como vínculos as relações de trabalho dos celetistas, dos estatutários, dos trabalhadores regidos por contratos temporários, por prazo determinado, e dos empregados avulsos, quando contratados por sindicatos.

O número de empregos em determinado período de referência corresponde ao total de vínculos empregatícios efetivados. O número de empregos difere do número de pessoas empregadas, uma vez que o indivíduo pode estar acumulando, na data de referência, mais de um emprego.¹⁶⁸

Estabelecimento: O levantamento da RAIS é feito em nível de estabelecimento, considerando-se como tal as unidades de cada empresa separadas especialmente, ou seja, com endereços distintos. Vale ressaltar que as diversas linhas de produção de uma mesma empresa são consideradas em um único estabelecimento, desde que situadas no mesmo prédio.

Tamanho do estabelecimento: O tamanho do estabelecimento é determinado pelo número de empregos nele existente em 31 de dezembro do ano-base.

Atividade econômica: Embora o uso da classificação do IBGE fosse obrigatório na declaração da RAIS no período de 1985 a 1993, na elaboração das estatísticas utilizava-se a Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE, conforme a inscrição no Ministério

¹⁶⁸ Como no caso deste trabalho os trabalhadores da indústria não possuem mais de um vínculo, o número de empregos levantados é igual o número de pessoas empregadas.

da Fazenda, sendo sua conversão feita posteriormente. A partir de 1994, o Ministério do Trabalho e Emprego assumiu a atividade econômica declarada pelo estabelecimento, captada de acordo com o novo Código de Atividade Econômica – CNAE/95. Para manter a comparabilidade dos dados anuais, foi elaborada uma compatibilização com o código do IBGE. Ressalte-se que para a desagregação acima de 26 subsetores não existe uma boa correlação entre os dados compatibilizados, devendo-se, portanto, ter cautela no seu uso.

Em 2002, foi realizada a primeira revisão da CNAE95, denominada CNAE 1.0. Essa revisão buscou evidenciar a especificidade nacional, sempre preservando as recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT - no que tange à comparabilidade internacional.

No caso dos estabelecimentos com mais de uma atividade econômica, é considerada a atividade principal. Quando a atividade econômica não pode ser identificada, em virtude de estar omissa ou inválida, é considerada como “Não-Declarada” – ND.

A partir do ano base 2006, a RAIS vem captando informações segundo o novo código de Atividade Econômica – CNAE 2.0. No intuito de manter a continuidade da série histórica, o MTE permanece divulgando as informações estatísticas segundo a CNAE 1.0, a partir da adoção da Tábua de Conversão da CNAE 2.0 para a CNAE 1.0. Entretanto, devido à existência de variações significativas em nível de classe e grupo em algumas situações, e seguindo as normas internacionais que recomendam a compatibilização em nível de dois dígitos, estão disponíveis a partir da RAIS/2006, segundo a CNAE 1.0, apenas as desagregações em níveis de Divisão e Seção. Tais informações também são compatibilizadas ao código IBGE de 1980, com o intuito de preservar estudos que envolvam séries históricas. É importante assinalar que a maior agregação sugerida pelo MTE vai até aos 26 subsetores da economia.

Classificação Brasileira de Ocupações – CBO: Embora não utilizada diretamente, o filtro para os trabalhadores da produção utilizou o conceito da CBO. A CBO é o documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Sua atualização e modernização se devem às profundas mudanças ocorridas no cenário cultural, econômico e social do país nos últimos anos, implicando alterações estruturais no mercado de trabalho.

A CBO 2002 contém as ocupações do mercado brasileiro, organizadas e descritas por famílias. Cada família constitui um conjunto de ocupações do mercado similares correspondente a um domínio de trabalho mais amplo que aquele da ocupação. Esta nova

versão da CBO somente está contemplada a partir da RAIS 2003. Por isso, manteve-se, no filtro, as ocupações vinculadas ao grande grupo de atividades, vinculadas à produção na indústria.

Faixa etária: O enquadramento dos vínculos na faixa etária considera os anos completos em 31 de dezembro.

Gênero: Considera-se o número de trabalhadores e trabalhadoras, conforme o preenchimento da RAIS pela empresa.

Remuneração média mensal em salário mínimo: A remuneração média mensal em salários mínimos é definida como a média aritmética das remunerações individuais no mês de referência, convertidas em salários mínimos, no período vigente do ano-base. Integram essa remuneração os salários, ordenados, vencimentos, honorários, vantagens, adicionais, gratificações, etc. Está excluída a remuneração do 13º salário.

Admissão e desligamento: Os conceitos de admissão e desligamento utilizados na RAIS referem-se às alterações de emprego ocorridas no estabelecimento, incluindo as transferências de empregados, de um estabelecimento para outro, da mesma empresa. Por admissão entende-se toda entrada de trabalhador no estabelecimento no ano, qualquer que seja sua origem e, por desligamento, toda saída de pessoa cuja relação de emprego com o estabelecimento cessou durante o ano por qualquer motivo (demissão, aposentadoria, morte), seja por iniciativa do empregador ou do empregado.

ANEXO B: TABELAS DE DADOS E GRÁFICOS

- 1-** Dados organizados para todos os anos, para todos os subsetores da indústria e gráficos para o agregado de todas as indústrias.
- 2-** Dados organizados por setor, para os subsetores que possuem empresas e estoque de mão-de-obra no Norte de Minas e gráficos desses subsetores.
- 3-** Dados de causas de demissão e desligamento, organizados por setores e ano, segundo o tipo de desligamento e gráficos correspondentes, para os subsetores analisados.

1- Dados organizados para todos os anos, para todos os setores da indústria e gráficos para o agregado de todas as indústrias.

1985

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	30	65	3	0	12	0	0	5	2	23	1	230	371
ATE 5A INC	174	718	16	0	20	0	0	116	12	188	19	996	2259
5A CO FUND	267	1024	57	5	33	0	0	97	140	251	46	760	2680
6 A 9 FUND	102	447	79	6	38	0	0	77	94	268	101	467	1679
FUND COMPL	34	197	30	17	19	0	0	74	65	143	60	74	713
MEDIO INCOMP	15	59	7	10	10	0	0	42	28	53	21	41	286
MEDIO COMPL	38	53	5	12	14	0	0	26	21	42	10	29	250
SUP INCOMP	1	2	1	0	1	0	0	1	6	0	0	1	13
SUP COMP	3	4	0	1	0	0	0	2	17	0	0	1	28
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	7	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	15
TOTAL	664	2576	202	51	147	0	0	440	385	972	258	2599	8294
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	0	3	0	0	1	0	0	1	0	29	0	283	317
18 A 24	143	734	61	6	23	0	0	117	104	380	131	566	2265
25 A 29	102	669	43	17	48	0	0	124	140	267	82	501	1993
30 A 39	236	835	79	22	59	0	0	145	108	239	37	709	2469
40 A 49	124	267	17	5	14	0	0	43	29	45	8	373	925
50 A 64	59	55	2	1	2	0	0	8	3	9	0	155	294
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
IGNORADO	0	13	0	0	0	0	0	2	1	3	0	6	25
TOTAL	664	2576	202	51	147	0	0	440	385	972	258	2599	8294
GENERO													
MASCULINO	540	2528	202	48	146	0	0	388	326	681	121	2194	7174
FEMININO	124	48	0	3	1	0	0	52	59	291	137	405	1120
TOTAL	664	2576	202	51	147	0	0	440	385	972	258	2599	8294

Fonte: RAIS/MTE

1985

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	46	50
0,51 1,00	2	18	1	0	0	0	0	23	8	90	1	436	579
1,01 2,00	239	1177	79	5	50	0	0	326	214	712	238	1186	4226
2,01 3,00	146	706	27	3	32	0	0	55	96	105	1	478	1649
3,01 4,00	110	330	62	15	32	0	0	20	13	25	8	209	824
4,01 5,00	84	186	16	15	14	0	0	5	18	10	1	46	395
5,01 7,00	51	103	11	8	11	0	0	5	14	16	4	49	272
7,01 10,00	18	30	4	3	3	0	0	3	14	2	1	12	90
10,01 15,00	7	14	2	2	1	0	0	2	5	2	1	1	37
15,01 20,00	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	5
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
IGNORADO	6	9	0	0	2	0	0	1	3	8	1	134	164
TOTAL	664	2576	202	51	147	0	0	440	385	972	258	2599	8294
ESTOQUE	882	3129	222	123	205	0	0	1101	640	1210	297	3395	11204
Total	2	7	1	1	1	0	0	4	2	4	1	7	30

Fonte: RAIS/MTE

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	31	638	1	0	2	0	0	2	1	21	1	129	826
ATE 5A INC	160	759	9	8	1	0	0	197	8	234	37	610	2023
5A CO FUND	385	959	15	16	32	0	0	119	115	653	84	435	2813
6 A 9 FUND	117	479	33	15	33	0	0	38	127	425	161	353	1781
FUND COMPL	55	217	20	14	24	0	0	38	99	270	39	102	878
MEDIO INCOMP	27	85	2	18	2	0	0	171	33	87	22	60	507
MEDIO COMPL	31	79	13	19	11	0	0	28	39	71	7	38	336
SUP INCOMP	0	6	0	1	0	0	0	0	11	1	0	2	21
SUP COMP	2	4	1	1	0	0	0	2	18	4	1	8	41
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	3	17	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	24
TOTAL	811	3243	94	92	105	0	0	595	454	1767	352	1737	9250
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	13	3	4	1	0	0	0	7	0	67	16	50	161
18 A 24	230	985	48	15	18	0	0	246	117	759	149	425	2992
25 A 29	136	756	14	29	22	0	0	121	132	396	97	366	2069
30 A 39	247	1051	21	38	50	0	0	154	160	413	75	526	2735
40 A 49	121	345	4	8	14	0	0	44	37	101	12	258	944
50 A 64	62	81	1	1	1	0	0	9	7	27	1	104	294
65 OU MAIS	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	9
IGNORADO	1	20	2	0	0	0	0	13	1	4	2	3	46
TOTAL	811	3243	94	92	105	0	0	595	454	1767	352	1737	9250
GENERO													
MASCULINO	687	3185	58	80	104	0	0	518	379	1228	177	1605	8021
FEMININO	124	58	36	12	1	0	0	77	75	539	175	132	1229
TOTAL	811	3243	94	92	105	0	0	595	454	1767	352	1737	9250

Fonte: RAIS/MTE

1987

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	1	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	8
0,51 1,00	28	9	0	0	0	0	0	34	0	93	13	16	193
1,01 2,00	276	1028	85	10	29	0	0	416	156	1032	306	765	4103
2,01 3,00	140	1005	3	16	18	0	0	58	136	432	13	485	2306
3,01 4,00	111	540	2	31	18	0	0	32	79	79	6	195	1093
4,01 5,00	89	298	1	10	13	0	0	13	32	33	2	127	618
5,01 7,00	102	187	3	9	19	0	0	18	24	47	5	74	488
7,01 10,00	37	95	0	10	5	0	0	9	14	21	2	37	230
10,01 15,00	18	36	0	5	2	0	0	3	12	9	4	16	105
15,01 20,00	5	6	0	0	0	0	0	2	1	2	0	2	18
MAIS DE 20,0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	5
IGNORADO	5	37	0	0	1	0	0	7	0	15	0	18	83
TOTAL	811	3243	94	92	105	0	0	595	454	1767	352	1737	9250
ESTOQUE	1079	4170	121	149	184	0	0	1336	654	2139	401	3322	13555
Total	3	10	1	1	1	0	0	3	2	6	1	10	38

Fonte: RAIS/MTE

1990

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	21	179	10	0	0	0	0	6	3	13	1	44	277
ATE 5A INC	126	931	19	11	0	0	0	150	14	247	18	303	1819
5A CO FUND	380	1150	143	12	0	0	0	118	95	496	68	329	2791
6 A 9 FUND	151	666	228	20	0	0	0	42	116	435	168	301	2127
FUND COMPL	51	257	85	26	0	0	0	17	85	255	29	91	896
MEDIO INCOMP	25	165	58	22	0	0	0	105	49	110	34	47	615
MEDIO COMPL	39	156	49	13	0	0	0	21	45	94	8	35	460
SUP INCOMP	0	8	3	0	0	0	0	3	7	2	0	3	26
SUP COMP	0	22	0	0	0	0	0	2	18	4	0	4	50
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4
TOTAL	793	3536	595	104	0	0	0	465	432	1656	327	1157	9065
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	23	2	31	0	0	0	0	0	1	57	14	2	130
18 A 24	197	871	247	26	0	0	0	149	94	576	134	230	2524
25 A 29	162	854	141	12	0	0	0	95	111	409	97	224	2105
30 A 39	221	1229	132	49	0	0	0	148	172	450	63	402	2866
40 A 49	129	459	40	13	0	0	0	57	42	145	18	218	1121
50 A 64	59	107	4	3	0	0	0	16	10	18	1	75	293
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	7
IGNORADO	2	14	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	19
TOTAL	793	3536	595	104	0	0	0	465	432	1656	327	1157	9065
GENERO													
MASCULINO	693	3476	371	94	0	0	0	402	375	1166	159	1018	7754
FEMININO	100	60	224	10	0	0	0	63	57	490	168	139	1311
TOTAL	793	3536	595	104	0	0	0	465	432	1656	327	1157	9065

Fonte: RAIS/MTE

1990

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,51 1,00	48	0	1	0	0	0	0	3	2	22	0	0	76
1,01 2,00	303	336	417	26	0	0	0	273	147	721	307	361	2891
2,01 3,00	124	1004	52	29	0	0	0	102	113	587	7	349	2367
3,01 4,00	69	972	27	23	0	0	0	40	57	152	4	158	1502
4,01 5,00	93	602	45	11	0	0	0	26	35	58	4	128	1002
5,01 7,00	95	382	32	5	0	0	0	9	55	62	1	66	707
7,01 10,00	37	118	7	5	0	0	0	5	5	29	2	47	255
10,01 15,00	13	48	6	2	0	0	0	2	12	13	1	27	124
15,01 20,00	7	28	3	1	0	0	0	1	4	1	1	4	50
MAIS DE 20,0	0	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	14
IGNORADO	4	34	5	2	0	0	0	4	1	11	0	16	77
TOTAL	793	3536	595	104	0	0	0	465	432	1656	327	1157	9065
ESTOQUE	1072	4475	730	139	0	0	0	720	686	2442	372	2472	13108
Total	4	10	3	1	0	0	0	3	2	7	1	8	39

Fonte: RAIS/MTE

1992

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	11	125	2	1	0	0	0	0	7	13	0	13	172
ATE 5A INC	133	863	7	10	0	2	0	0	30	214	0	199	1458
5A CO FUND	355	1150	20	10	0	4	0	0	109	565	0	211	2424
6 A 9 FUND	167	703	47	22	0	8	0	0	126	804	0	185	2062
FUND COMPL	41	256	31	20	0	4	0	3	101	535	0	71	1062
MEDIO INCOMP	25	167	10	9	0	2	0	85	45	225	0	34	602
MEDIO COMPL	42	159	26	17	0	1	0	11	55	184	0	29	524
SUP INCOMP	3	5	4	0	0	0	0	1	7	4	0	2	26
SUP COMP	2	9	1	1	0	0	0	4	14	2	0	3	36
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	2	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9
TOTAL	781	3442	148	90	0	21	0	104	495	2546	0	748	8375
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	9	0	0	0	0	0	0	2	0	53	0	1	65
18 A 24	169	746	51	13	0	1	0	20	94	1042	0	113	2249
25 A 29	173	806	41	6	0	6	0	24	108	613	0	148	1925
30 A 39	248	1261	46	48	0	8	0	39	207	635	0	274	2766
40 A 49	136	524	6	20	0	5	0	15	65	169	0	153	1093
50 A 64	45	95	4	3	0	1	0	4	19	34	0	54	259
65 OU MAIS	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	8
IGNORADO	1	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10
TOTAL	781	3442	148	90	0	21	0	104	495	2546	0	748	8375
GENERO													
MASCULINO	699	3394	126	82	0	21	0	70	429	1837	0	667	7325
FEMININO	82	48	22	8	0	0	0	34	66	709	0	81	1050
TOTAL	781	3442	148	90	0	21	0	104	495	2546	0	748	8375

Fonte: RAISMTE

1992

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
0,51 1,00	20	3	0	0	0	0	0	0	0	16	0	2	41
1,01 2,00	183	162	18	0	0	2	0	65	149	1087	0	206	1875
2,01 3,00	138	920	79	0	0	8	0	22	140	939	0	214	2477
3,01 4,00	78	941	25	0	0	4	0	11	77	271	0	130	1570
4,01 5,00	139	581	2	0	0	4	0	2	44	90	0	83	956
5,01 7,00	107	526	10	0	0	1	0	1	55	73	0	68	857
7,01 10,00	72	176	9	0	0	1	0	1	13	45	0	27	350
10,01 15,00	28	59	2	0	0	0	0	1	8	7	0	1	109
15,01 20,00	7	17	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	31
MAIS DE 20,0	0	7	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	11
IGNORADO	9	47	1	0	0	1	0	1	1	17	0	17	94
TOTAL	781	3442	148	90	0	21	0	104	495	2546	0	748	8375
ESTOQUE	1003	4211	223	118	0	100	0	145	877	3180	0	2017	11874
Total	4	10	1	1	0	1	0	1	3	6	0	6	33

Fonte: RAIS/ME

1995													
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	15	63	0	0	0	0	0	0	21	26	0	50	177
ATE 5A INC	92	665	2	10	10	0	0	0	59	233	0	292	1371
5A CO FUND	218	1099	7	14	55	0	0	0	171	655	0	330	2568
6 A 9 FUND	107	683	27	30	30	0	0	0	206	1306	0	299	2733
FUND COMPL	35	194	30	16	86	0	0	0	122	572	0	116	1213
MEDIO INCOMP	20	162	8	4	27	0	0	0	96	390	0	76	794
MEDIO COMPL	45	147	2	19	65	0	0	0	106	282	0	154	847
SUP INCOMP	1	4	0	1	1	0	0	0	2	8	0	6	24
SUP COMP	4	5	0	2	3	0	0	0	23	7	0	6	51
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	537	3022	76	96	277	0	0	156	806	3479	0	1329	9778
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	35	2	7	0	2	0	0	0	3	31	0	4	86
18 A 24	117	573	21	6	80	0	0	0	143	1415	0	219	2598
25 A 29	81	684	10	10	37	0	0	0	192	776	0	287	2133
30 A 39	164	1161	16	43	86	0	0	0	282	879	0	471	3155
40 A 49	115	478	18	32	67	0	0	0	143	313	0	245	1428
50 A 64	22	115	4	5	5	0	0	0	41	65	0	98	359
65 OU MAIS	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	9
IGNORADO	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
TOTAL	537	3022	76	96	277	0	0	156	806	3479	0	1329	9778
GENERO													
MASCULINO	524	3004	76	87	263	0	0	130	693	2425	0	1169	8371
FEMININO	13	18	0	9	14	0	0	26	113	1054	0	160	1407
TOTAL	537	3022	76	96	277	0	0	156	806	3479	0	1329	9778

Fonte: RAIS/MTE

1995

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
0,51 1,00	113	0	0	0	2	0	0	1	3	24	0	1	144
1,01 2,00	150	118	23	3	2	0	0	22	275	2064	0	405	3062
2,01 3,00	22	862	13	10	76	0	0	66	125	859	0	232	2265
3,01 4,00	59	917	9	25	49	0	0	43	101	272	0	216	1691
4,01 5,00	57	499	11	27	41	0	0	5	104	102	0	66	912
5,01 7,00	62	384	12	17	57	0	0	6	107	72	0	176	893
7,01 10,00	42	133	4	4	34	0	0	7	63	41	0	139	467
10,01 15,00	23	59	2	7	12	0	0	4	14	15	0	76	212
15,01 20,00	5	10	1	2	2	0	0	0	8	1	0	5	34
MAIS DE 20,0	2	3	1	0	2	0	0	2	3	0	0	3	16
IGNORADO	2	34	0	1	0	0	0	0	3	28	0	10	78
TOTAL	537	3022	76	96	277	0	0	156	806	3479	0	1329	9778
ESTOQUE	705	3767	214	135	341	0	0	205	1411	4309	0	2167	13254
Total	4	9	1	1	1	0	0	1	3	7	0	8	35

Fonte: RAIS/MTE

1997

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	29	25	0	0	0	3	0	0	35	18	0	91	201
ATE 5A INC	177	333	0	0	2	18	0	18	24	186	0	121	879
5A CO FUND	216	819	0	0	38	53	0	28	139	877	0	170	2340
6 A 9 FUND	145	653	0	0	13	159	0	69	64	1764	0	182	3049
FUND COMPL	51	168	0	0	74	41	0	56	90	835	0	70	1385
MEDIO INCOMP	25	165	0	0	15	41	0	25	37	587	0	62	957
MEDIO COMPL	52	169	0	0	83	12	0	63	105	534	0	148	1166
SUP INCOMP	0	1	0	0	0	2	0	0	0	20	0	9	32
SUP COMP	3	2	0	0	4	0	0	2	16	9	0	7	43
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	698	2335	0	0	229	329	0	261	510	4830	0	860	10052
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	24	0	0	0	2	22	0	0	1	3	0	4	56
18 A 24	197	459	0	0	66	100	0	51	80	1917	0	146	3016
25 A 29	132	518	0	0	38	66	0	58	104	1311	0	183	2410
30 A 39	198	915	0	0	61	92	0	103	186	1172	0	301	3028
40 A 49	117	376	0	0	52	41	0	41	111	352	0	172	1262
50 A 64	29	66	0	0	10	8	0	7	28	73	0	47	268
65 OU MAIS	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	7	12
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	698	2335	0	0	229	329	0	261	510	4830	0	860	10052
GENERO													
MASCULINO	666	2314	0	0	215	244	0	227	460	3857	0	720	8703
FEMININO	32	21	0	0	14	85	0	34	50	973	0	140	1349
TOTAL	698	2335	0	0	229	329	0	261	510	4830	0	860	10052

Fonte: RAISMTE

1997

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
0,51 1,00	4	1	0	1	1	19	0	0	3	10	0	2	40
1,01 2,00	450	229	0	4	4	194	0	20	132	2198	0	225	3452
2,01 3,00	66	681	0	38	38	54	0	133	110	1854	0	177	3113
3,01 4,00	40	695	0	31	31	30	0	45	67	388	0	110	1406
4,01 5,00	29	414	0	32	32	29	0	27	91	148	0	73	843
5,01 7,00	38	199	0	71	71	2	0	18	61	130	0	126	645
7,01 10,00	43	74	0	33	33	1	0	9	28	48	0	97	333
10,01 15,00	19	35	0	13	13	0	0	7	12	13	0	40	139
15,01 20,00	5	2	0	2	2	0	0	0	5	7	0	4	25
MAIS DE 20,0	2	1	0	3	3	0	0	0	1	2	0	4	13
IGNORADO	2	3	0	1	1	0	0	1	0	31	0	2	40
TOTAL	698	2335	0	229	229	329	0	261	510	4830	0	860	10052
ESTOQUE	865	3017	0	288	288	384	0	340	1035	5899	0	1530	13358
Total	6	8	0	1	1	2	0	2	4	9	0	7	39

Fonte: RAIS/MTE

2000

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	43	24	0	0	0	0	1	0	15	5	0	3	91
ATE 5A INC	244	250	0	5	1	0	0	5	14	92	0	98	709
5A CO FUND	245	895	0	10	8	0	26	2	84	306	0	86	1662
6 A 9 FUND	122	761	0	23	3	0	15	6	25	813	0	102	1870
FUND COMPL	55	340	0	14	21	0	42	11	109	549	0	125	1266
MEDIO INCOMP	31	325	0	21	6	0	5	12	41	541	0	104	1086
MEDIO COMPL	53	342	0	25	44	0	7	103	224	647	0	315	1760
SUP INCOMP	1	2	0	0	0	0	0	0	1	12	0	8	24
SUP COMP	0	2	0	0	1	0	0	0	15	3	0	5	26
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	794	2941	0	98	84	0	96	139	528	2968	0	846	8494
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	16
18 A 24	199	537	0	17	15	0	27	35	108	868	0	290	2096
25 A 29	144	577	0	10	21	0	29	27	100	820	0	186	1914
30 A 39	235	1158	0	25	23	0	38	59	176	943	0	252	2909
40 A 49	176	564	0	34	20	0	2	16	121	292	0	91	1316
50 A 64	31	104	0	12	5	0	0	1	23	45	0	19	240
65 OU MAIS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	794	2941	0	98	84	0	96	139	528	2968	0	846	8494
GENERO													
MASCULINO	754	2916	0	92	84	0	85	118	451	2343	0	535	7378
FEMININO	40	25	0	6	0	0	11	21	77	625	0	311	1116
TOTAL	794	2941	0	98	84	0	96	139	528	2968	0	846	8494

Fonte: RAISMTE

2000

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
0,51 1,00	21	2	0	0	0	0	0	2	0	4	0	6	35
1,01 2,00	510	641	0	11	0	0	69	7	188	1130	0	460	3016
2,01 3,00	113	996	0	28	7	0	15	68	94	1357	0	161	2839
3,01 4,00	43	611	0	19	11	0	8	43	101	260	0	54	1150
4,01 5,00	24	379	0	15	17	0	3	3	55	86	0	38	620
5,01 7,00	55	196	0	14	36	0	1	2	46	93	0	50	493
7,01 10,00	11	69	0	8	11	0	0	2	25	12	0	47	185
10,01 15,00	12	30	0	3	0	0	0	1	13	4	0	17	80
15,01 20,00	1	1	0	0	2	0	0	0	5	2	0	3	14
MAIS DE 20,0	1	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	9
IGNORADO	3	13	0	0	0	0	0	10	0	17	0	8	51
TOTAL	794	2941	0	98	84	0	96	139	528	2968	0	846	8494
ESTOQUE	959	3924	0	129	104	0	106	209	898	4503	0	1162	11994
Total	6	9	0	1	1	0	1	1	3	7	0	7	36

Fonte: RAIS/MTE

2002

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	18	15	0	0	0	0	0	0	19	8	0	3	63
ATE 5A INC	223	155	0	5	0	0	6	4	59	96	0	68	616
5A CO FUND	258	844	0	8	0	0	14	2	114	514	0	81	1835
6 A 9 FUND	152	716	0	23	0	0	11	1	49	1036	0	101	2089
FUND COMPL	75	403	0	17	0	0	36	5	122	868	0	92	1618
MEDIO INCOMP	20	335	0	24	0	0	0	4	42	754	0	112	1291
MEDIO COMPL	68	782	0	56	0	0	22	79	301	1203	0	340	2851
SUP INCOMP	1	1	0	0	0	0	0	0	7	34	0	9	52
SUP COMP	0	6	0	0	0	0	0	0	20	3	0	7	36
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	815	3257	0	133	0	89	95	733	4516	0	813	10451	
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	1	0	0	0	0	0	0	1	2	6	0	5	15
18 A 24	217	669	0	35	0	0	21	18	175	1081	0	294	2510
25 A 29	155	662	0	17	0	0	32	21	124	1292	0	177	2480
30 A 39	219	1161	0	23	0	0	31	43	233	1467	0	223	3400
40 A 49	183	636	0	48	0	0	4	10	161	553	0	95	1690
50 A 64	40	129	0	10	0	0	1	2	37	115	0	18	352
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	4
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	815	3257	0	133	0	89	95	733	4516	0	813	10451	
GENERO													
MASCULINO	785	3247	0	127	0	84	80	574	3439	0	452	8788	
FEMININO	30	10	0	6	0	5	15	159	1077	0	361	1663	
TOTAL	815	3257	0	133	0	89	95	733	4516	0	813	10451	

Fonte: RAISMTE

2002

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	2	0	1	0	0	0	0	3	2	0	0	8
0,51 1,00	80	1	0	0	0	0	0	0	21	6	0	6	114
1,01 2,00	539	1185	0	4	0	0	60	14	344	2749	0	543	5438
2,01 3,00	89	1095	0	72	0	0	16	63	143	1384	0	113	2975
3,01 4,00	44	574	0	27	0	0	9	17	92	206	0	36	1005
4,01 5,00	31	184	0	7	0	0	3	0	58	97	0	20	400
5,01 7,00	27	125	0	14	0	0	0	0	43	55	0	52	316
7,01 10,00	4	66	0	3	0	0	0	0	11	7	0	33	124
10,01 15,00	0	17	0	4	0	0	0	0	11	3	0	7	42
15,01 20,00	0	1	0	0	0	0	0	0	7	2	0	0	10
MAIS DE 20,0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7
IGNORADO	0	5	0	1	0	0	1	1	0	4	0	0	12
TOTAL	815	3257	0	133	0	0	89	95	733	4516	0	813	10451
ESTOQUE	961	4355	0	171	0	0	100	166	1284	5281	0	1012	13330
Total	7	10	0	1	0	0	1	1	5	9	0	6	40

Fonte: RAIS/MTE

2005

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	17	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	25
ATE 5A INC	263	127	0	0	0	0	0	4	34	95	0	4	527
5A CO FUND	185	497	0	0	0	0	0	0	81	410	0	4	1177
6 A 9 FUND	191	573	282	0	0	0	0	0	28	941	0	18	2033
FUND COMPL	45	592	9	0	0	0	0	4	78	907	0	11	1646
MEDIO INCOMP	56	397	2	0	0	0	0	2	45	725	0	29	1256
MEDIO COMPL	138	1467	0	0	0	0	0	196	520	2202	0	154	4677
SUP INCOMP	9	18	3	0	0	0	0	4	28	58	0	5	125
SUP COMP	2	20	2	0	0	0	0	6	179	31	0	7	247
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	906	3695	298	0	0	0	0	216	997	5369	0	232	11713
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
18 A 24	231	723	87	0	0	0	0	54	245	1082	0	75	2497
25 A 29	190	789	59	0	0	0	0	61	265	1430	0	50	2844
30 A 39	256	1207	63	0	0	0	0	71	307	1887	0	71	3862
40 A 49	180	775	46	0	0	0	0	28	139	776	0	27	1971
50 A 64	49	201	43	0	0	0	0	2	40	191	0	6	532
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	5
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	906	3695	298	0	0	0	0	216	997	5369	0	232	11713
GENERO													
MASCULINO	865	3652	293	0	0	0	0	179	797	4103	0	131	10020
FEMININO	41	43	5	0	0	0	0	37	200	1266	0	101	1693
TOTAL	906	3695	298	0	0	0	0	216	997	5369	0	232	11713

Fonte: RAISMTE

2005

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5
0,51 1,00	65	6	3	0	0	0	0	0	1	10	0	0	85
1,01 2,00	710	878	127	0	0	0	0	57	281	3309	0	133	5495
2,01 3,00	86	1461	104	0	0	0	0	63	317	1497	0	7	3535
3,01 4,00	16	721	37	0	0	0	0	69	110	258	0	17	1228
4,01 5,00	17	284	10	0	0	0	0	10	48	111	0	13	493
5,01 7,00	3	197	12	0	0	0	0	8	101	89	0	38	448
7,01 10,00	7	76	4	0	0	0	0	3	106	30	0	18	244
10,01 15,00	0	45	0	0	0	0	0	3	25	18	0	2	93
15,01 20,00	0	12	0	0	0	0	0	1	4	2	0	2	21
MAIS DE 20,0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	7
IGNORADO	2	10	0	0	0	0	0	2	2	42	0	1	59
TOTAL	906	3695	298	0	0	0	0	216	997	5369	0	232	11713
ESTOQUE	975	4910	328	0	0	0	0	265	1650	5976	0	304	14408
Total	7	9	1	0	0	0	0	1	5	8	0	2	33

Fonte: RAIS/MTE

2007

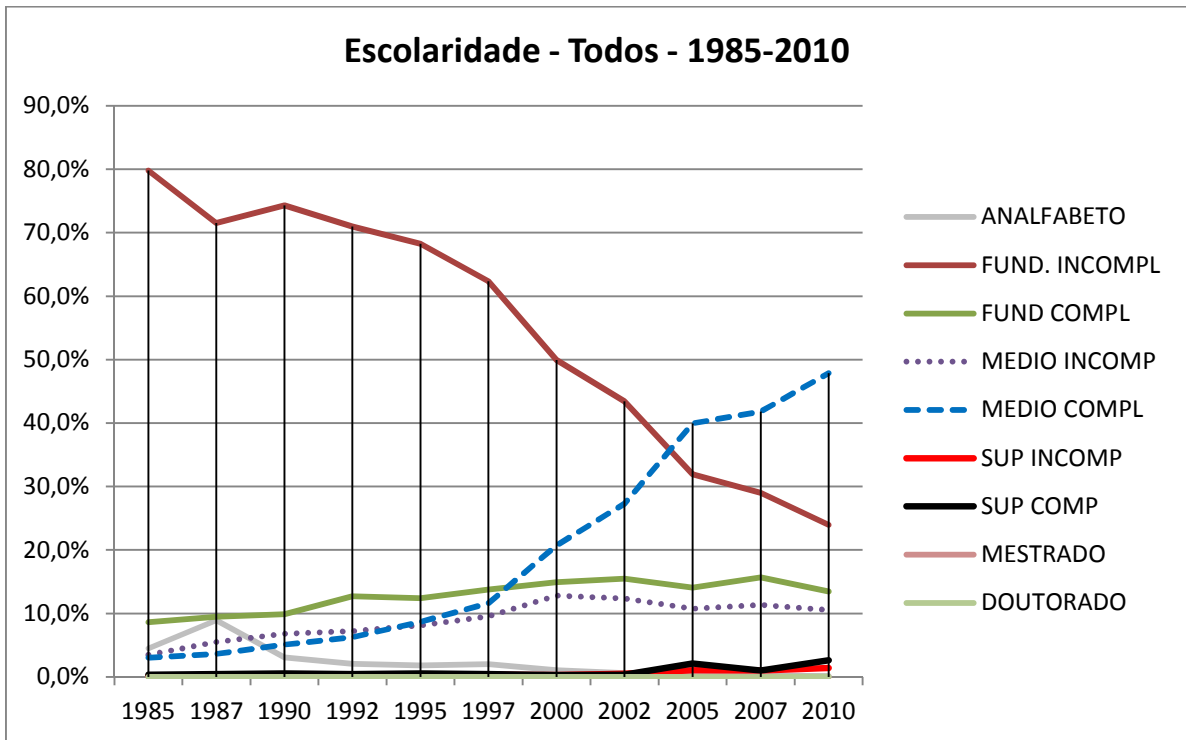
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
GRAU INSTRUÇÃO													
ANALFABETO	15	5	0	0	0	1	0	0	3	1	0	2	27
ATE 5A INC	235	132	0	0	0	1	0	5	31	96	0	46	546
5A CO FUND	200	513	0	0	0	2	0	1	65	409	0	56	1246
6 A 9 FUND	148	726	0	0	0	13	0	0	35	886	0	78	1886
FUND COMPL	36	581	98	0	0	23	0	5	59	871	0	314	1987
MEDIO INCOMP	48	492	0	0	0	18	0	5	61	763	0	49	1436
MEDIO COMPL	121	1928	9	0	0	54	0	208	309	2419	0	254	5302
SUP INCOMP	9	38	0	0	0	0	0	6	16	46	0	12	127
SUP COMP	2	39	1	0	0	0	0	5	23	40	0	16	126
MESTRADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	814	4454	109	0	0	112	0	235	602	5532	0	827	12685
FAIXA ETARIA													
ATÉ 17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
18 A 24	175	1139	29	0	0	42	0	43	113	1078	0	195	2814
25 A 29	185	1050	23	0	0	24	0	66	178	1257	0	209	2992
30 A 39	240	1217	34	0	0	28	0	81	170	2033	0	244	4047
40 A 49	157	790	12	0	0	18	0	43	97	909	0	130	2156
50 A 64	57	254	11	0	0	0	0	2	43	253	0	48	668
65 OU MAIS	0	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	6
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	814	4454	109	0	0	112	0	235	602	5532	0	827	12685
GENERO													
MASCULINO	771	4410	107	0	0	94	0	200	513	4210	0	628	10933
FEMININO	43	44	2	0	0	18	0	35	89	1322	0	199	1752
TOTAL	814	4454	109	0	0	112	0	235	602	5532	0	827	12685

Fonte: RAISMTE

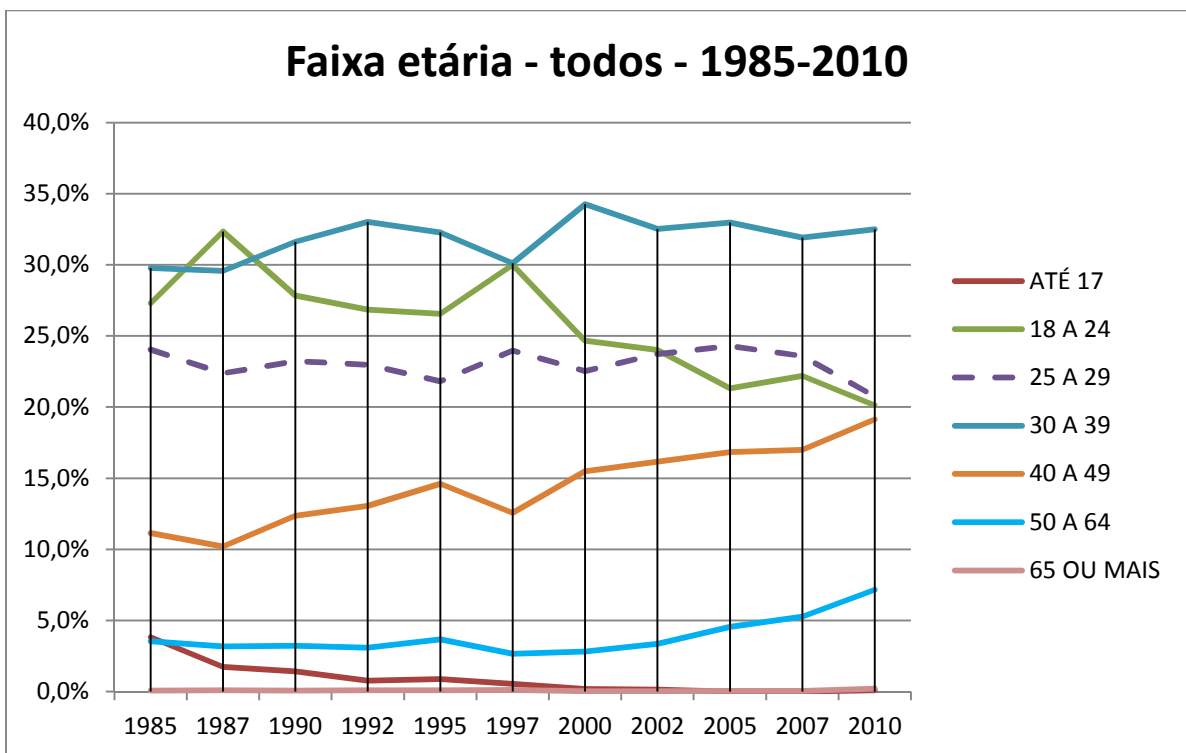
2007

	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELET E COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total
FX REM MEDIA													
0,00 0,50	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	8
0,51 1,00	145	8	4	0	0	14	0	0	9	17	0	1	198
1,01 2,00	550	2257	49	0	0	88	0	78	360	3868	0	562	7812
2,01 3,00	70	1269	31	0	0	4	0	111	112	1138	0	108	2843
3,01 4,00	18	522	8	0	0	1	0	27	33	213	0	67	889
4,01 5,00	8	137	11	0	0	1	0	10	26	64	0	30	287
5,01 7,00	4	110	4	0	0	0	0	1	30	44	0	36	229
7,01 10,00	4	85	0	0	0	1	0	4	11	14	0	7	126
10,01 15,00	1	25	0	0	0	0	0	1	9	13	0	5	54
15,01 20,00	0	6	0	0	0	0	0	1	2	1	0	3	13
MAIS DE 20,0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
IGNORADO	14	31	0	0	0	3	0	2	10	156	0	7	223
TOTAL	814	4454	109	0	0	112	0	235	602	5532	0	827	12685
ESTOQUE	902	5131	111	0	0	133	0	280	737	6140	0	1154	14588
Total	6	9	1	0	0	1	0	1	2	9	0	4	33

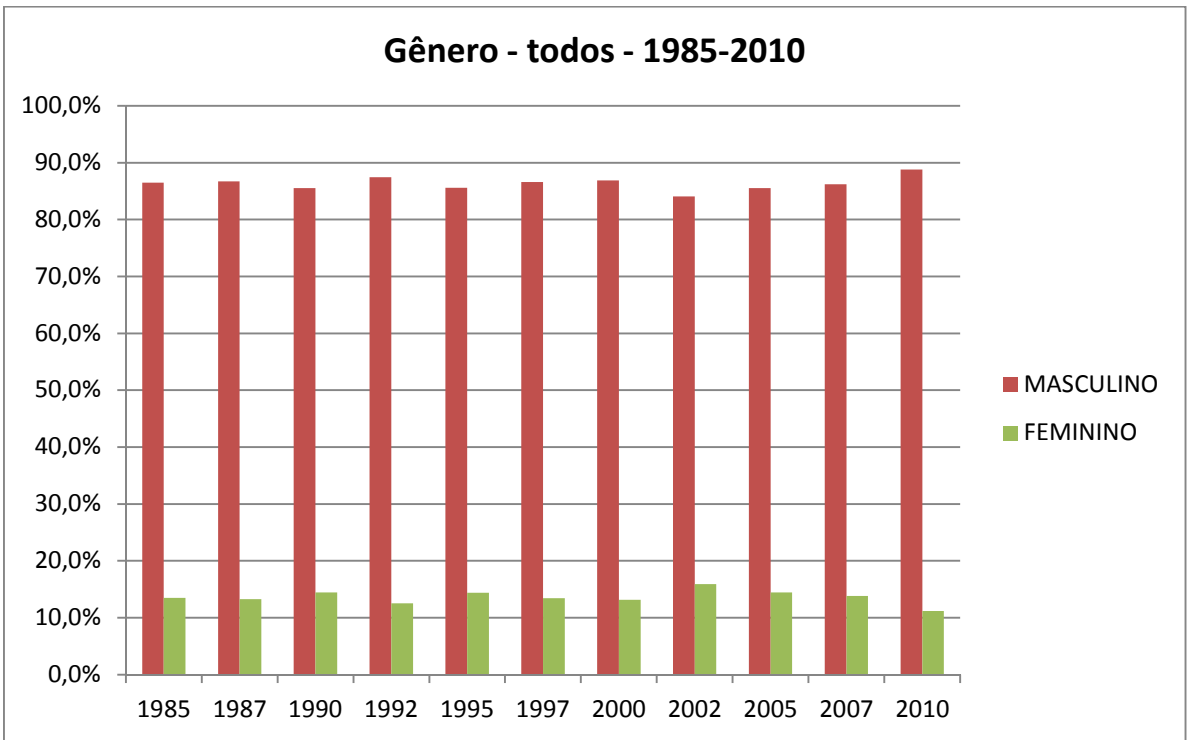
Fonte: RAIS/MTE



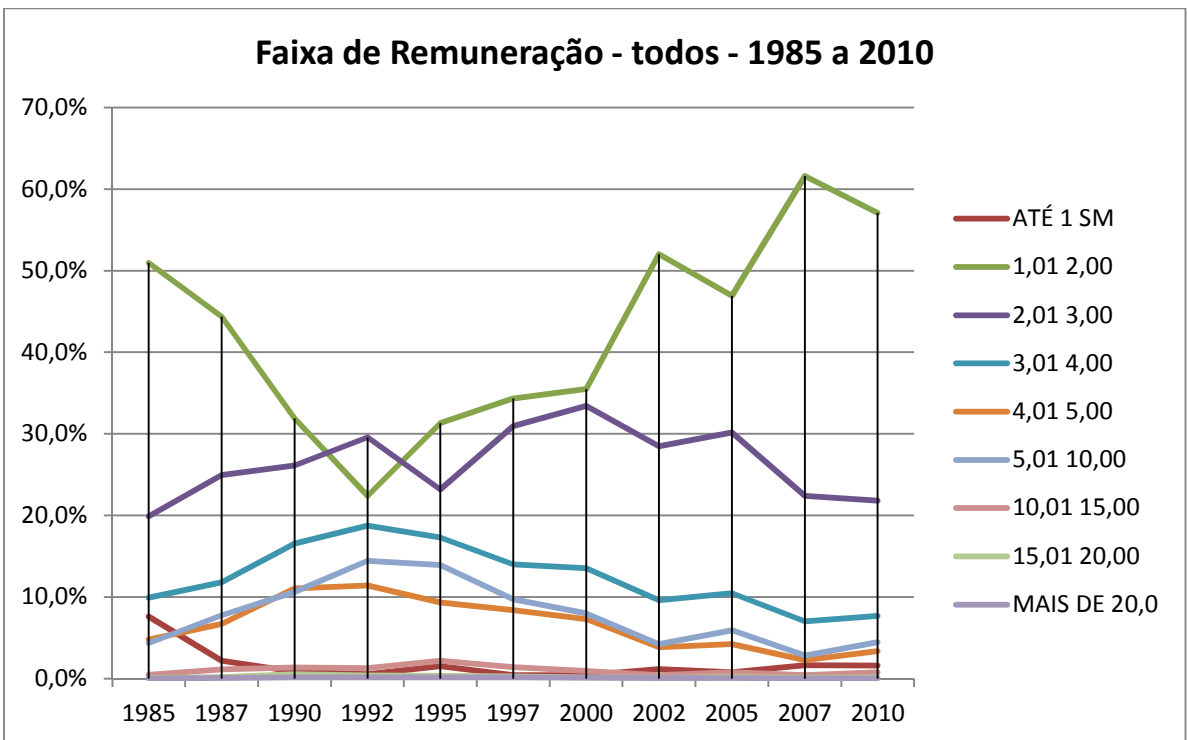
Fonte: RAIS/MTE



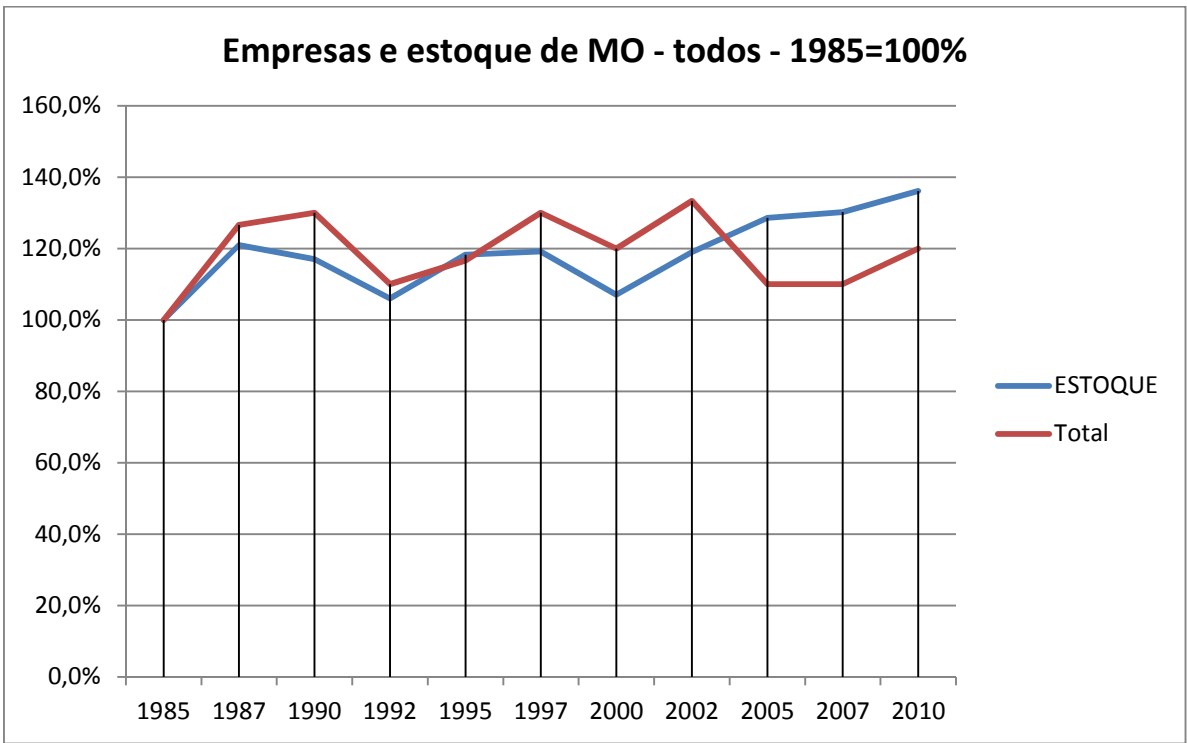
Fonte: RAIS/MTE



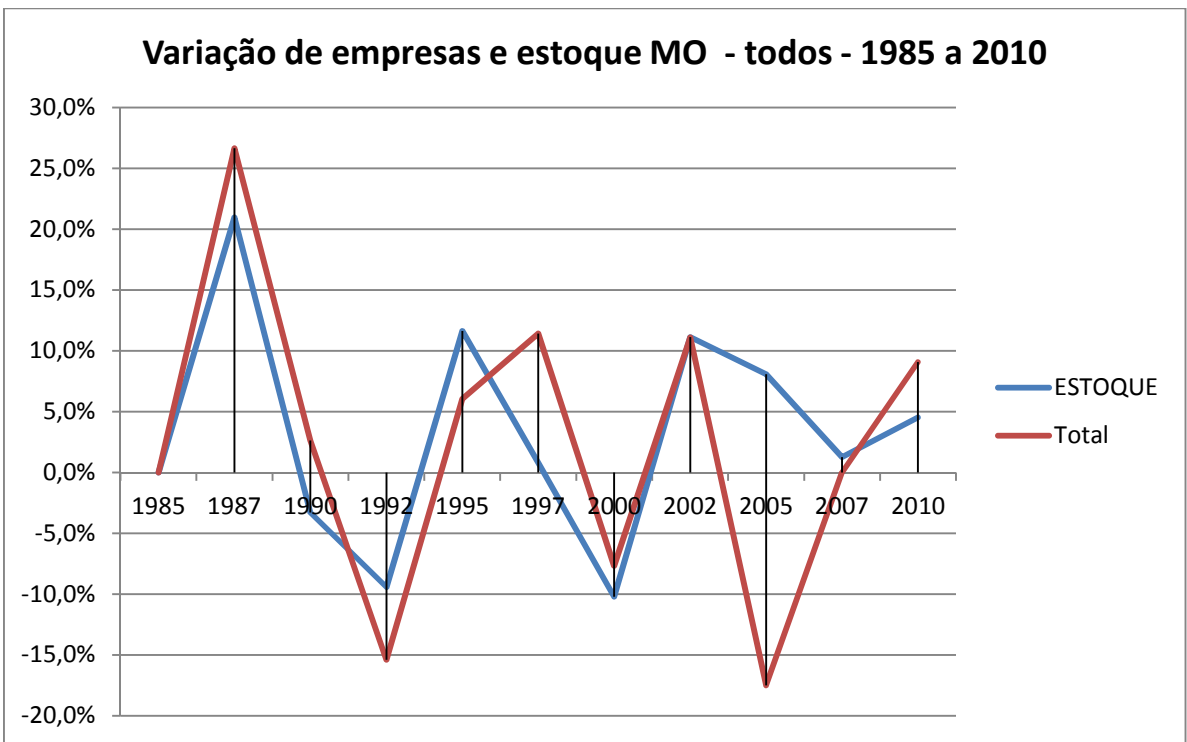
Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE

- 2- Dados organizados por setor, para os subsetores que possuem empresas e estoque de mão-de-obra no Norte de Minas e gráficos desses subsetores.

	ALIM E BEB										
GRAU INSTRUÇÃO	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	230	129	44	13	50	91	3	3	0	2	0
ATE 5A INC	996	610	303	199	292	121	98	68	4	46	31
5A CO FUND	760	435	329	211	330	170	86	81	4	56	22
6 A 9 FUND	467	353	301	185	299	182	102	101	18	78	17
FUND COMPL	74	102	91	71	116	70	125	92	11	314	115
MEDIO INCOMP	41	60	47	34	76	62	104	112	29	49	42
MEDIO COMPL	29	38	35	29	154	148	315	340	154	254	401
SUP INCOMP	1	2	3	2	6	9	8	9	5	12	13
SUP COMP	1	8	4	3	6	7	5	7	7	16	12
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2599	1737	1157	748	1329	860	846	813	232	827	653
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	283	50	2	1	4	4	6	5	2	1	6
18 A 24	566	425	230	113	219	146	290	294	75	195	178
25 A 29	501	366	224	148	287	183	186	177	50	209	129
30 A 39	709	526	402	274	471	301	252	223	71	244	185
40 A 49	373	258	218	153	245	172	91	95	27	130	105
50 A 64	155	104	75	54	98	47	19	18	6	48	48
65 OU MAIS	6	5	6	5	5	7	2	1	1	0	2
IGNORADO	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2599	1737	1157	748	1329	860	846	813	232	827	653
GENERO											
MASCULINO	2194	1605	1018	667	1169	720	535	452	131	628	533
FEMININO	405	132	139	81	160	140	311	361	101	199	120
TOTAL	2599	1737	1157	748	1329	860	846	813	232	827	653
FX REM MEDIA											
Até 1,00	482	16	0	2	1	2	6	6	0	1	23
1,01 2,00	1186	765	361	206	405	225	460	543	133	562	463
2,01 3,00	478	485	349	214	232	177	161	113	7	108	42
3,01 4,00	209	195	158	130	216	110	54	36	17	67	41
4,01 5,00	46	127	128	83	66	73	38	20	13	30	31
5,01 7,00	49	74	66	68	176	126	50	52	38	36	22
7,01 10,00	12	37	47	27	139	97	47	33	18	7	6
10,01 15,00	1	16	27	1	76	40	17	7	2	5	1
15,01 20,00	1	2	4	0	5	4	3	0	2	3	4
MAIS DE 20,0	1	2	1	0	3	4	2	3	1	1	0
IGNORADO	134	18	16	17	10	2	8	0	1	7	20
TOTAL	2599	1737	1157	748	1329	860	846	813	232	827	653
ESTOQUE	3395	3322	2472	2017	2167	1530	1162	1012	304	1154	1245
Total	7	10	8	6	8	7	7	6	2	4	7

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	BOR FUM COUR										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	5	2	6	0	2	0	0	0	0	0	0
ATE 5A INC	116	197	150	0	8	18	5	4	4	5	2
5A CO FUND	97	119	118	0	19	28	2	2	0	1	1
6 A 9 FUND	77	38	42	0	45	69	6	1	0	0	0
FUND COMPL	74	38	17	3	42	56	11	5	4	5	2
MEDIO INCOMP	42	171	105	85	11	25	12	4	2	5	12
MEDIO COMPL	26	28	21	11	27	63	103	79	196	208	225
SUP INCOMP	1	0	3	1	1	0	0	0	4	6	6
SUP COMP	2	2	2	4	1	2	0	0	6	5	4
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	440	595	465	104	156	261	139	95	216	235	252
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	1	7	0	2	2	0	1	1	0	0	3
18 A 24	117	246	149	20	24	51	35	18	54	43	32
25 A 29	124	121	95	24	56	58	27	21	61	66	69
30 A 39	145	154	148	39	53	103	59	43	71	81	96
40 A 49	43	44	57	15	17	41	16	10	28	43	46
50 A 64	8	9	16	4	4	7	1	2	2	2	6
65 OU MAIS	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
IGNORADO	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	440	595	465	104	156	261	139	95	216	235	252
GENERO											
MASCULINO	388	518	402	70	130	227	118	80	179	200	224
FEMININO	52	77	63	34	26	34	21	15	37	35	28
TOTAL	440	595	465	104	156	261	139	95	216	235	252
FX REM MEDIA											
Até 1,00	23	37	3	0	1	1	2	0	0	0	7
1,01 2,00	326	416	273	65	22	20	7	14	57	78	63
2,01 3,00	55	58	102	22	66	133	68	63	63	111	111
3,01 4,00	20	32	40	11	43	45	43	17	69	27	44
4,01 5,00	5	13	26	2	5	27	3	0	10	10	11
5,01 7,00	5	18	9	1	6	18	2	0	8	1	6
7,01 10,00	3	9	5	1	7	9	2	0	3	4	5
10,01 15,00	2	3	2	1	4	7	1	0	3	1	4
15,01 20,00	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
IGNORADO	1	7	4	1	0	1	10	1	2	2	1
TOTAL	440	595	465	104	156	261	139	95	216	235	252
ESTOQUE	1101	1336	720	145	205	340	209	166	265	280	309
Total	4	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1

Fonte: RAIS/MTE

ELET E COMUN

GRAU INSTRUÇÃO	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ATE 5A INC	0	8	11	10	10	0	5	5	0	0	0
5A CO FUND	5	16	12	10	14	0	10	8	0	0	0
6 A 9 FUND	6	15	20	22	30	0	23	23	0	0	0
FUND COMPL	17	14	26	20	16	0	14	17	0	0	0
MEDIO INCOMP	10	18	22	9	4	0	21	24	0	0	0
MEDIO COMPL	12	19	13	17	19	0	25	56	0	0	0
SUP INCOMP	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SUP COMP	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	51	92	104	90	96	0	98	133	0	0	0
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 A 24	6	15	26	13	6	0	17	35	0	0	0
25 A 29	17	29	12	6	10	0	10	17	0	0	0
30 A 39	22	38	49	48	43	0	25	23	0	0	0
40 A 49	5	8	13	20	32	0	34	48	0	0	0
50 A 64	1	1	3	3	5	0	12	10	0	0	0
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	51	92	104	90	96	0	98	133	0	0	0
GENERO											
MASCULINO	48	80	94	82	87	0	92	127	0	0	0
FEMININO	3	12	10	8	9	0	6	6	0	0	0
TOTAL	51	92	104	90	96	0	98	133	0	0	0
FX REM MEDIA											
Até 1,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1,01 2,00	5	10	26	3	3	0	11	4	0	0	0
2,01 3,00	3	16	29	17	10	0	28	72	0	0	0
3,01 4,00	15	31	23	33	25	0	19	27	0	0	0
4,01 5,00	15	10	11	11	27	0	15	7	0	0	0
5,01 7,00	8	9	5	16	17	0	14	14	0	0	0
7,01 10,00	3	10	5	6	4	0	8	3	0	0	0
10,01 15,00	2	5	2	3	7	0	3	4	0	0	0
15,01 20,00	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0
TOTAL	51	92	104	90	96	0	98	133	0	0	0
ESTOQUE	123	149	139	118	135	0	129	171	0	0	0
Total	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	IND CALCADOS										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ATE 5A INC	19	37	18	0	0	0	0	0	0	0	0
5A CO FUND	46	84	68	0	0	0	0	0	0	0	0
6 A 9 FUND	101	161	168	0	0	0	0	0	0	0	0
FUND COMPL	60	39	29	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO INCOMP	21	22	34	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO COMPL	10	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0
SUP INCOMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUP COMP	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	258	352	327	0	0	0	0	0	0	0	0
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0
18 A 24	131	149	134	0	0	0	0	0	0	0	0
25 A 29	82	97	97	0	0	0	0	0	0	0	0
30 A 39	37	75	63	0	0	0	0	0	0	0	0
40 A 49	8	12	18	0	0	0	0	0	0	0	0
50 A 64	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	258	352	327	0	0	0	0	0	0	0	0
GENERO											
MASCULINO	121	177	159	0	0	0	0	0	0	0	0
FEMININO	137	175	168	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	258	352	327	0	0	0	0	0	0	0	0
FX REM MEDIA											
Até 1,00	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 2,00	238	306	307	0	0	0	0	0	0	0	0
2,01 3,00	1	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0
3,01 4,00	8	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0
4,01 5,00	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
5,01 7,00	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7,01 10,00	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10,01 15,00	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15,01 20,00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	258	352	327	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTOQUE	297	401	372	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	IND MECANICA										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	3	1	10	2	0	0	0	0	0	0	0
ATE 5A INC	16	9	19	7	2	0	0	0	0	0	0
5A CO FUND	57	15	143	20	7	0	0	0	0	0	0
6 A 9 FUND	79	33	228	47	27	0	0	0	282	0	0
FUND COMPL	30	20	85	31	30	0	0	0	9	98	0
MEDIO INCOMP	7	2	58	10	8	0	0	0	2	0	0
MEDIO COMPL	5	13	49	26	2	0	0	0	0	9	0
SUP INCOMP	1	0	3	4	0	0	0	0	3	0	0
SUP COMP	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	202	94	595	148	76	0	0	0	298	109	0
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	4	31	0	7	0	0	0	0	0	0
18 A 24	61	48	247	51	21	0	0	0	87	29	0
25 A 29	43	14	141	41	10	0	0	0	59	23	0
30 A 39	79	21	132	46	16	0	0	0	63	34	0
40 A 49	17	4	40	6	18	0	0	0	46	12	0
50 A 64	2	1	4	4	4	0	0	0	43	11	0
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	202	94	595	148	76	0	0	0	298	109	0
GENERO											
MASCULINO	202	58	371	126	76	0	0	0	293	107	0
FEMININO	0	36	224	22	0	0	0	0	5	2	0
TOTAL	202	94	595	148	76	0	0	0	298	109	0
FX REM MEDIA											
Até 1,00	1	0	1	0	0	0	0	0	4	6	0
1,01 2,00	79	85	417	18	23	0	0	0	127	49	0
2,01 3,00	27	3	52	79	13	0	0	0	104	31	0
3,01 4,00	62	2	27	25	9	0	0	0	37	8	0
4,01 5,00	16	1	45	2	11	0	0	0	10	11	0
5,01 7,00	11	3	32	10	12	0	0	0	12	4	0
7,01 10,00	4	0	7	9	4	0	0	0	4	0	0
10,01 15,00	2	0	6	2	2	0	0	0	0	0	0
15,01 20,00	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	202	94	595	148	76	0	0	0	298	109	0
ESTOQUE	222	121	730	223	214	0	0	0	328	111	0
Total	1	1	3	1	1	0	0	0	1	1	0

Fonte: RAIS/MTE

	IND METALURG										
GRAU INSTRUÇÃO	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	65	638	179	125	63	25	24	15	4	5	4
ATE 5A INC	718	759	931	863	665	333	250	155	127	132	176
5A CO FUND	1024	959	1150	1150	1099	819	895	844	497	513	436
6 A 9 FUND	447	479	666	703	683	653	761	716	573	726	741
FUND COMPL	197	217	257	256	194	168	340	403	592	581	713
MEDIO INCOMP	59	85	165	167	162	165	325	335	397	492	556
MEDIO COMPL	53	79	156	159	147	169	342	782	1467	1928	2454
SUP INCOMP	2	6	8	5	4	1	2	1	18	38	53
SUP COMP	4	4	22	9	5	2	2	6	20	39	69
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	7	17	2	5	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2576	3243	3536	3442	3022	2335	2941	3257	3695	4454	5202
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	3	3	2	0	2	0	0	0	0	1	2
18 A 24	734	985	871	746	573	459	537	669	723	1139	1164
25 A 29	669	756	854	806	684	518	577	662	789	1050	1138
30 A 39	835	1051	1229	1261	1161	915	1158	1161	1207	1217	1552
40 A 49	267	345	459	524	478	376	564	636	775	790	979
50 A 64	55	81	107	95	115	66	104	129	201	254	359
65 OU MAIS	0	2	0	2	1	1	1	0	0	3	8
IGNORADO	13	20	14	8	8	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2576	3243	3536	3442	3022	2335	2941	3257	3695	4454	5202
GENERO											
MASCULINO	2528	3185	3476	3394	3004	2314	2916	3247	3652	4410	5106
FEMININO	48	58	60	48	18	21	25	10	43	44	96
TOTAL	2576	3243	3536	3442	3022	2335	2941	3257	3695	4454	5202
FX REM MEDIA											
Até 1,00	20	10	0	6	3	2	2	3	7	10	9
1,01 2,00	1177	1028	336	162	118	229	641	1185	878	2257	2511
2,01 3,00	706	1005	1004	920	862	681	996	1095	1461	1269	1437
3,01 4,00	330	540	972	941	917	695	611	574	721	522	578
4,01 5,00	186	298	602	581	499	414	379	184	284	137	231
5,01 7,00	103	187	382	526	384	199	196	125	197	110	162
7,01 10,00	30	95	118	176	133	74	69	66	76	85	96
10,01 15,00	14	36	48	59	59	35	30	17	45	25	41
15,01 20,00	1	6	28	17	10	2	1	1	12	6	9
MAIS DE 20,0	0	1	12	7	3	1	3	2	4	2	3
IGNORADO	9	37	34	47	34	3	13	5	10	31	125
TOTAL	2576	3243	3536	3442	3022	2335	2941	3257	3695	4454	5202
ESTOQUE	3129	4170	4475	4211	3767	3017	3924	4355	4910	5131	6128
Total	7	10	10	10	9	8	9	10	9	9	10

Fonte: RAIS/MTE

	IND QUIMICA										
GRAU INSTRUÇÃO	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	2	1	3	7	21	35	15	19	4	3	2
ATE 5A INC	12	8	14	30	59	24	14	59	34	31	32
5A CO FUND	140	115	95	109	171	139	84	114	81	65	77
6 A 9 FUND	94	127	116	126	206	64	25	49	28	35	36
FUND COMPL	65	99	85	101	122	90	109	122	78	59	75
MEDIO INCOMP	28	33	49	45	96	37	41	42	45	61	53
MEDIO COMPL	21	39	45	55	106	105	224	301	520	309	473
SUP INCOMP	6	11	7	7	2	0	1	7	28	16	39
SUP COMP	17	18	18	14	23	16	15	20	179	23	178
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
IGNORADO	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	385	454	432	495	806	510	528	733	997	602	967
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	0	1	0	3	1	0	2	0	0	0
18 A 24	104	117	94	94	143	80	108	175	245	113	147
25 A 29	140	132	111	108	192	104	100	124	265	178	285
30 A 39	108	160	172	207	282	186	176	233	307	170	315
40 A 49	29	37	42	65	143	111	121	161	139	97	155
50 A 64	3	7	10	19	41	28	23	37	40	43	64
65 OU MAIS	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1	1
IGNORADO	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	385	454	432	495	806	510	528	733	997	602	967
GENERO											
MASCULINO	326	379	375	429	693	460	451	574	797	513	774
FEMININO	59	75	57	66	113	50	77	159	200	89	193
TOTAL	385	454	432	495	806	510	528	733	997	602	967
FX REM MEDIA											
Até 1,00	8	0	2	0	3	3	0	24	1	9	1
1,01 2,00	214	156	147	149	275	132	188	344	281	360	314
2,01 3,00	96	136	113	140	125	110	94	143	317	112	285
3,01 4,00	13	79	57	77	101	67	101	92	110	33	109
4,01 5,00	18	32	35	44	104	91	55	58	48	26	68
5,01 7,00	14	24	55	55	107	61	46	43	101	30	83
7,01 10,00	14	14	5	13	63	28	25	11	106	11	63
10,01 15,00	5	12	12	8	14	12	13	11	25	9	33
15,01 20,00	0	1	4	4	8	5	5	7	4	2	6
MAIS DE 20,0	0	0	1	4	3	1	1	0	2	0	1
IGNORADO	3	0	1	1	3	0	0	0	2	10	4
TOTAL	385	454	432	495	806	510	528	733	997	602	967
ESTOQUE	640	654	686	877	1411	1035	898	1284	1650	737	1705
Total	2	2	2	3	3	4	3	5	5	2	4

Fonte: RAIS/MTE

	IND TEXTIL										
GRAU INSTRUÇÃO	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	23	21	13	13	26	18	5	8	0	1	1
ATE 5A INC	188	234	247	214	233	186	92	96	95	96	73
5A CO FUND	251	653	496	565	655	877	306	514	410	409	237
6 A 9 FUND	268	425	435	804	1306	1764	813	1036	941	886	591
FUND COMPL	143	270	255	535	572	835	549	868	907	871	594
MEDIO INCOMP	53	87	110	225	390	587	541	754	725	763	532
MEDIO COMPL	42	71	94	184	282	534	647	1203	2202	2419	1994
SUP INCOMP	0	1	2	4	8	20	12	34	58	46	41
SUP COMP	0	4	4	2	7	9	3	3	31	40	43
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	972	1767	1656	2546	3479	4830	2968	4516	5369	5532	4106
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	29	67	57	53	31	3	0	6	0	0	0
18 A 24	380	759	576	1042	1415	1917	868	1081	1082	1078	678
25 A 29	267	396	409	613	776	1311	820	1292	1430	1257	734
30 A 39	239	413	450	635	879	1172	943	1467	1887	2033	1510
40 A 49	45	101	145	169	313	352	292	553	776	909	877
50 A 64	9	27	18	34	65	73	45	115	191	253	296
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	2	0	2	3	2	11
IGNORADO	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	972	1767	1656	2546	3479	4830	2968	4516	5369	5532	4106
GENERO											
MASCULINO	681	1228	1166	1837	2425	3857	2343	3439	4103	4210	3233
FEMININO	291	539	490	709	1054	973	625	1077	1266	1322	873
TOTAL	972	1767	1656	2546	3479	4830	2968	4516	5369	5532	4106
FX REM MEDIA											
Até 1,00	92	97	22	17	25	11	6	8	13	21	51
1,01 2,00	712	1032	721	1087	2064	2198	1130	2749	3309	3868	2917
2,01 3,00	105	432	587	939	859	1854	1357	1384	1497	1138	698
3,01 4,00	25	79	152	271	272	388	260	206	258	213	133
4,01 5,00	10	33	58	90	102	148	86	97	111	64	63
5,01 7,00	16	47	62	73	72	130	93	55	89	44	45
7,01 10,00	2	21	29	45	41	48	12	7	30	14	21
10,01 15,00	2	9	13	7	15	13	4	3	18	13	5
15,01 20,00	0	2	1	0	1	7	2	2	2	1	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
IGNORADO	8	15	11	17	28	31	17	4	42	156	173
TOTAL	972	1767	1656	2546	3479	4830	2968	4516	5369	5532	4106
ESTOQUE	1210	2139	2442	3180	4309	5899	4503	5281	5976	6140	4806
Total	4	6	7	6	7	9	7	9	8	9	7

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	MAD E MOBIL										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0
ATE 5A INC	0	0	0	2	0	18	0	0	0	1	0
5A CO FUND	0	0	0	4	0	53	0	0	0	2	2
6 A 9 FUND	0	0	0	8	0	159	0	0	0	13	11
FUND COMPL	0	0	0	4	0	41	0	0	0	23	6
MEDIO INCOMP	0	0	0	2	0	41	0	0	0	18	16
MEDIO COMPL	0	0	0	1	0	12	0	0	0	54	88
SUP INCOMP	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
SUP COMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	21	0	329	0	0	0	112	127
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0
18 A 24	0	0	0	1	0	100	0	0	0	42	53
25 A 29	0	0	0	6	0	66	0	0	0	24	24
30 A 39	0	0	0	8	0	92	0	0	0	28	34
40 A 49	0	0	0	5	0	41	0	0	0	18	15
50 A 64	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	1
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	21	0	329	0	0	0	112	127
GENERO											
MASCULINO	0	0	0	21	0	244	0	0	0	94	109
FEMININO	0	0	0	0	0	85	0	0	0	18	18
TOTAL	0	0	0	21	0	329	0	0	0	112	127
FX REM MEDIA											
Até 1,00	0	0	0	0	0	19	0	0	0	14	15
1,01 2,00	0	0	0	2	0	194	0	0	0	88	106
2,01 3,00	0	0	0	8	0	54	0	0	0	4	4
3,01 4,00	0	0	0	4	0	30	0	0	0	1	1
4,01 5,00	0	0	0	4	0	29	0	0	0	1	0
5,01 7,00	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
7,01 10,00	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
10,01 15,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15,01 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0
TOTAL	0	0	0	21	0	329	0	0	0	112	127
ESTOQUE	0	0	0	100	0	384	0	0	0	133	163
Total	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	MAT TRANSP										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATE 5A INC	20	1	0	0	10	2	1	0	0	0	0
5A CO FUND	33	32	0	0	55	38	8	0	0	0	0
6 A 9 FUND	38	33	0	0	30	13	3	0	0	0	0
FUND COMPL	19	24	0	0	86	74	21	0	0	0	0
MEDIO INCOMP	10	2	0	0	27	15	6	0	0	0	0
MEDIO COMPL	14	11	0	0	65	83	44	0	0	0	0
SUP INCOMP	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SUP COMP	0	0	0	0	3	4	1	0	0	0	0
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	147	105	0	0	277	229	84	0	0	0	0
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
18 A 24	23	18	0	0	80	66	15	0	0	0	0
25 A 29	48	22	0	0	37	38	21	0	0	0	0
30 A 39	59	50	0	0	86	61	23	0	0	0	0
40 A 49	14	14	0	0	67	52	20	0	0	0	0
50 A 64	2	1	0	0	5	10	5	0	0	0	0
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	147	105	0	0	277	229	84	0	0	0	0
GENERO											
MASCULINO	146	104	0	0	263	215	84	0	0	0	0
FEMININO	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0
TOTAL	147	105	0	0	277	229	84	0	0	0	0
FX REM MEDIA											
Até 1,00	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
1,01 2,00	50	29	0	0	2	4	0	0	0	0	0
2,01 3,00	32	18	0	0	76	38	7	0	0	0	0
3,01 4,00	32	18	0	0	49	31	11	0	0	0	0
4,01 5,00	14	13	0	0	41	32	17	0	0	0	0
5,01 7,00	11	19	0	0	57	71	36	0	0	0	0
7,01 10,00	3	5	0	0	34	33	11	0	0	0	0
10,01 15,00	1	2	0	0	12	13	0	0	0	0	0
15,01 20,00	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0
IGNORADO	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL	147	105	0	0	277	229	84	0	0	0	0
ESTOQUE	205	184	0	0	341	288	104	0	0	0	0
Total	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0

Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	MIN NAO MET										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	30	31	21	11	15	29	43	18	17	15	11
ATE 5A INC	174	160	126	133	92	177	244	223	263	235	102
5A CO FUND	267	385	380	355	218	216	245	258	185	200	171
6 A 9 FUND	102	117	151	167	107	145	122	152	191	148	138
FUND COMPL	34	55	51	41	35	51	55	75	45	36	122
MEDIO INCOMP	15	27	25	25	20	25	31	20	56	48	65
MEDIO COMPL	38	31	39	42	45	52	53	68	138	121	150
SUP INCOMP	1	0	0	3	1	0	1	1	9	9	13
SUP COMP	3	2	0	2	4	3	0	0	2	2	11
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	664	811	793	781	537	698	794	815	906	814	783
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	13	23	9	35	24	9	1	0	0	0
18 A 24	143	230	197	169	117	197	199	217	231	175	182
25 A 29	102	136	162	173	81	132	144	155	190	185	130
30 A 39	236	247	221	248	164	198	235	219	256	240	238
40 A 49	124	121	129	136	115	117	176	183	180	157	137
50 A 64	59	62	59	45	22	29	31	40	49	57	93
65 OU MAIS	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
IGNORADO	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0
TOTAL	664	811	793	781	537	698	794	815	906	814	783
GENERO											
MASCULINO	540	687	693	699	524	666	754	785	865	771	756
FEMININO	124	124	100	82	13	32	40	30	41	43	27
TOTAL	664	811	793	781	537	698	794	815	906	814	783
FX REM MEDIA											
Até 1,00	2	28	48	20	113	4	21	80	65	145	89
1,01 2,00	239	276	303	183	150	450	510	539	710	550	528
2,01 3,00	146	140	124	138	22	66	113	89	86	70	60
3,01 4,00	110	111	69	78	59	40	43	44	16	18	24
4,01 5,00	84	89	93	139	57	29	24	31	17	8	4
5,01 7,00	51	102	95	107	62	38	55	27	3	4	16
7,01 10,00	18	37	37	72	42	43	11	4	7	4	15
10,01 15,00	7	18	13	28	23	19	12	0	0	1	10
15,01 20,00	1	5	7	7	5	5	1	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
IGNORADO	6	5	4	9	2	2	3	0	2	14	37
TOTAL	664	811	793	781	537	698	794	815	906	814	783
ESTOQUE	882	1079	1072	1003	705	865	959	961	975	902	892
Total	2	3	4	4	4	6	6	7	7	6	6

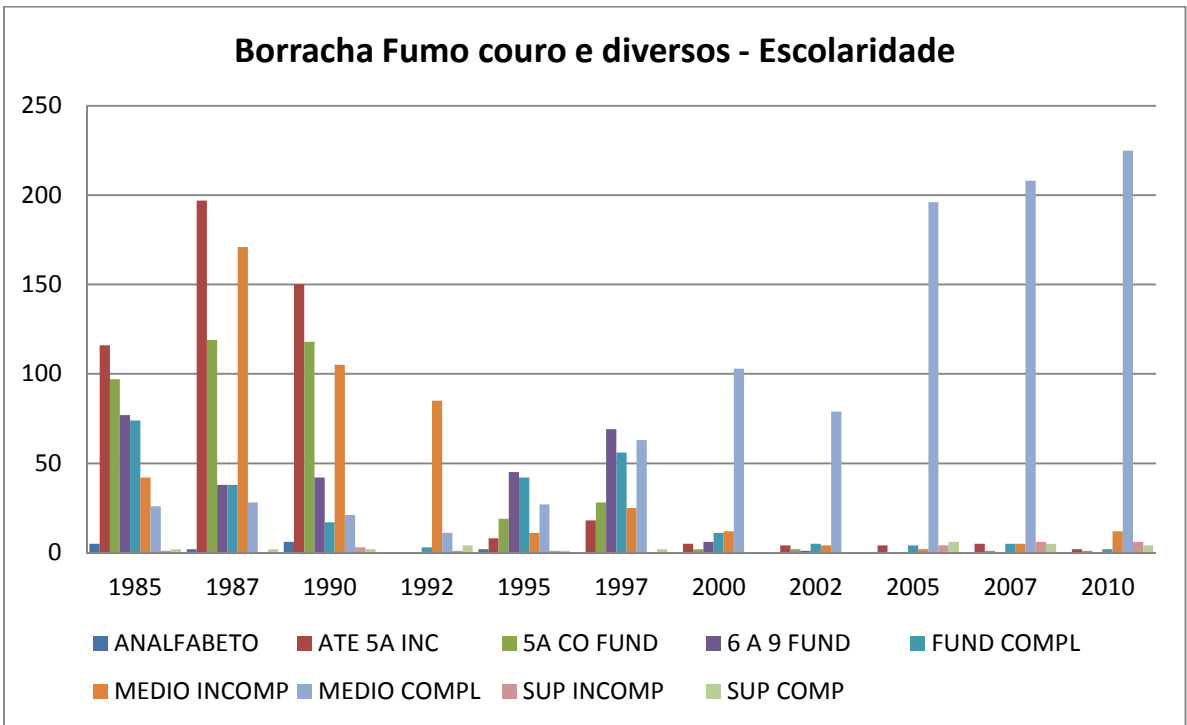
Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	PAPEL E GRAF										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ATE 5A INC	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
5A CO FUND	0	0	0	0	0	0	26	14	0	0	0
6 A 9 FUND	0	0	0	0	0	0	15	11	0	0	0
FUND COMPL	0	0	0	0	0	0	42	36	0	0	0
MEDIO INCOMP	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
MEDIO COMPL	0	0	0	0	0	0	7	22	0	0	0
SUP INCOMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUP COMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	96	89	0	0	0
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 A 24	0	0	0	0	0	0	27	21	0	0	0
25 A 29	0	0	0	0	0	0	29	32	0	0	0
30 A 39	0	0	0	0	0	0	38	31	0	0	0
40 A 49	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0
50 A 64	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
65 OU MAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	96	89	0	0	0
GENERO											
MASCULINO	0	0	0	0	0	0	85	84	0	0	0
FEMININO	0	0	0	0	0	0	11	5	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	96	89	0	0	0
FX REM MEDIA											
Até 1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,01 2,00	0	0	0	0	0	0	69	60	0	0	0
2,01 3,00	0	0	0	0	0	0	15	16	0	0	0
3,01 4,00	0	0	0	0	0	0	8	9	0	0	0
4,01 5,00	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0
5,01 7,00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7,01 10,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,01 15,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15,01 20,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIS DE 20,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGNORADO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	96	89	0	0	0
ESTOQUE	0	0	0	0	0	0	106	100	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0

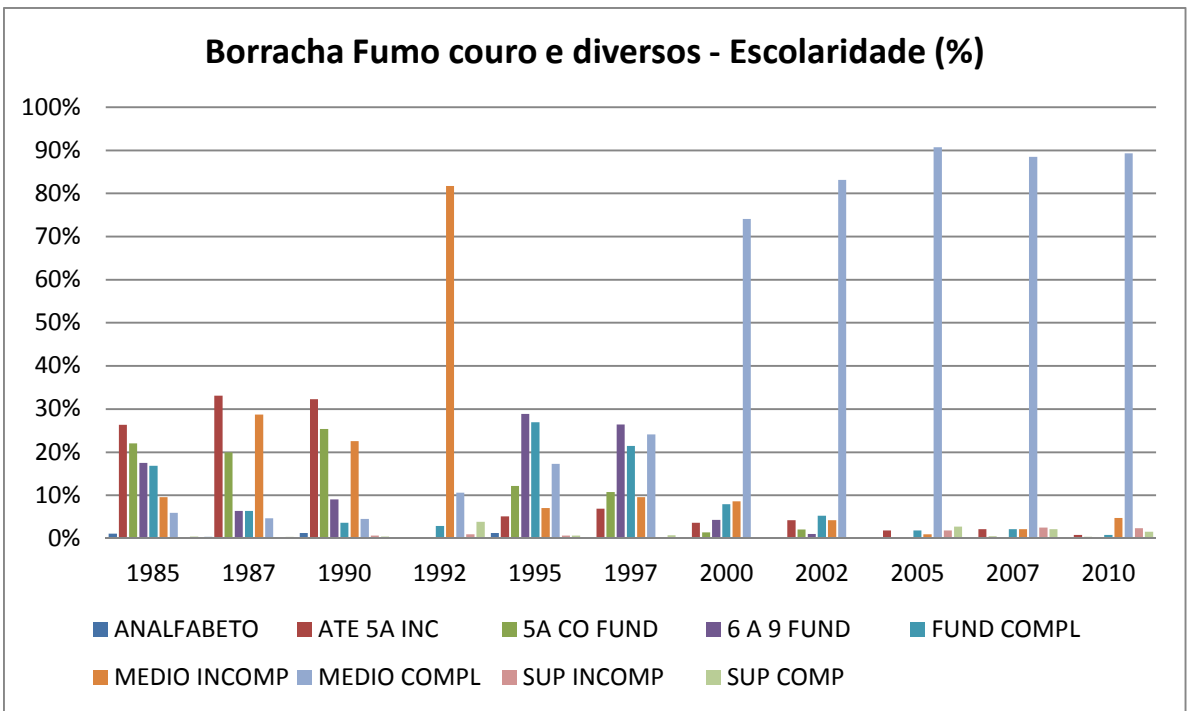
Fonte: RAIS/MTE

GRAU INSTRUÇÃO	Total										
	1985	1987	1990	1992	1995	1997	2000	2002	2005	2007	2010
ANALFABETO	371	826	277	172	177	201	91	63	25	27	18
ATE 5A INC	2259	2023	1819	1458	1371	879	709	616	527	546	416
5A CO FUND	2680	2813	2791	2424	2568	2340	1662	1835	1177	1246	946
6 A 9 FUND	1679	1781	2127	2062	2733	3049	1870	2089	2033	1886	1534
FUND COMPL	713	878	896	1062	1213	1385	1266	1618	1646	1987	1627
MEDIO INCOMP	286	507	615	602	794	957	1086	1291	1256	1436	1276
MEDIO COMPL	250	336	460	524	847	1166	1760	2851	4677	5302	5785
SUP INCOMP	13	21	26	26	24	32	24	52	125	127	168
SUP COMP	28	41	50	36	51	43	26	36	247	126	318
MESTRADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
DOUTORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
IGNORADO	15	24	4	9	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8294	9250	9065	8375	9778	10052	8494	10451	11713	12685	12090
FAIXA ETARIA											
ATÉ 17	317	161	130	65	86	56	16	15	2	2	11
18 A 24	2265	2992	2524	2249	2598	3016	2096	2510	2497	2814	2434
25 A 29	1993	2069	2105	1925	2133	2410	1914	2480	2844	2992	2509
30 A 39	2469	2735	2866	2766	3155	3028	2909	3400	3862	4047	3930
40 A 49	925	944	1121	1093	1428	1262	1316	1690	1971	2156	2314
50 A 64	294	294	293	259	359	268	240	352	532	668	867
65 OU MAIS	6	9	7	8	9	12	3	4	5	6	25
IGNORADO	25	46	19	10	10	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8294	9250	9065	8375	9778	10052	8494	10451	11713	12685	12090
GENERO											
MASCULINO	7174	8021	7754	7325	8371	8703	7378	8788	10020	10933	10735
FEMININO	1120	1229	1311	1050	1407	1349	1116	1663	1693	1752	1355
TOTAL	8294	9250	9065	8375	9778	10052	8494	10451	11713	12685	12090
FX REM MEDIA											
Até 1,00	629	201	76	45	148	43	37	122	90	206	195
1,01 2,00	4226	4103	2891	1875	3062	3452	3016	5438	5495	7812	6902
2,01 3,00	1649	2306	2367	2477	2265	3113	2839	2975	3535	2843	2637
3,01 4,00	824	1093	1502	1570	1691	1406	1150	1005	1228	889	930
4,01 5,00	395	618	1002	956	912	843	620	400	493	287	408
5,01 7,00	272	488	707	857	893	645	493	316	448	229	334
7,01 10,00	90	230	255	350	467	333	185	124	244	126	207
10,01 15,00	37	105	124	109	212	139	80	42	93	54	94
15,01 20,00	5	18	50	31	34	25	14	10	21	13	19
MAIS DE 20,0	3	5	14	11	16	13	9	7	7	3	4
IGNORADO	164	83	77	94	78	40	51	12	59	223	360
TOTAL	8294	9250	9065	8375	9778	10052	8494	10451	11713	12685	12090
ESTOQUE	11204	13555	13108	11874	13254	13358	11994	13330	14408	14588	15248
Total	30	38	39	33	35	39	36	40	33	33	36

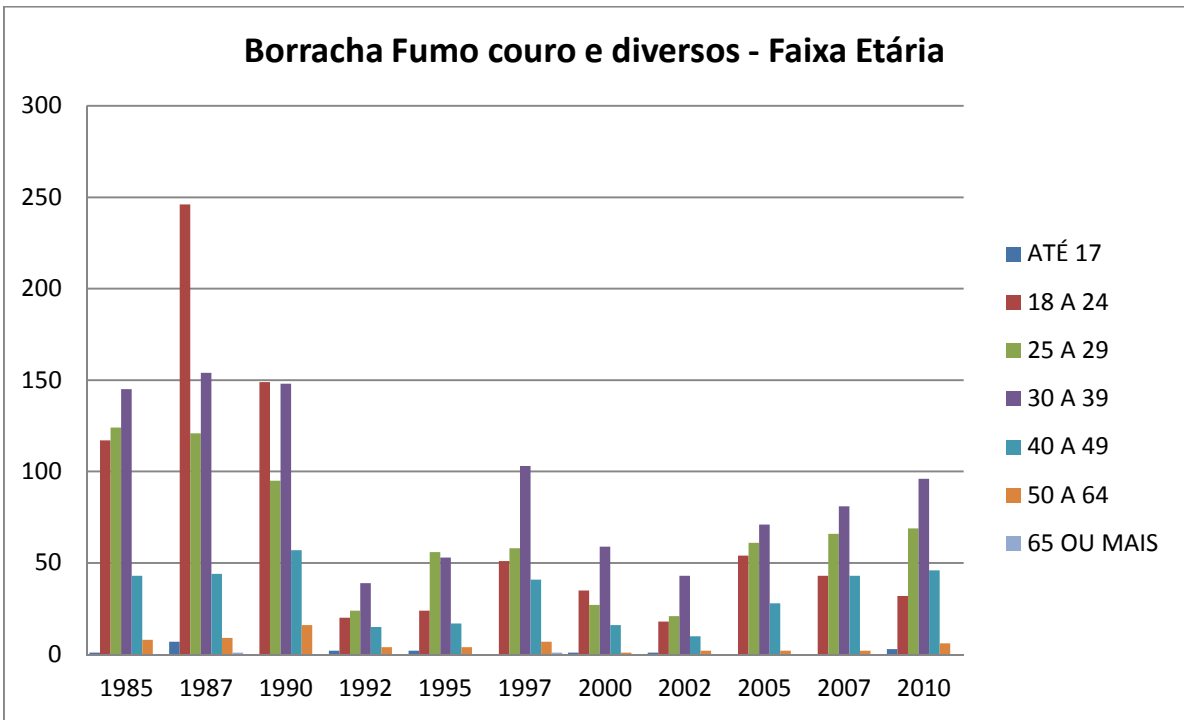
Fonte: RAIS/MTE



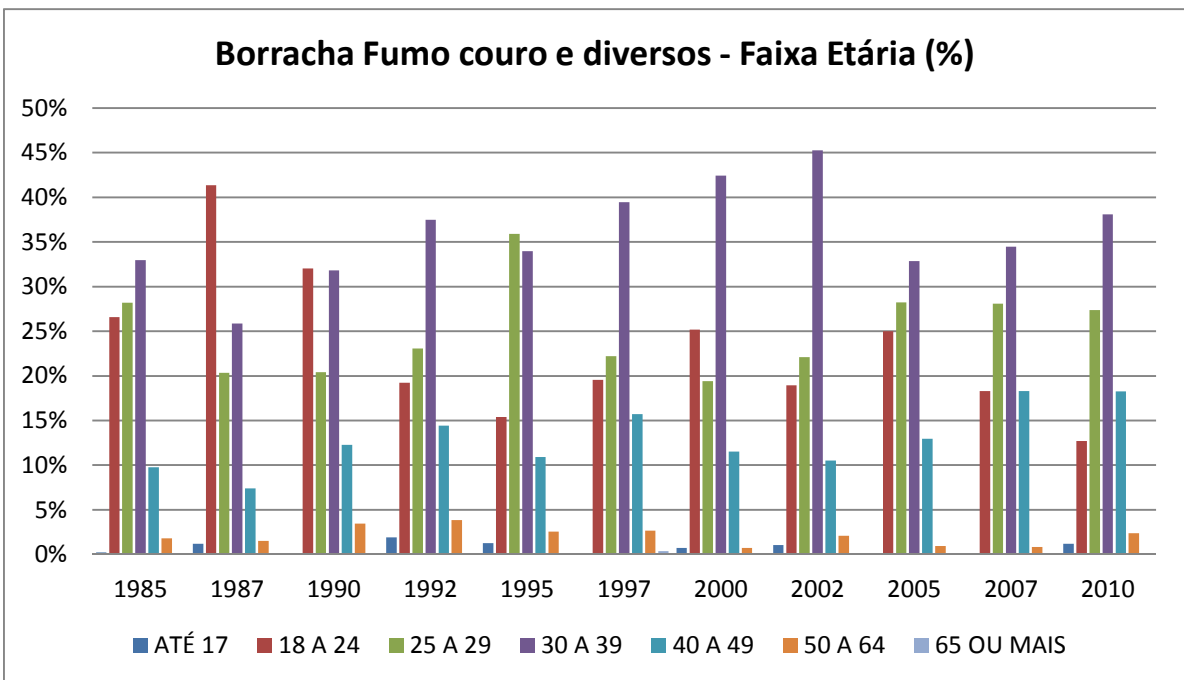
Fonte: RAIS/MTE



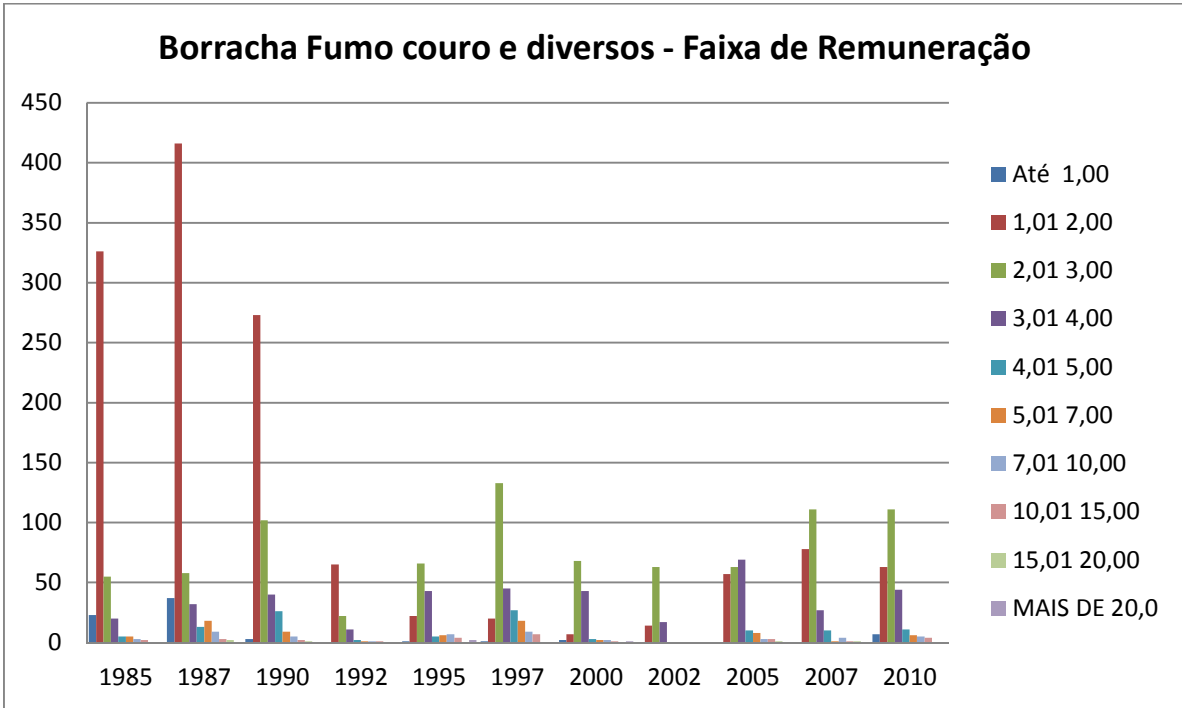
Fonte: RAIS/MTE



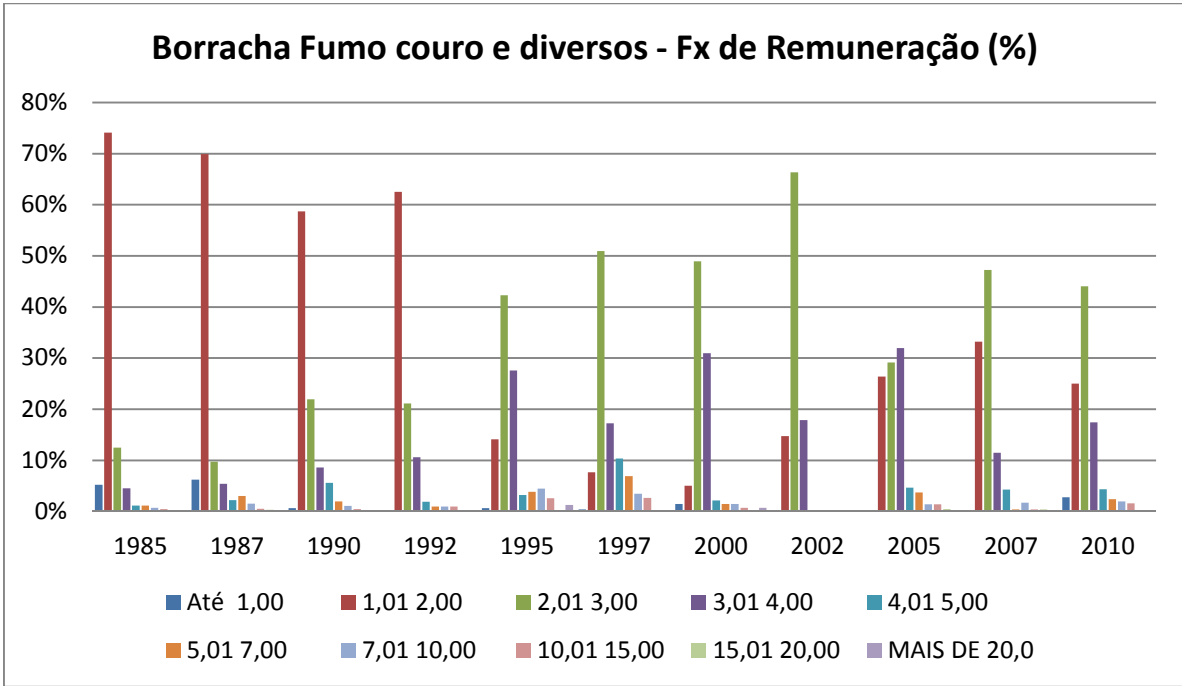
Fonte: RAIS/MTE



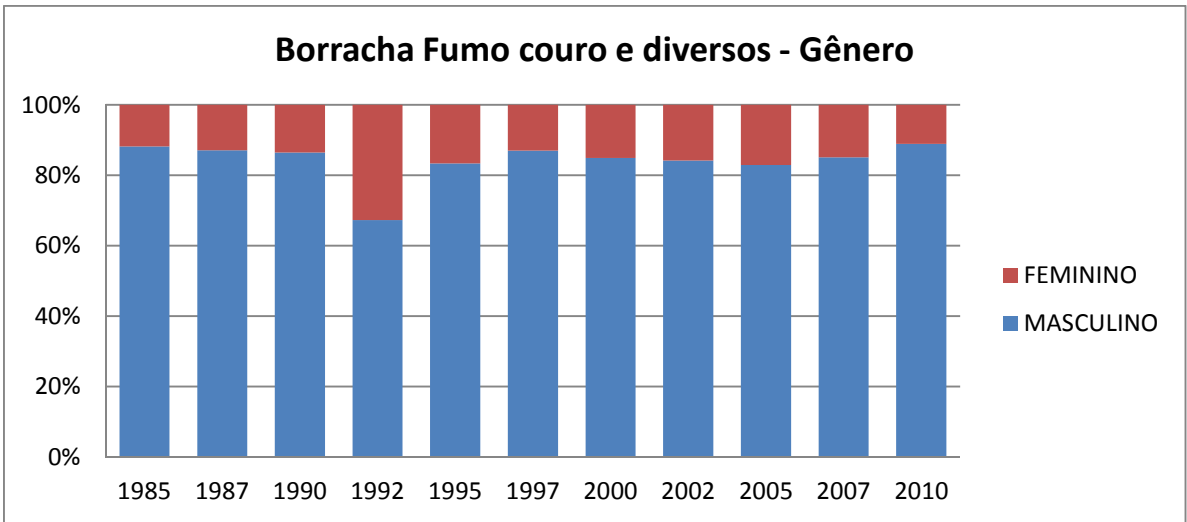
Fonte: RAIS/MTE



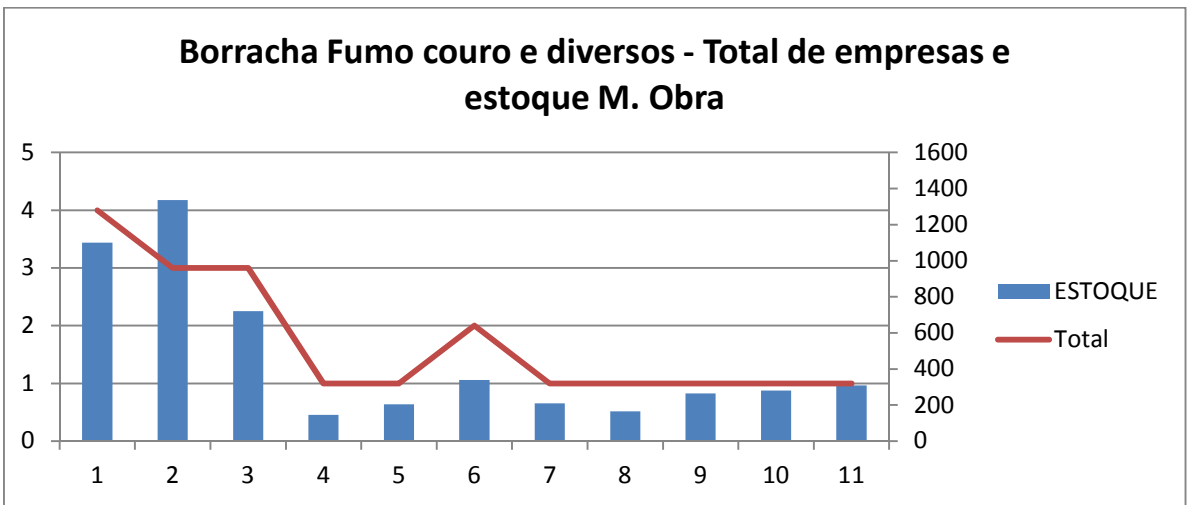
Fonte: RAIS/MTE



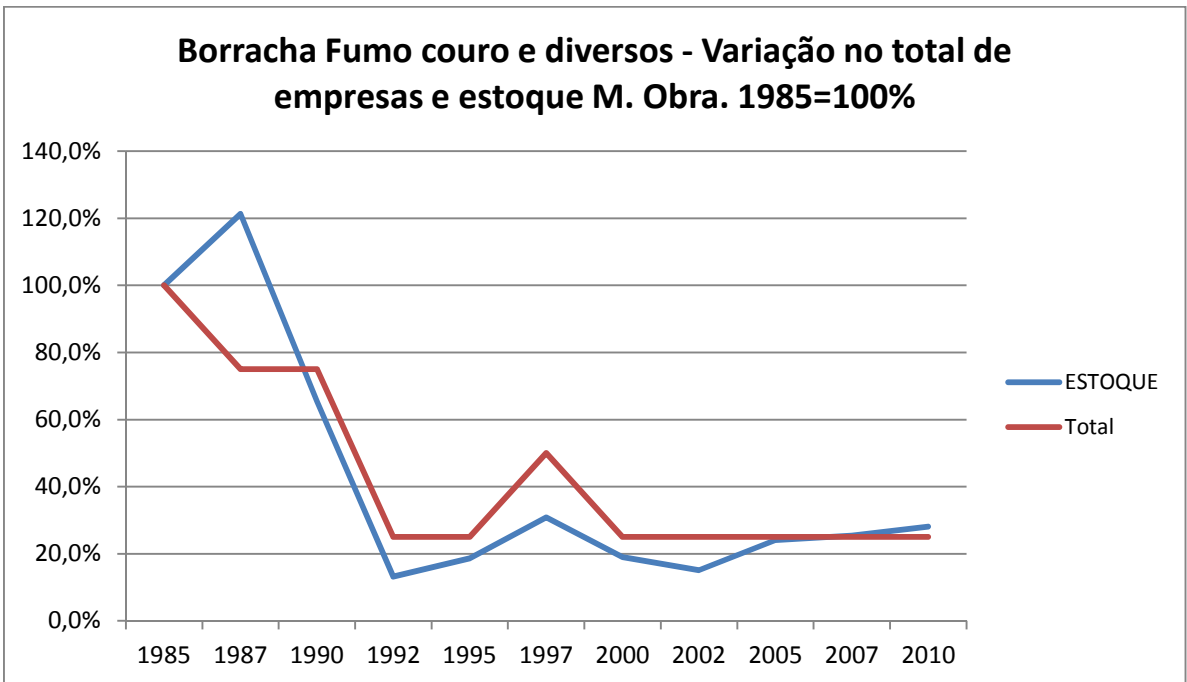
Fonte: RAIS/MTE



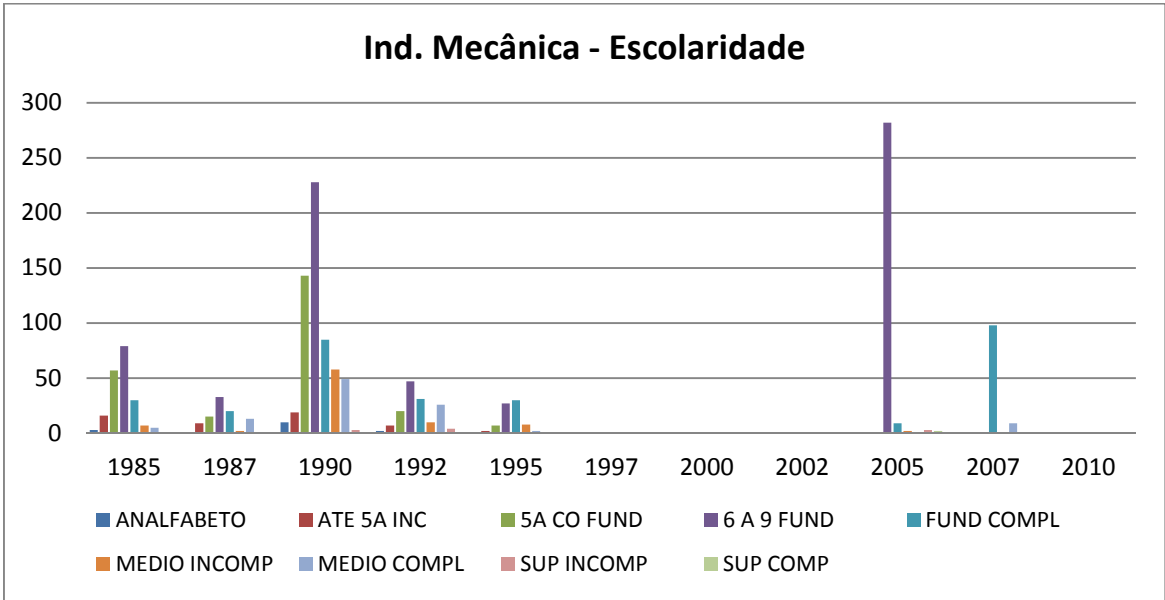
Fonte: RAIS/MTE



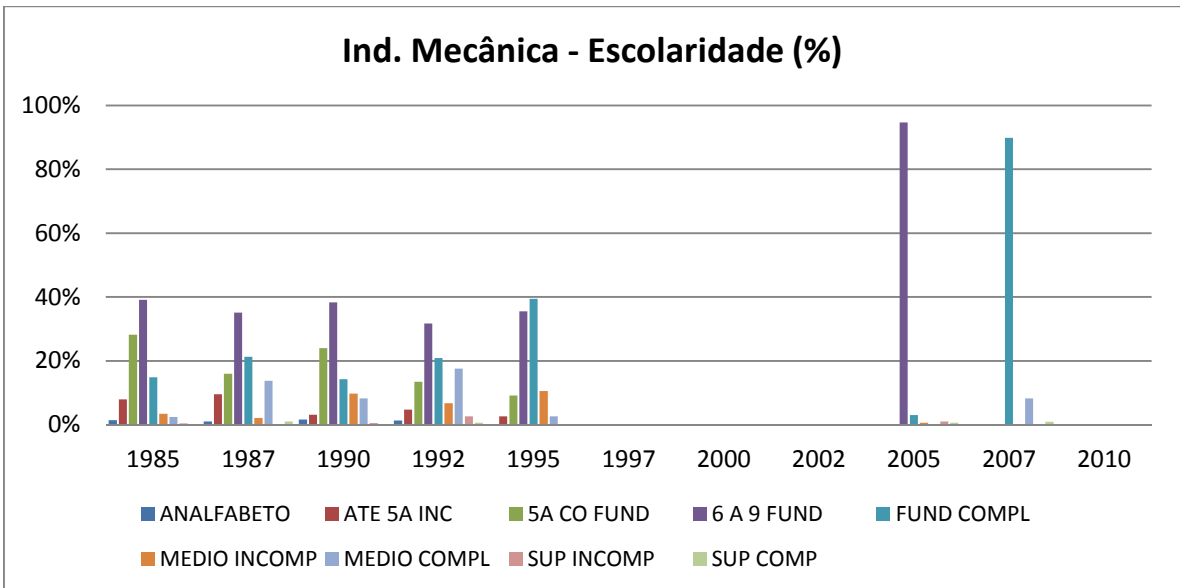
Fonte: RAIS/MTE



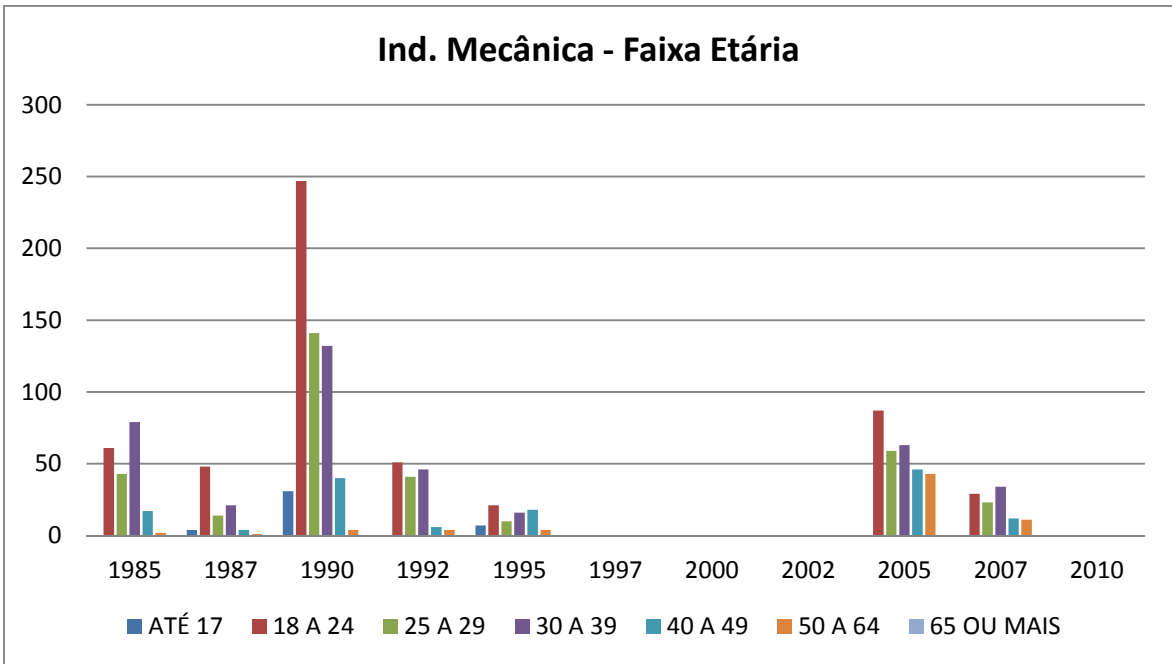
Fonte: RAIS/MTE



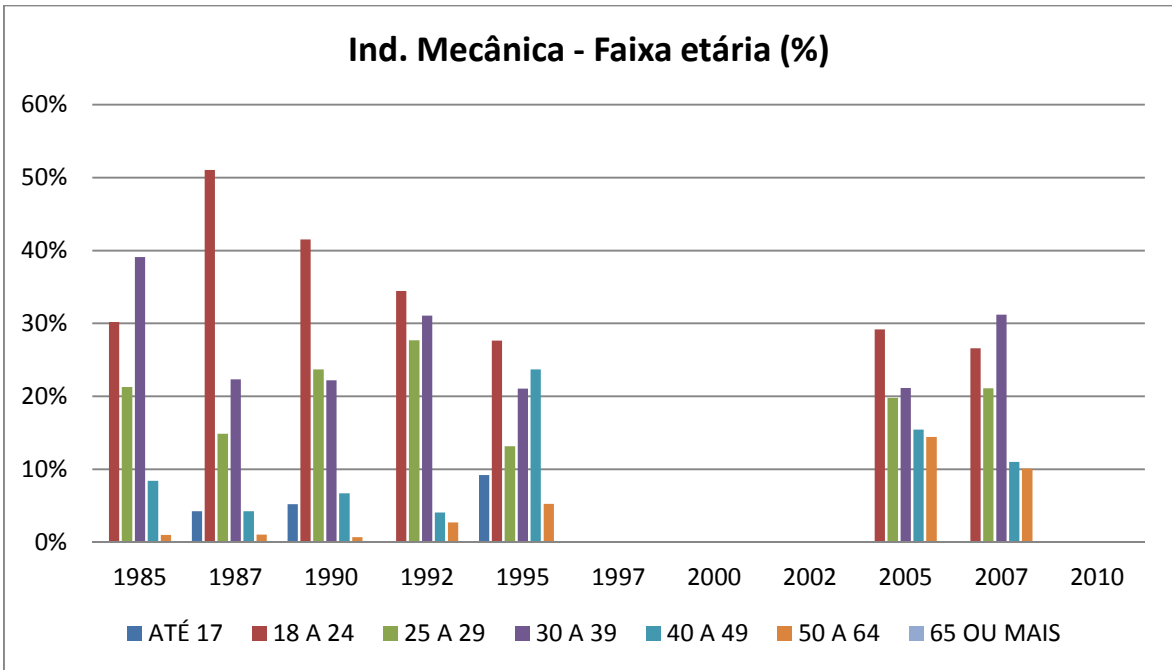
Fonte: RAIS/MTE



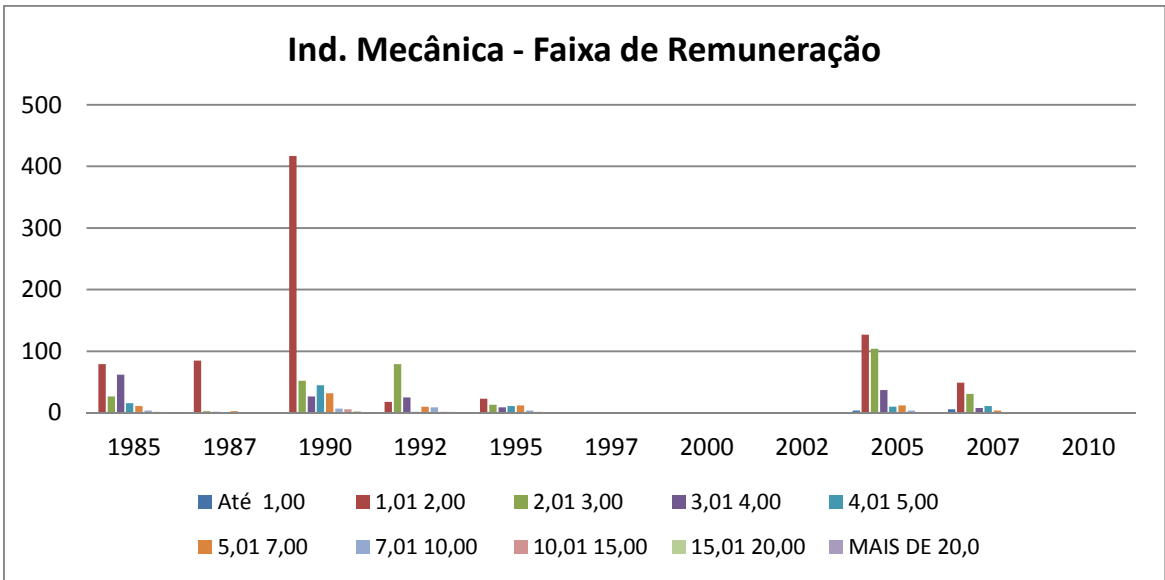
Fonte: RAIS/MTE



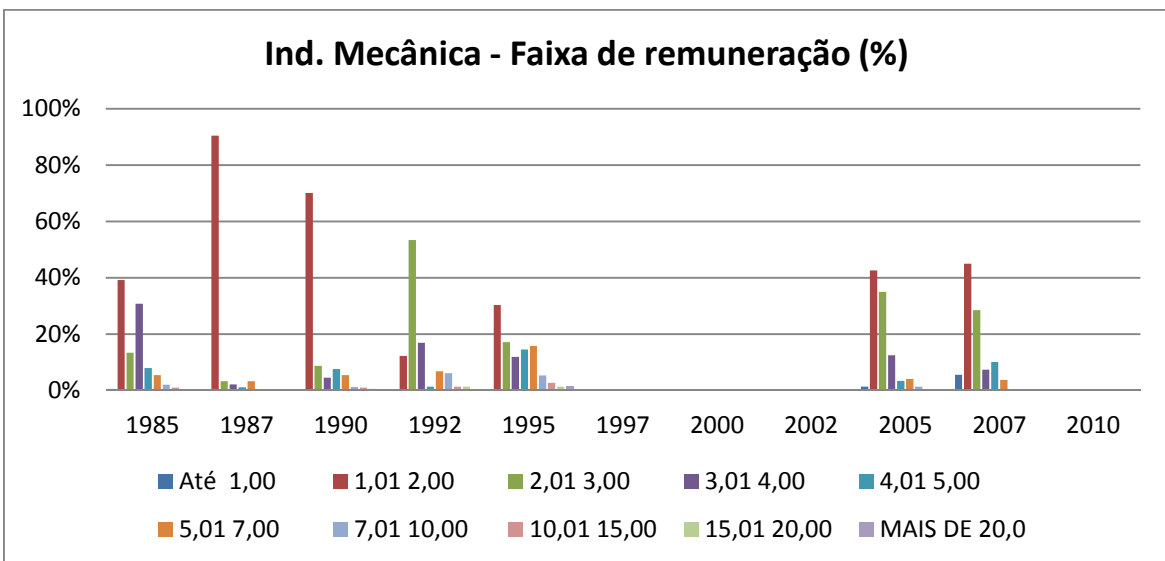
Fonte: RAIS/MTE



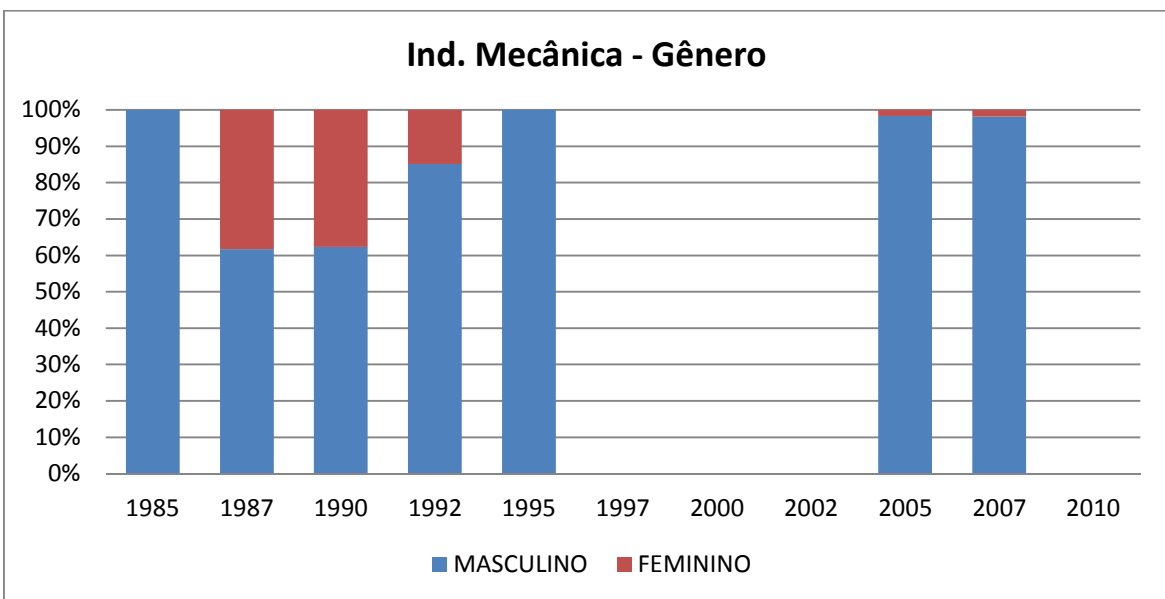
Fonte: RAIS/MTE



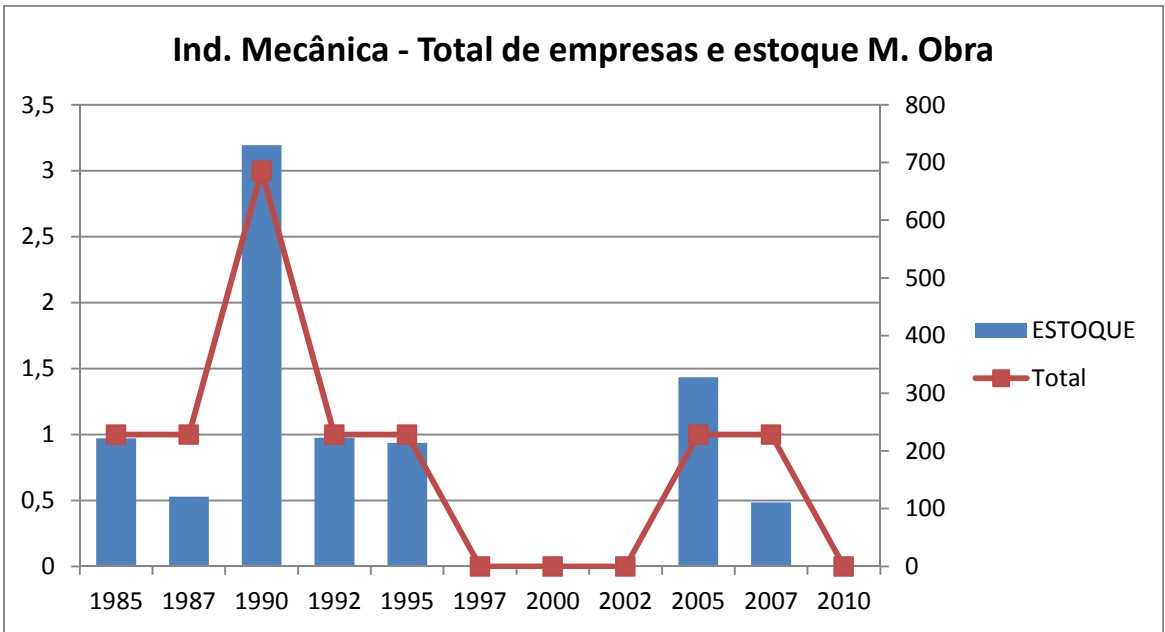
Fonte: RAIS/MTE



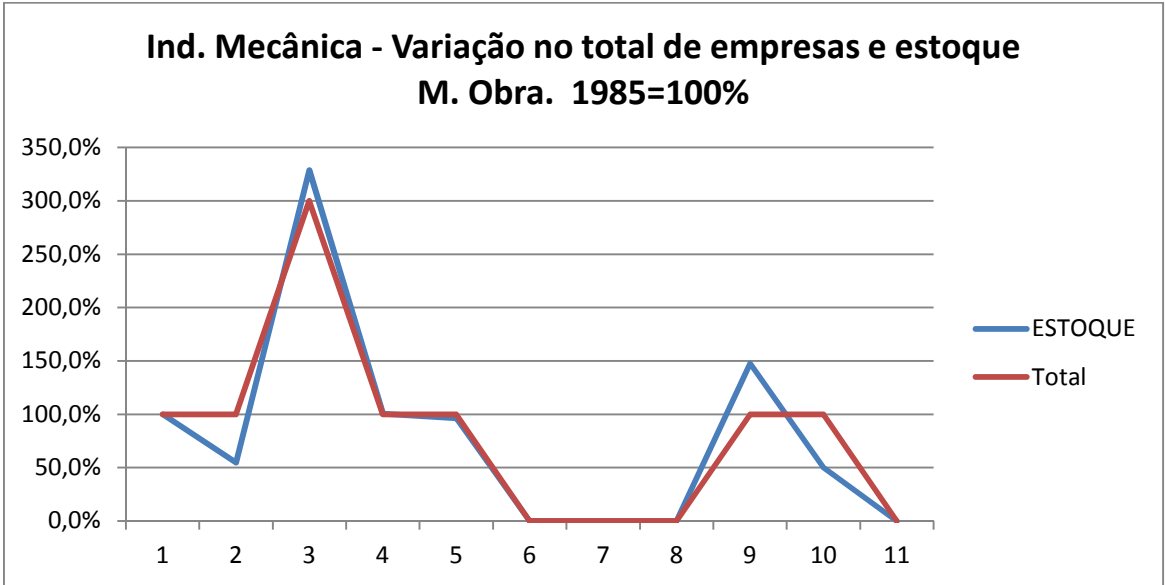
Fonte: RAIS/MTE



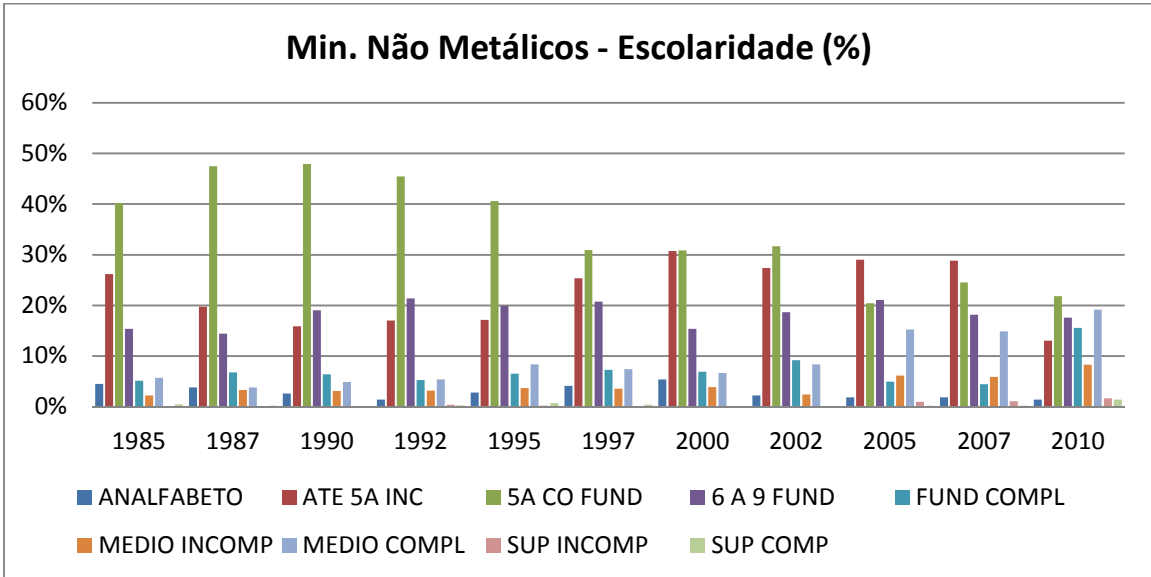
Fonte: RAIS/MTE



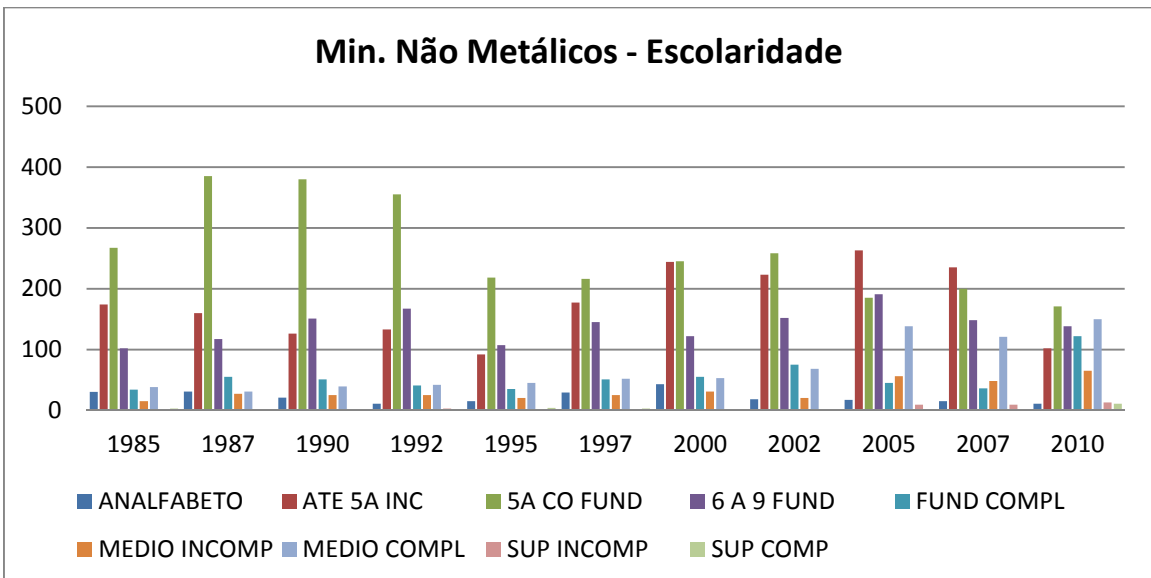
Fonte: RAIS/MTE



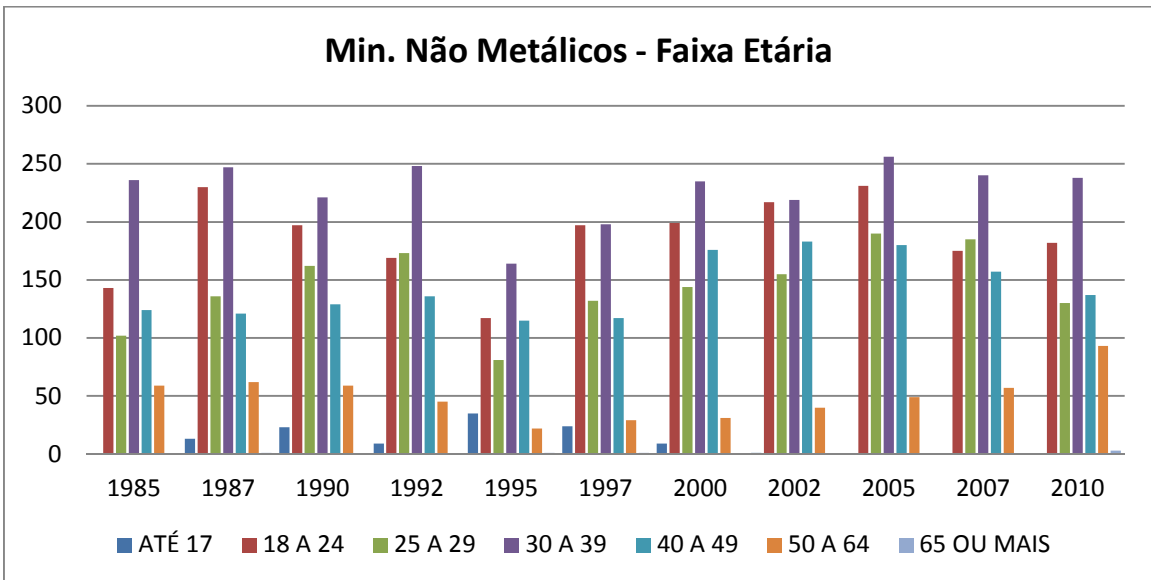
Fonte: RAIS/MTE



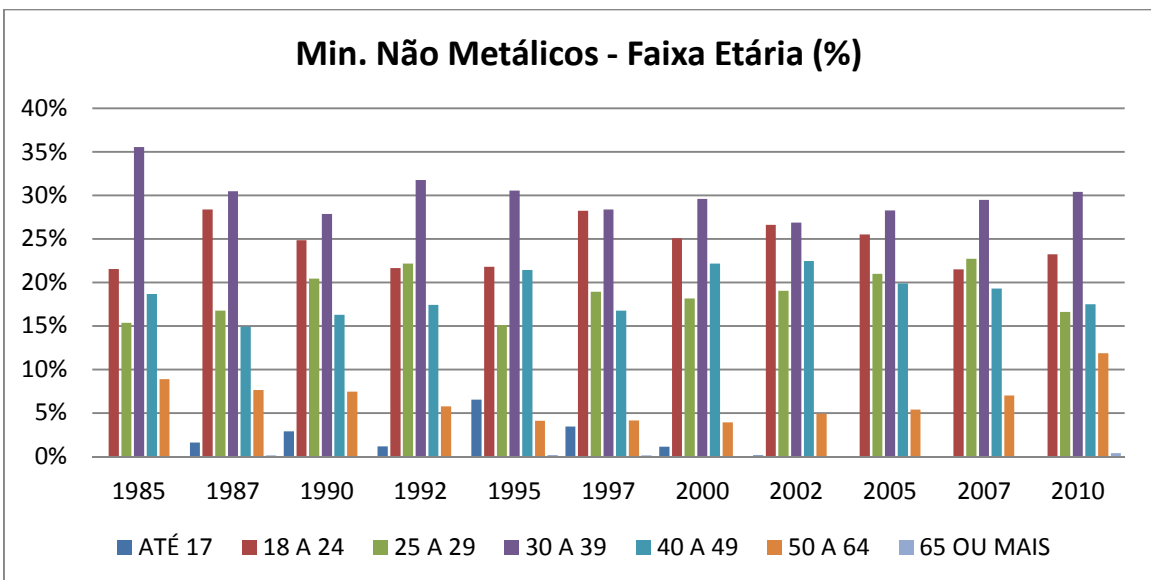
Fonte: RAIS/MTE



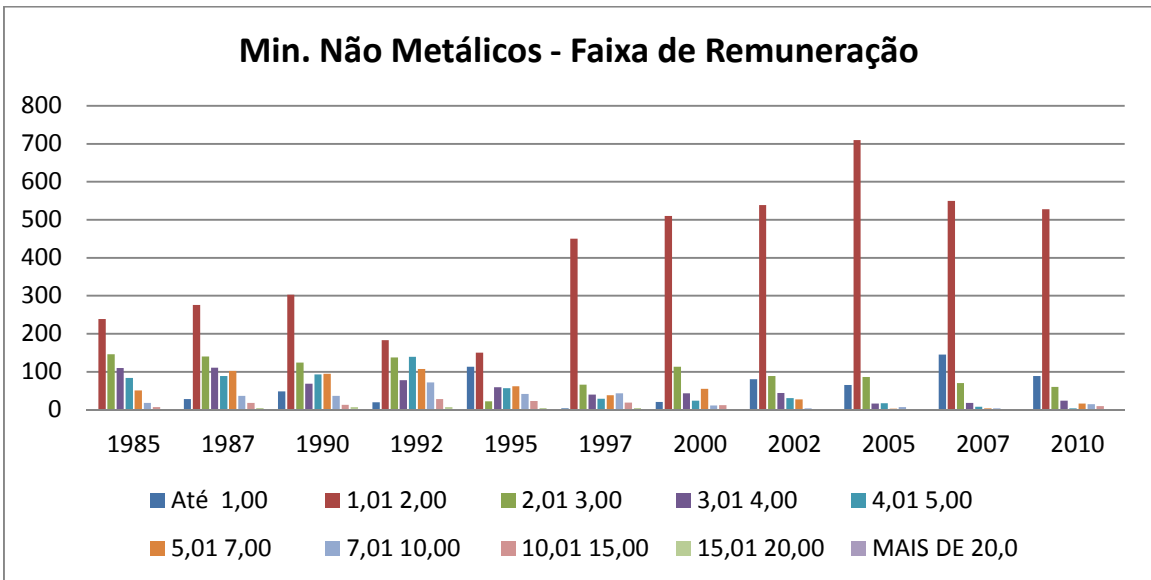
Fonte: RAIS/MTE



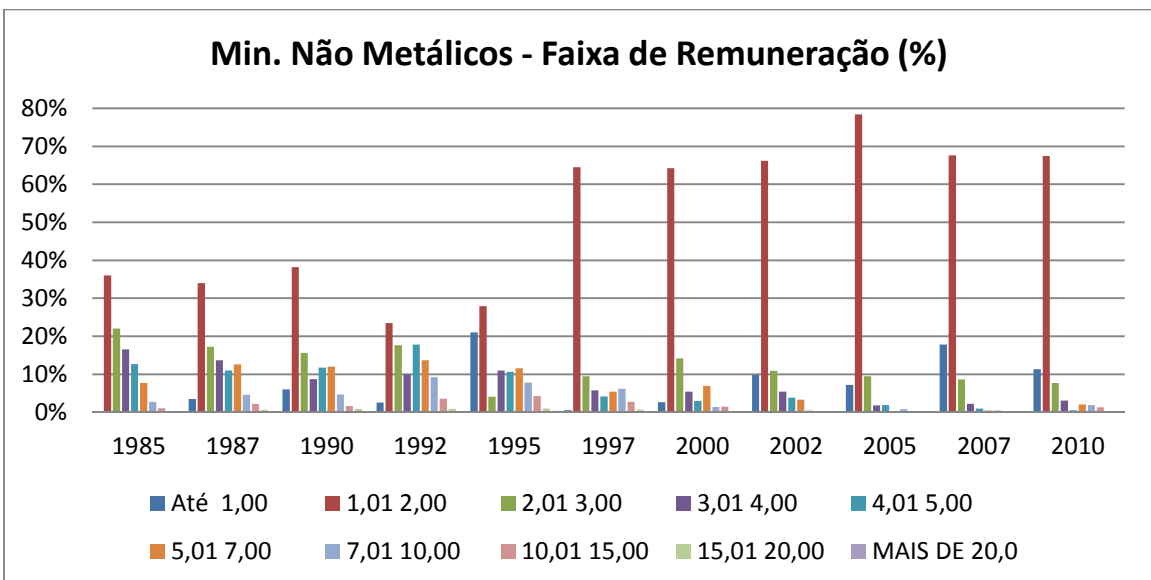
Fonte: RAIS/MTE



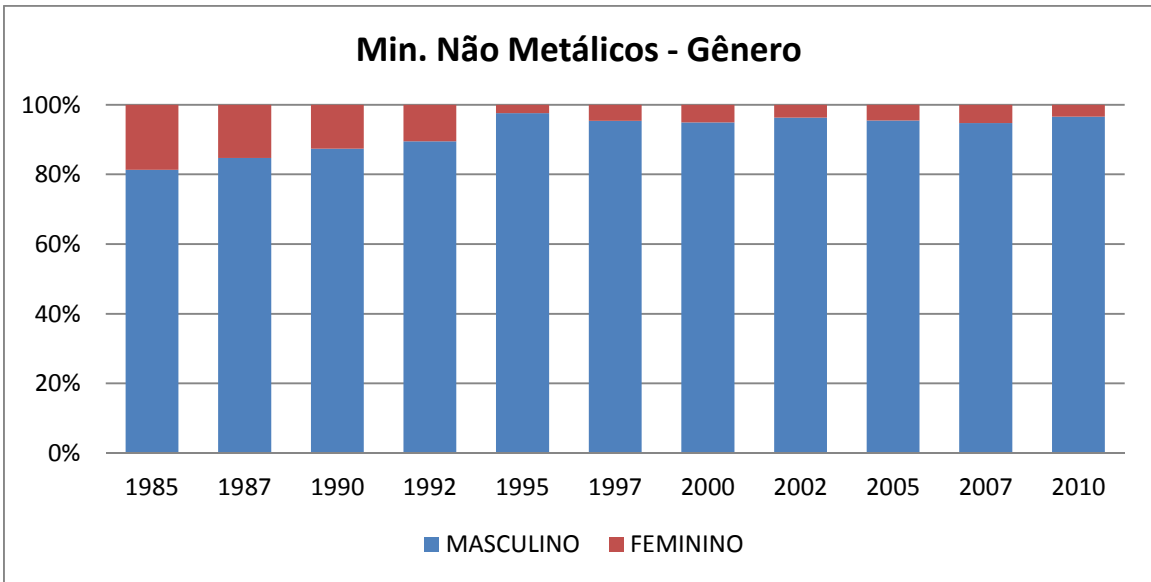
Fonte: RAIS/MTE



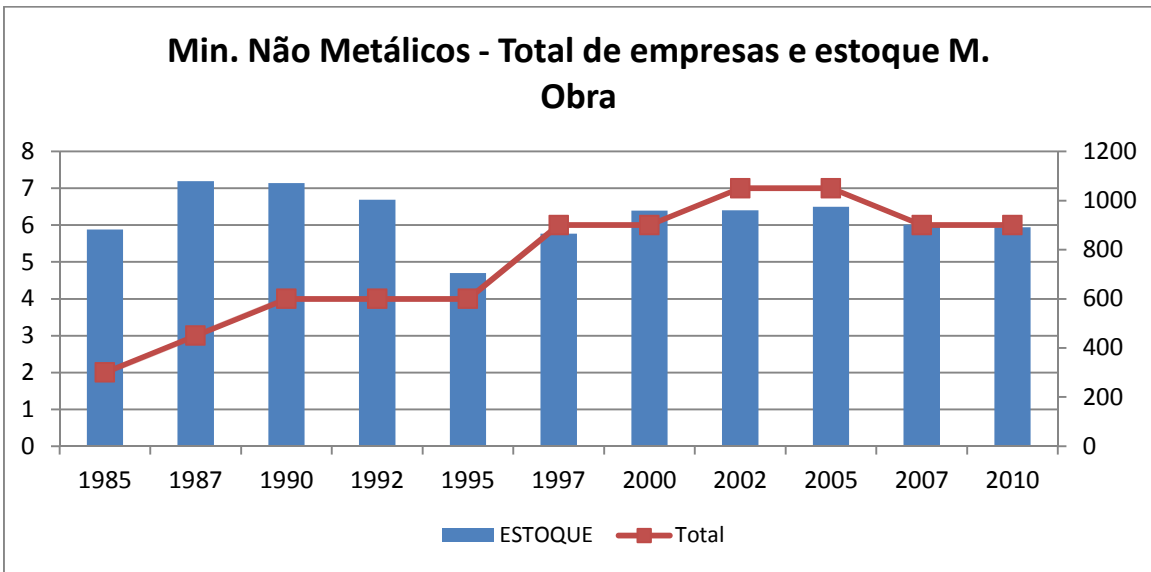
Fonte: RAIS/MTE



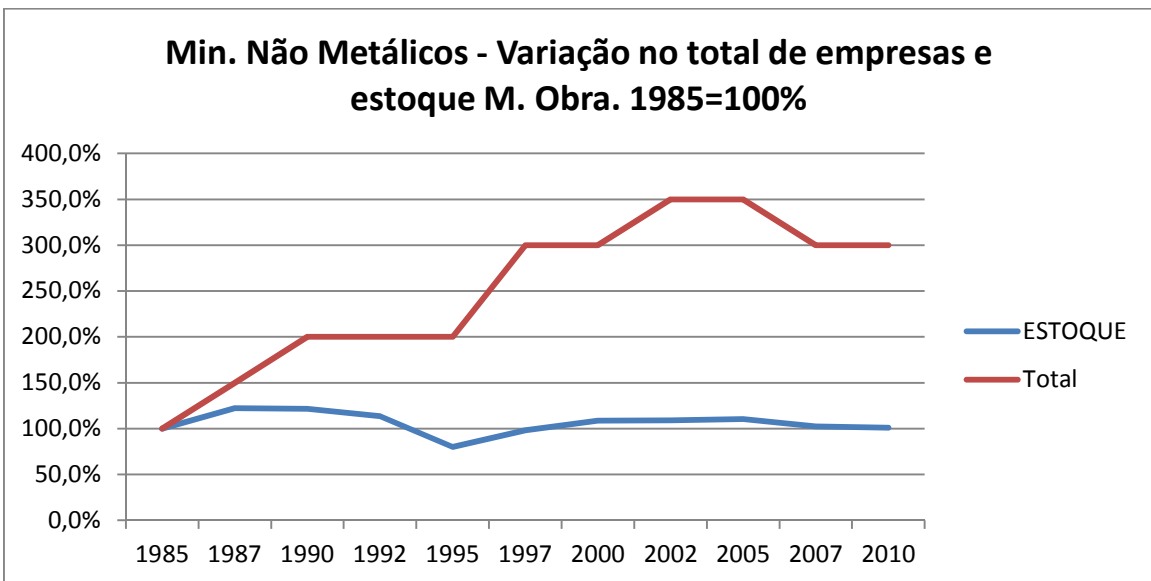
Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE

- 3- Dados de causas de demissão e desligamento, organizados por subsetores e ano, segundo o tipo de desligamento e gráficos correspondentes, para os subsetores analisados.

	1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985	
	MIN	IND	IND	ELET E	MAT	MAD E	PAPEL E	BOR	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	ALIM E	Total	1985	
	NAO	METALURG	MECANICA	COMUN	TRANSP	MOBIL	GRAF	FUM	QUIMICA	TEXTIL	CALCADOS	BEB	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	
CAUSA DESLIG																								
P/ EMPRESA COM JC	2	251	7	0	0	0	0	0	0	6	1	94	361											
P/ EMPRESA SEM JC	110	527	41	6	7	0	0	63	39	247	111	681	1832											
P/ EMPREGADO COM JC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1											
P/ EMPREGADO SEM JC	19	110	7	1	1	0	0	19	6	70	26	603	862											
TOTAL	131	888	55	7	8	0	0	82	45	323	138	1379	3056											
TERM CONTR																								

Fonte: RAIS/MTE

	1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987		1987	
	MIN	IND	IND	ELET E	MAT	MAD E	PAPEL E	BOR	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	ALIM E	Total	1987	
	NAO	METALURG	MECANICA	COMUN	TRANSP	MOBIL	GRAF	FUM	QUIMICA	TEXTIL	CALCADOS	BEB	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	1987	
CAUSA DESLIG																								
P/ EMPRESA COM JC	19	130	0	0	3	0	0	0	8	16	8	30	214											
P/ EMPRESA SEM JC	151	937	9	42	131	0	0	185	67	562	64	411	2559											
P/ EMPREGADO COM JC	0	25	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	27											
P/ EMPREGADO SEM JC	87	349	17	7	2	0	0	98	7	395	78	399	1439											
TOTAL	257	1441	26	49	136	0	0	283	82	975	150	840	4239											
TERM CONTR																								

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	1990														1990
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	1990	
P/ EMPRESA COM JC	5	21	17	1	0	0	0	4	0	17	0	3	68		
P/ EMPRESA SEM JC	214	1172	611	44	0	0	0	417	86	428	36	596	3604		
P/ EMPREGADO COM JC	0	7	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27		
P/ EMPREGADO SEM JC	23	103	46	3	0	0	0	22	2	161	17	133	510		
TOTAL	242	1303	694	48	0	0	0	443	88	606	53	732	4209		
TERM CONTR															

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	1992														1992
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	1992	
P/ EMPRESA COM JC	2	10	0	0	0	0	0	0	2	1	0	6	21		
P/ EMPRESA SEM JC	235	816	25	11	0	1	0	13	125	475	0	503	2204		
P/ EMPREGADO COM JC	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5		
P/ EMPREGADO SEM JC	3	20	1	0	0	0	0	0	10	115	0	32	181		
TOTAL	240	850	26	11	0	1	0	13	137	592	0	541	2411		
TERM CONTR															

Fonte: RAIS/MTE

	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	1995	1995	1995	1995	
CAUSA DESLIG																		
P/ EMPRESA COM JC	2	2	0	0	0	0	0	7	2	14	0	9	36					
P/ EMPRESA SEM JC	171	660	42	27	56	0	0	27	138	881	0	318	2320					
P/ EMPREGADO COM JC	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6					
P/ EMPREGADO SEM JC	43	31	31	1	1	0	0	2	8	454	0	55	626					
TOTAL	216	697	73	28	58	0	0	36	148	1350	0	382	2988					
TERM CONTR	0	11	0	0	1	0	0	0	29	1	0	158	200					

Fonte: RAIS/MTE

	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	1997	
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	1997	1997	1997	1997	1997	
CAUSA DESLIG																			
P/ EMPRESA COM JC	0	3	0	0	0	1	0	1	2	28	0	2	37						
P/ EMPRESA SEM JC	218	643	0	0	37	128	0	56	78	661	0	268	2089						
P/ EMPREGADO COM JC	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5						
P/ EMPREGADO SEM JC	48	19	0	0	2	7	0	5	6	291	0	17	395						
TOTAL	268	667	0	0	39	136	0	62	86	981	0	287	2526						
TERM CONTR	31	53	0	0	2	2	0	4	20	2	0	133	247						

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
P/ EMPRESA COM JC	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20												
P/ EMPRESA SEM JC	157	414	0	3	30	0	46	22	47	330	0	144	1193												
P/ EMPREGADO COM JC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
P/ EMPREGADO SEM JC	23	31	0	0	0	0	4	0	9	83	0	17	167												
TOTAL	180	455	0	3	30	0	50	22	56	421	0	163	1380												
TERM CONTR	3	46	0	0	0	0	0	0	46	4	0	87	186												

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002		2002	
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
P/ EMPRESA COM JC	1	6	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	17													
P/ EMPRESA SEM JC	168	328	0	24	0	0	29	16	52	269	0	131	1017													
P/ EMPREGADO COM JC	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1													
P/ EMPREGADO SEM JC	16	24	0	1	0	0	1	0	15	96	0	11	164													
TOTAL	185	359	0	25	0	0	30	16	68	374	0	142	1199													
TERM CONTR	6	12	0	0	0	0	0	1	19	47	0	150	235													

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005		2005	
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
P/ EMPRESA COM JC	0	3	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	14													
P/ EMPRESA SEM JC	140	607	410	0	0	0	0	14	53	296	0	71	1591													
P/ EMPREGADO COM JC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
P/ EMPREGADO SEM JC	23	42	111	0	0	0	0	1	18	139	0	1	335													
TOTAL	163	652	521	0	0	0	0	15	73	444	0	72	1940													
TERM CONTR	6	21	2983	0	0	0	0	1	23	71	0	3	3108													

Fonte: RAIS/MTE

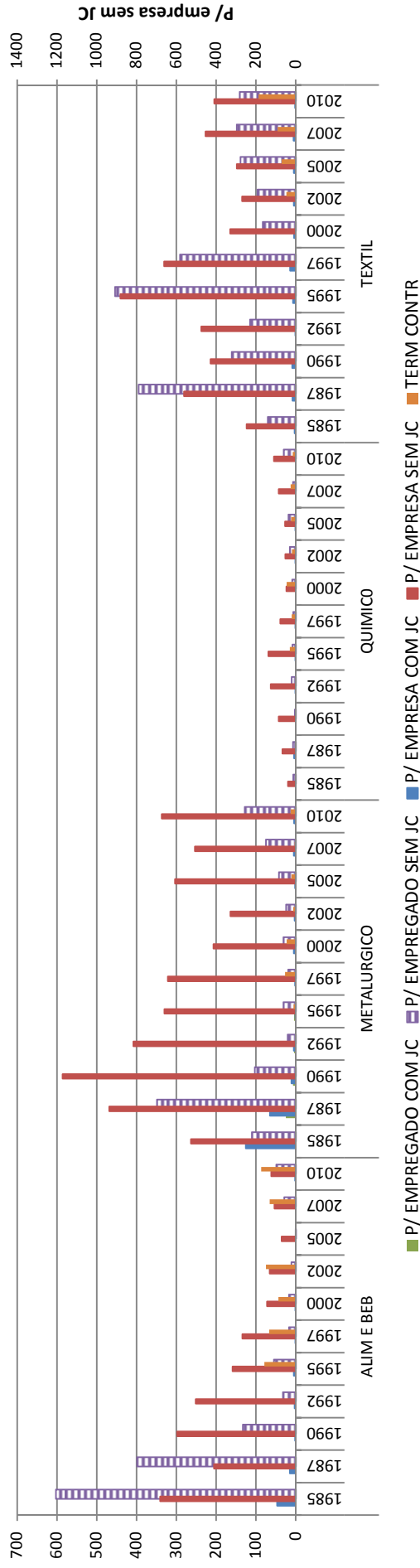
CAUSA DESLIG	2007												2007		
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	2007	2007
P/ EMPRESA COM JC	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	21	
P/ EMPRESA SEM JC	167	507	8	0	0	15	0	14	85	453	0	107	0	1356	
P/ EMPREGADO COM JC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P/ EMPREGADO SEM JC	17	75	35	0	0	0	0	5	7	148	0	29	0	316	
TOTAL	184	592	43	0	0	15	0	19	92	612	0	136	0	1693	
TERM CONTR	8	6	70	0	0	2	0	3	25	91	0	131	0	336	

Fonte: RAIS/MTE

CAUSA DESLIG	2010												2010		
	MIN NAO MET	IND METALURG	IND MECANICA	ELETE COMUN	MAT TRANSP	MAD E MOBIL	PAPEL E GRAF	BOR FUM COUR	IND QUIMICA	IND TEXTIL	IND CALCADOS	ALIM E BEB	Total	2010	2010
P/ EMPRESA COM JC	3	8	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	17	
P/ EMPRESA SEM JC	237	674	0	0	0	39	0	14	110	409	0	123	0	1606	
P/ EMPREGADO COM JC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P/ EMPREGADO SEM JC	36	128	0	0	0	8	0	5	30	141	0	49	0	397	
TOTAL	276	810	0	0	0	47	0	19	140	553	0	175	0	2020	
TERM CONTR	15	26	0	0	0	1	0	16	15	187	0	174	0	434	

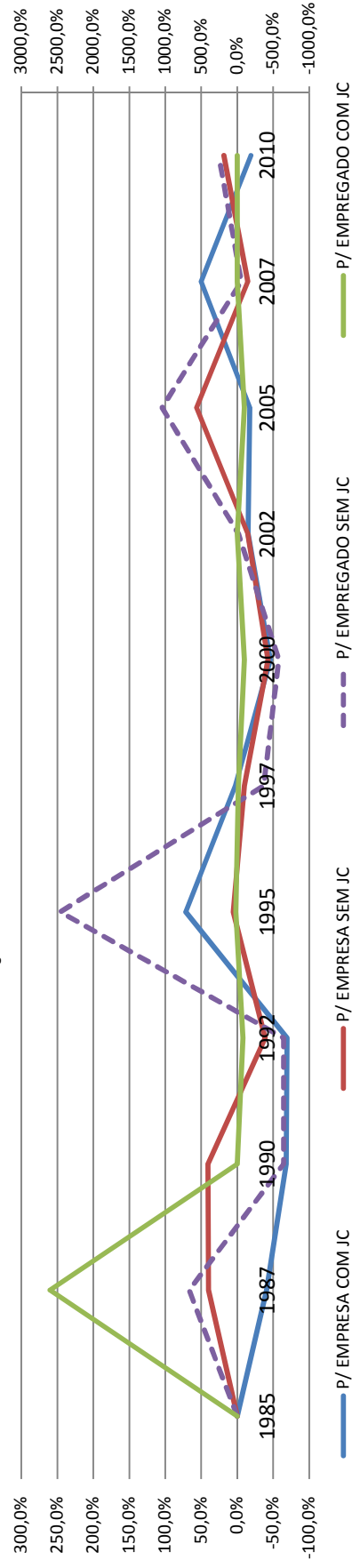
Fonte: RAIS/MTE

Tipo de Desligamento: subsetores selecionados

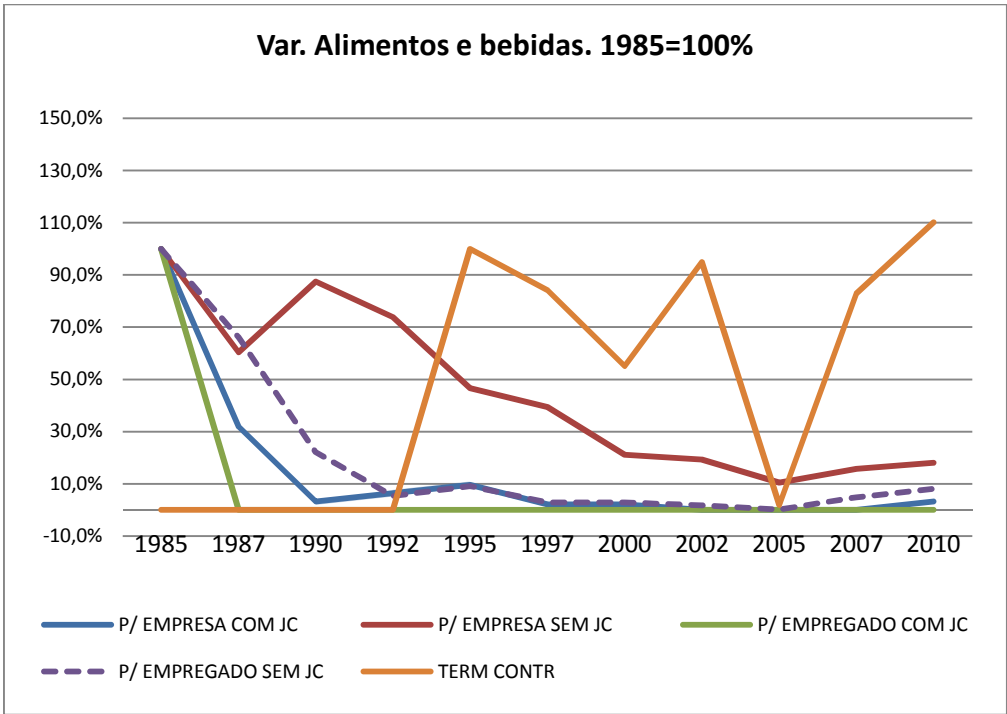


Fonte: RAIS/MTE

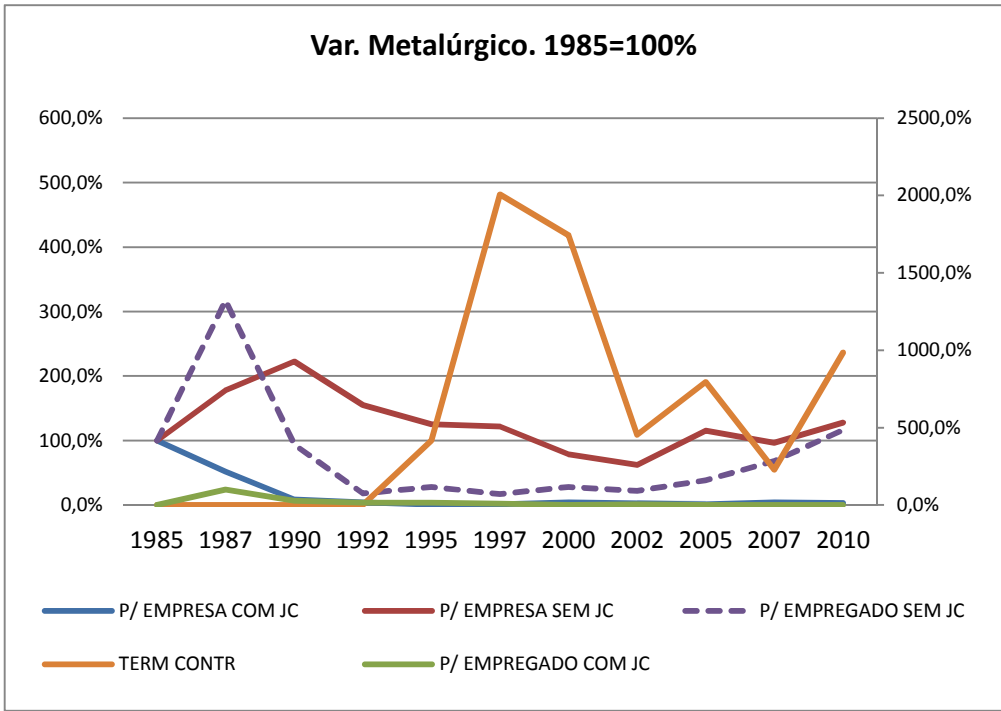
Varição anual todos os subsetores 1985=0%



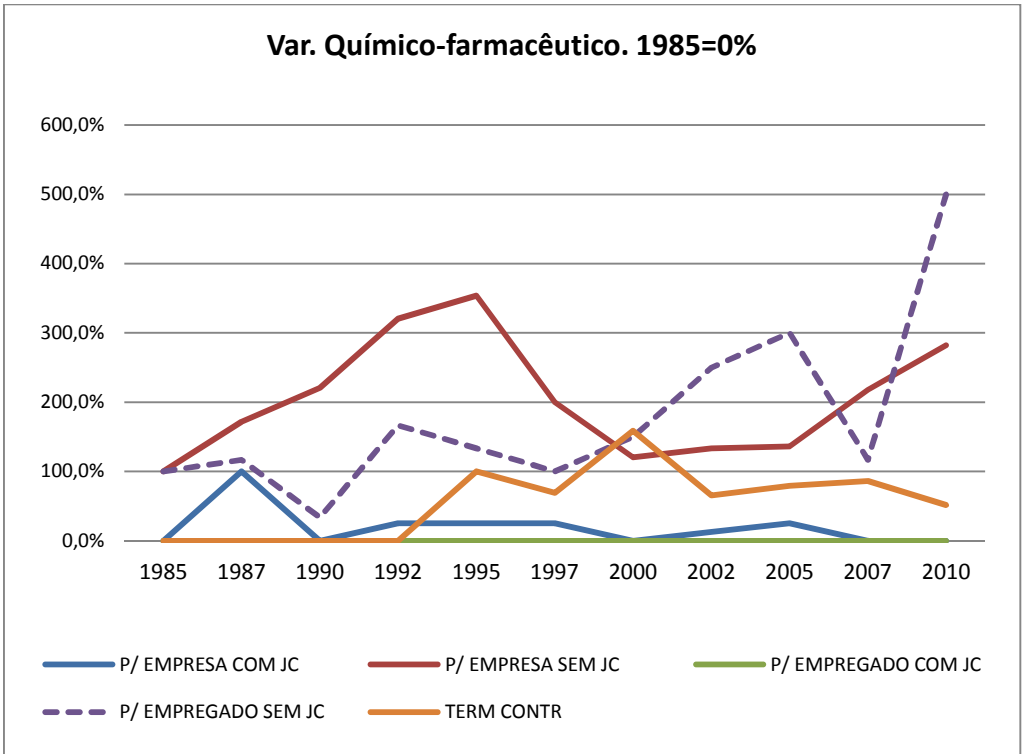
Fonte: RAIS/MTE



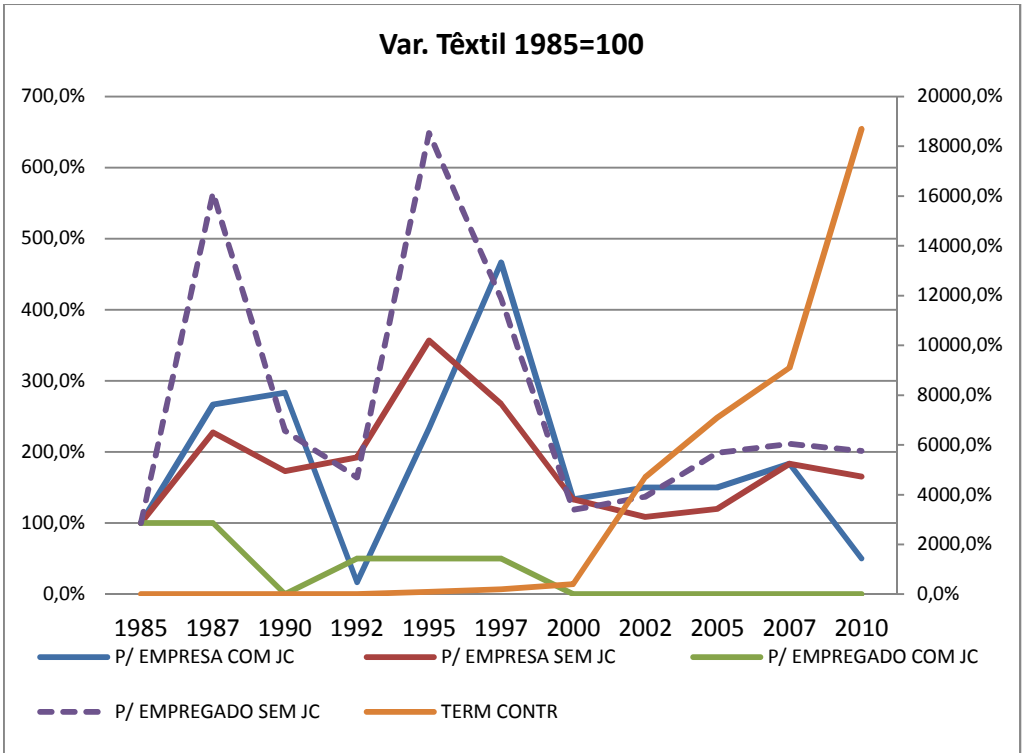
Fonte: RAIS/MTE



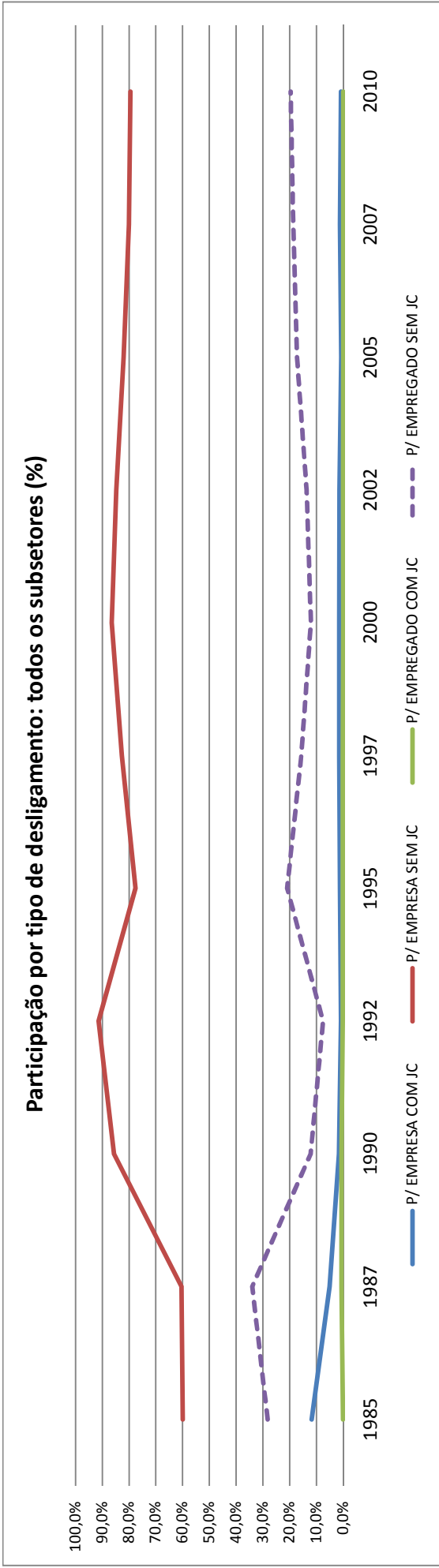
Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE

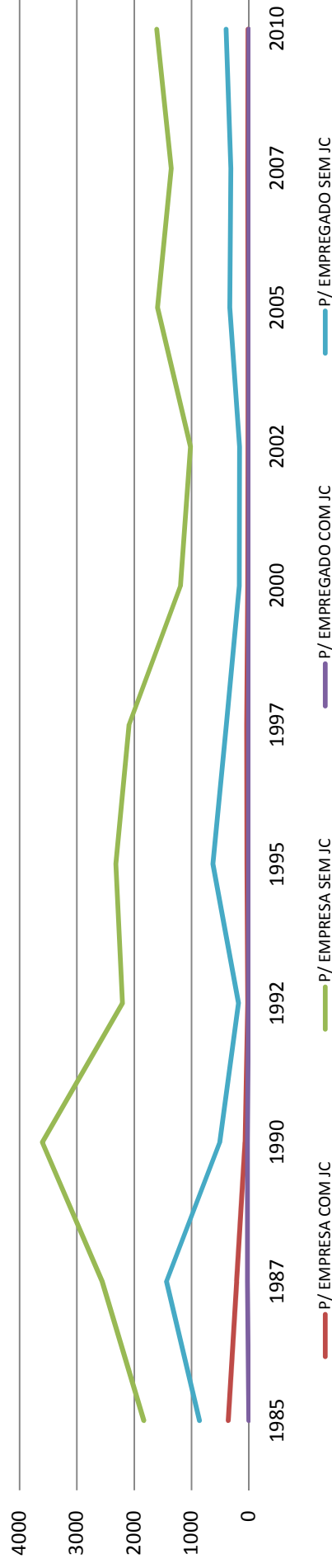


Fonte: RAIS/MTE



Fonte: RAIS/MTE

Desligamentos por tipo: todos os subsetores - abs



Fonte: RAIS/MTE

