



Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Mestrado em Educação Tecnológica

Priscila Fonseca Tavares Silva

**A CONDIÇÃO DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DE USINAGEM MECÂNICA
INSERIDA EM REDE: ESTUDO EM UMA UNIDADE INDUSTRIAL
DE PEQUENO PORTE**

Belo Horizonte

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Mestrado em Educação Tecnológica

Priscila Fonseca Tavares Silva

**A CONDIÇÃO DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DE USINAGEM MECÂNICA
INSERIDA EM REDE: ESTUDO EM UMA UNIDADE INDUSTRIAL
DE PEQUENO PORTE**

Dissertação apresentada ao Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Geraldo Pedrosa

Belo Horizonte
2010

Priscila Fonseca Tavares Silva

**A CONDIÇÃO DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DE USINAGEM MECÂNICA
INSERIDA EM REDE: ESTUDO EM UMA UNIDADE INDUSTRIAL
DE PEQUENO PORTE**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), em 01 de julho de 2010 como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. José Geraldo Pedrosa - CEFET/MG - Orientador

Profª Drª Dayse Moreira Cunha - UFMG

Prof. Dr. João Bosco Laudaes - CEFET/MG

Dedico este trabalho:

*Aos trabalhadores e gestores
das pequenas empresas brasileiras
inseridas em Rede.*

AGRADECIMENTOS

Embora a dissertação seja de autoria individual, há contribuições de diversas pessoas que devem ser destacadas pela influência decisiva que exerceram no decorrer da pesquisa. Assim, desejo expressar os meus sinceros agradecimentos:

A Deus, pela vida, saúde, amparo, inspiração e inquietude.

Ao meu orientador, Professor Doutor José Geraldo Pedrosa, educador distinto, sábio, generoso e simples, cujo acompanhamento me fez sentir honrada e segura; por se interessar pela realidade do trabalho na indústria de usinagem mecânica; por me acolher no Mestrado, com confiança e receptividade; por conduzir o estudo com maestria, fazendo com que a pesquisa fosse realizada com fluidez, harmonia e leveza; e pela sua estimada e cativante amizade.

Ao meu filho Igor, pela ternura e afeto que me revigoram; pela imensa alegria que me propicia; pela encantadora companhia e pela paciência nos momentos de ausência.

Ao meu marido, Júnior, pelo amor dedicado e cuidadoso; por sempre acreditar em mim; pelo constante incentivo, encorajamento e auxílio engajado, de forma que eu dispusesse de todo respaldo para concentrar-me na elaboração da dissertação.

Aos meus pais, Ciroso e Tâmara, pela sólida base de educação e princípios que me ofereceram, fundamentais para as minhas realizações; pelo amor, suporte, estímulo e presença que sempre me dedicam e me fazem fortalecida.

Aos meus sogros Marcos e Zenilde, pelo carinho e pelo importante apoio que viabilizou a realização do curso.

À minha querida avó, Lindalva, exemplo de força, vigor e intelecto; pelo carinho, pela compreensão e pelo incentivo.

Ao meu saudoso avô Alzemiro (*in memoriam*), que muito se alegrou na ocasião do meu ingresso no Mestrado; por me presentear com suas histórias de vida e seu exemplo de idoneidade; e pela entusiasmada torcida que ainda hoje sinto ressoar.

Aos meus irmãos André e Raquel, pela amizade e carinho. À minha cunhada Natalí, pela atenção, entusiasmo e interesse demonstrados.

Ao CEFET-MG, por oportunizar o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores do Mestrado: Maria Aparecida da Silva e João Bosco Laudares, atenciosos pareceristas do projeto de pesquisa; Dácio Guimarães de Moura, Antônio de Pádua Nunes Tomasi, Suzana Lanna Burnier Coelho, José Ângelo Gariglio, Silvani dos Santos Valentim, Irlen Antônio Gonçalves, Ronaldo Luiz Nagem e Maria Rita Neto Sales Oliveira; pelo relevante aprendizado.

Aos colegas do Mestrado, pelo agradável convívio e pelas colaborações. Em especial, à Adriana Otoni, pela cumplicidade e amizade que iluminaram a trajetória.

Ao grupo de pesquisa Formação e Qualificação Profissional (FORQUAP), pelas discussões enriquecedoras.

À indústria de usinagem mecânica pesquisada, pela disponibilidade que tornou possível a execução do estudo.

À Josiane, por oferecer apoio confiável, constante e solidário nas ações de âmbito profissional; vivenciando comigo muitas das alegrias e desafios no período do Mestrado.

Enfim, a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão deste almejado objetivo.

*Mas todo novo modo de viver, no período
em que se impõe a luta contra o velho,
não foi sempre, durante um certo tempo,
o resultado de uma coerção mecânica?*

Antonio Gramsci

RESUMO

O assunto desta dissertação se situa no campo das relações intra e entre empresas. A pesquisa analisa a condição do trabalho numa empresa inserida em rede. De modo particular é feito um estudo em uma unidade industrial de usinagem mecânica de pequeno porte, subcontratada de grandes corporações multinacionais que centralizam uma rede empresarial referenciada pelo sistema Toyota de produção. Visto que essas grandes empresas multinacionais estabelecem requisitos de qualidade segundo princípios toyotistas às pequenas e médias empresas do segmento supracitado, tornou-se pertinente questionar sob qual parâmetro e sob qual condição o trabalho ocorre numa fornecedora contratada. Entre as referências conceituais utilizadas, destacam-se o fenômeno das empresas-rede, ou horizontalização produtiva, e a empresabilidade, entendida como o conjunto de ações adotadas para atrair e reter trabalhadores que agregam valor estratégico. As considerações finais indicam que a inserção em redes produtivas comandadas por grandes empresas multinacionais está relacionada com a precarização do trabalho na pequena unidade industrial subcontratada. A pesquisa também indica em suas conclusões a ausência da prática da empresabilidade, algo que acontece em decorrência das relações empresariais vivenciadas no sistema toyotista: relações rígidas, unilaterais e coercitivas. Assim, o sistema de gestão do trabalho existente na empresa-mãe é reproduzido na unidade industrial subcontratada. Entretanto, a condição do trabalho experimentada nas grandes empresas não é alcançada, em decorrência da natureza das relações empresariais, cujo impacto é acentuado pelas peculiaridades que caracterizam o grupo de pequenas empresas subordinadas. Deste modo, a condição do trabalho verificada confirma a hipótese da polarização nos distintos blocos empresariais da cadeia produtiva.

Palavras-chave: Condição do trabalho; Empresas-Rede; Usinagem mecânica; Empresabilidade.

ABSTRACT

The subject of this dissertation is placed in the field of intra and inter company relations. The research analyzes the working conditions of a company in a network context. In a particular manner, a study is conducted in a small size mechanical machining industrial plant, which is subcontracted by large multinational corporations, which centralize an entrepreneurial network referenced by the Toyota production system. Since these large multinational companies establish quality requirements in conformity to toyotist principles to small and medium size companies in the afore mentioned segment, it became pertinent to question under which parameters and under which conditions the work takes place in a contracted supplier. Among the conceptual references used, a few stand out, such as the phenomenon of network enterprises, or productive horizontalization, as well as entrepreneurship, understood as the set of actions adopted to attract and retain workers who add strategic value. The final considerations indicate that the insertion in productive networks led by large multinational companies is related to the precarization of work within the subcontracted small industrial plant. The research also includes in its conclusions the absence of the entrepreneurship practice, something that happens as a result of the entrepreneurial relations experienced within the toyotist system: rigid, unilateral and coercive relations. Therefore, the work management system existing in the mother-company is reproduced at the subcontracted industrial plant. However, the working conditions available at large companies is not reached, due to the nature of entrepreneurial relations, the impact of which is exacerbated by the peculiarities that characterize the group of subordinate small companies. Thus, the working condition found confirms the hypothesis of polarization in distinct entrepreneurial groups within the productive chain.

Keywords: Working conditions; Network Enterprises; Mechanical machining; Entrepreneurship.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	Arranjo Produtivo Local
CA	Certificado de Aprovação
CAD	<i>Computer aided design</i>
CAM	<i>Computer aided manufacturing</i>
CCT	Convenção Coletiva do Trabalho
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CIEMG	Centro das Indústrias do Estado de Minas Gerais
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNC	Comando numérico computadorizado
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
GA	Gerente Administrativo
GC	Gerente Comercial
GP	Gerente de Projeto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IUM	Indústria de usinagem mecânica
JIT	<i>Just-in-Time</i>
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
OP1	Operário 01
OP2	Operário 02
OP3	Operário 03
OS	Ordem de serviço
PCP	Planejamento e Controle da Produção
PMEs	Pequenas e médias empresas
PPRA	Programa de prevenção dos riscos ambientais
RH	Recursos Humanos

RP	Representante de Proprietário
RTST	Responsável Técnica da Segurança do Trabalho
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SIPAT	Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Sistema de subcontratação de grandes empresas sob as redes horizontais de pequenas e médias empresas	55
Figura 2	Classificação dos processos de fabricação	65
Figura 3	A presença de autonomia em um cargo.	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Classificação do porte das empresas por número de empregados. . . 53

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	16
	Objetivo do Estudo	16
	Hipótese de Pesquisa	16
	Questões metodológicas	18
	Objeto e Sujeitos da Pesquisa	19
	Estrutura da dissertação	20
1	TRANSFORMAÇÕES DO TRABALHO E EMPRESAS-REDE	21
1.1	Preâmbulo	21
1.2	Modos de desenvolvimento do capital e sua organização espacial: o fordismo, o toyotismo e as empresas-rede	21
1.2.1	Declínio do paradigma fordista e surgimento do regime de acumulação flexível.	21
1.2.2	A emergência do toyotismo e seus princípios constitutivos.	29
1.2.3	Horizontalização produtiva e o fenômeno das empresas-rede	35
2	EMPRESABILIDADE E CONDIÇÃO DO TRABALHO – UM ENFOQUE SOBRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INSERIDAS EM REDE, LOCUS DA INDÚSTRIA DE USINAGEM MECÂNICA	52
2.1	Preâmbulo	52
2.2	A função das pequenas e médias empresas na rede	52
2.3	A indústria de usinagem mecânica	63
2.4	Condição de trabalho e empresabilidade	68
2.4.1	Condição de trabalho – definição conceitual.	68
2.4.2	Condição de trabalho e empresabilidade na empresa em rede	72
2.4.3	Elementos da Empresabilidade.	81
2.4.3.1	<i>Saúde e segurança no trabalho</i>	81
2.4.3.2	<i>Características contratuais</i>	83
2.4.3.3	<i>Clima organizacional</i>	85
2.4.3.4	<i>Qualificação Profissional</i>	88
2.4.3.5	<i>Estresse no trabalho</i>	93
2.4.3.6	<i>Autonomia</i>	95

3	ESTUDO DE CASO EM UMA UNIDADE INDUSTRIAL DE USINAGEM MECÂNICA INSERIDA EM REDE	98
3.1	Preâmbulo	98
3.2	Uma unidade industrial de usinagem mecânica – sua especificação e inserção em rede	98
3.3	Condição do trabalho segundo elementos da empresabilidade na indústria de usinagem mecânica	109
3.3.1	Fatores estruturais e físicos.	109
3.3.1.1	<i>Estrutura física da empresa.</i>	110
3.3.1.2	<i>Fatores relativos à segurança do trabalho na empresa.</i>	111
3.3.1.3	<i>Saúde do trabalho</i>	121
3.3.1.4	<i>Características contratuais identificadas na indústria de usinagem</i>	124
3.3.1.5	<i>Clima organizacional na indústria de usinagem mecânica</i>	127
3.3.1.6	<i>Qualificação Profissional</i>	138
3.3.1.7	<i>Estresse no trabalho</i>	144
3.3.1.8	<i>Autonomia</i>	147
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	150
	REFERÊNCIAS	155
	ANEXO A – PERFIL DE COMPETÊNCIAS	166
	APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O PROPRIETÁRIO DA EMPRESA.	167
	APÊNDICE C - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O GERENTE ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO DA EMPRESA	170
	APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O GERENTE COMERCIAL DA EMPRESA	173
	APÊNDICE E - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O GERENTE DE PRODUÇÃO DA EMPRESA.	177
	APÊNDICE F – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS OPERÁRIOS DA EMPRESA	179
	APÊNDICE G – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A RESPONSÁVEL TÉCNICA PELA SEGURANÇA DO TRABALHO NA EMPRESA.	182

INTRODUÇÃO

Objetivo do Estudo

O presente estudo tem como objetivo geral, analisar a condição do trabalho em uma indústria de usinagem mecânica inserida em rede, buscando verificar aproximação e distanciamento relativos ao princípio da empresabilidade.

Pretende, assim, identificar o sistema do trabalho no objeto da pesquisa e responder, de maneira focalizada, se a atuação de uma unidade industrial de usinagem mecânica em rede faz com que esta empresa reproduza a condição do trabalho existente nas grandes empresas multinacionais contratantes; se a empresa, atuante em rede na condição de subcontratada de multinacionais, cultiva a empresabilidade; se há polarização da empresabilidade caso ela seja cultivada pela empresa; e se a organização empresarial de cadeias produtivas em rede está relacionada com a precarização da condição do trabalho.

Hipótese de Pesquisa

O eixo norteador das questões desta pesquisa tem seu ponto de partida na constatação de Pedrosa (2003), feita em sua tese de doutorado, de que duas tendências sobre o trabalho podem ser identificadas nas últimas décadas. De um lado, estão os que afirmam que a tendência é de que as empresas pós-fordistas ressignifiquem o trabalho. É a tese da revalorização do trabalho. De outro lado estão os que afirmam o contrário, isto é, a tendência de degradação ou de precarização do trabalho acarretada pelo novo paradigma. Tendo em vista de que esta questão permanece em aberto, é que se busca confrontá-la, ao identificar, no objeto do estudo, o sistema do trabalho, agregando referências teóricas relativas à condição do trabalho e optando, para tanto, por estudar uma unidade industrial de usinagem mecânica, devido ao fato desse tipo de organização industrial consistir num ambiente profícuo de elementos que evocam as questões levantadas.

As bases que inspiraram a hipótese desta pesquisa, indicam a coerência de se realizar um estudo de caso com uma PME inserida em rede para levantar evidências da eventual discrepância da prática da empresabilidade – indicadora da condição do trabalho – entre os pólos das cadeias produtivas. A afirmação de Leborgne & Lipietz (1990, p. 20) de que “[...] há uma tendência à concentração de firmas multissetoriais integradas vertical e horizontalmente, com subcontratação de tarefas pouco qualificadas às pequenas e médias empresas [...]”, ilustra essa possibilidade. Shiroma (1993, p. 71) corrobora esse entendimento, ao constatar em sua pesquisa de doutorado uma divisão do trabalho entre as firmas, pela qual “[...] se transferem as tarefas gerais e desqualificadas para as pequenas empresas, ficando as grandes com o trabalho especializado, qualificado”. A sugestionada divisão do trabalho entre as firmas de portes distintos é interpretada, no delineamento da hipótese desta pesquisa, como uma polarização existente em relação à prática da empresabilidade nos distintos blocos empresariais.

Neste estudo, a hipótese é de que a condição do trabalho, na indústria de usinagem mecânica inserida em rede, está condicionada ao perfil da força de trabalho, e no que este representa, em termos de competitividade, para a empresa. Esse tipo de indústria, que se enquadra entre as pequenas e médias empresas (PME’s), não estabeleceria as mesmas condições de trabalho das grandes empresas, e proporcionaria uma condição diferenciada a um seletivo grupo de empregados considerados estratégicos para seus negócios.

A prática da empresabilidade – enquanto implementação de condições favoráveis de trabalho para a retenção de empregados – seria praticada na indústria de usinagem mecânica inserida em rede, mas de forma restrita. A prática da empresabilidade, assim, seria polarizada, ou seja, dirigida prioritariamente aos trabalhadores que ocupam cargos hierarquicamente estratégicos nos organogramas da empresa. Dessa forma, empregados com maior previsão de estabilidade interna seriam o foco dos investimentos, nessas pequenas e médias empresas, por serem alvo de maior expectativa de permanência interna.

O contingente de empregados com conhecimentos de baixa complexidade, facilmente reproduzidos e futuras ocasiões mais favoráveis seria submetido a uma condição proporcionalmente menor. O valor da força de trabalho e a condição oferecida para a prática laborativa seriam, nessa perspectiva, relativizados, conforme a contrapartida lucrativa que determinado grupo representa

para a organização. O trabalho, assim, ocuparia posição central no processo de realização de valor, enquanto parte dos trabalhadores seriam expostos a uma situação de vulnerabilidade às flutuações mercadológicas da empresa.

Questões metodológicas

Para o alcance dos objetivos, optou-se pela metodologia de estudo de caso. De acordo com Neves (1996, p. 1), a pesquisa qualitativa “[...] tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social”. Este tipo de pesquisa, ao contrário da quantitativa, não busca mensurar, enumerar ou levantar estatisticamente os dados coletados. Descreve e decodifica componentes de sistemas complexos de significados, “[...] através do contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo”. A opção pelo estudo de caso deve-se ao fato de que este gênero de pesquisa possibilita a compreensão de uma realidade mais abrangente por meio da compreensão do caso estudado.

O tipo de estudo de caso no qual essa pesquisa de enquadra, refere-se ao estudo de caso instrumental. Alves-Mazzotti (2006, p. 641) afirma, com base na definição de Robert Stake¹, que

[...] no estudo de caso instrumental, o interesse no caso deve-se à crença de que ele poderá facilitar a compreensão de algo mais amplo, uma vez que pode servir para fornecer *insights* sobre um assunto ou para contestar uma generalização amplamente aceita.

Alves-Mazzotti (2006, p. 644) recorre a visão do metodólogo Robert Yin² para indicar que um dos critérios que justifica a escolha do estudo de caso como abordagem adequada de um problema de pesquisa é quando trata-se de “[...] um fenômeno pouco investigado, o qual exige estudo aprofundado de poucos casos, que leve a identificação de categorias de observação ou a geração de hipóteses para estudos posteriores”. A presente pesquisa enquadra-se numa das situações apontadas por Alves-Mazzotti (2006, p. 643) para as quais o estudo de

¹ STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) *Handbook of qualitative research*. London: Sage, 2000. p. 435–454.

² YIN, R. K. *Case study research: design and methods*. London: Sage, 1984.

caso é indicado, na visão de Robert Yin. Trata-se de situações em que o caso em pauta é crítico para testar uma hipótese ou teoria previamente explicitada.

Os procedimentos de pesquisa utilizados foram análise documental e entrevistas. O tipo de entrevista utilizado foi semi-estruturada. A entrevista semi-estruturada parte da teoria que fundamenta a pesquisa, a partir da qual serão definidos roteiros norteadores para cada grupo de entrevistados. Apesar dessa preparação prévia, sabe-se que a entrevista semi-estruturada permite maior liberdade de interrogação e uma ampliação gradual do campo de questionamentos, de acordo com o rumo das informações oferecidas espontaneamente pelos entrevistados.

As entrevistas, no total de oito, foram gravadas e transcritas. Uma vez textualizadas, as entrevistas foram submetidas a um processo sucessivo de leituras, tendo seu conteúdo submetido a uma classificação em categorias, que permitissem a interpretação apropriada das informações de tal maneira que as questões de pesquisa viessem a ser respondidas.

Objeto e Sujeitos da Pesquisa

O objeto do presente estudo é uma unidade industrial de usinagem mecânica. A opção por pesquisar uma empresa deste setor produtivo e com o perfil escolhido está associada à constatação da ausência de informações acerca da condição do trabalho nesse ramo da indústria. O interesse pelo tema e pelos seus desdobramentos surgiu a partir da vivência profissional da autora no setor de recursos humanos de outra indústria de usinagem. O critério de seleção da unidade industrial de usinagem mecânica a estudada, fundamentou-se em três premissas: a empresa deveria caracterizar-se pela inserção em rede, pela adoção de princípios pós-fordistas de organização do trabalho e por ser de pequeno ou médio porte.

Os sujeitos escolhidos para participar do estudo, envolvidos na instauração da condição do trabalho na indústria de usinagem mecânica inserida em rede, foram os seguintes: o dirigente geral, os gerentes, a responsável pela segurança do trabalho e operários. Para a entrevista que seria realizada com o proprietário foi transferida, por ele próprio, para um representante de sua confiança.

Além desta, foram realizadas entrevistas com três gerentes – comercial, de produção e administrativo – (sendo este último responsável também pela área de Recursos Humanos); com a responsável técnica pela segurança do trabalho na empresa e com três operários.

Para uma compreensão mais dinâmica dos relatos dos entrevistados, as suas citações serão sucedidas de uma legenda para identificar os sujeitos. Assim, o representante do proprietário será identificado como RP; o gerente comercial como GC; o gerente de produção como GP; o gerente administrativo como GA; os operários como OP1, OP2 e OP3, de acordo com a ordem em que foram entrevistados; e a responsável técnica pela segurança do trabalho, como RTST.

Estrutura da dissertação

A dissertação foi dividida em quatro capítulos, além da introdução e das considerações finais.

O primeiro capítulo apresenta um aparato teórico sobre as transformações no modo de organização do trabalho e a formação das redes empresariais. O segundo capítulo traz um arranjo conceitual sobre as pequenas e médias empresas, sob as quais estão inscritas as indústrias de usinagem mecânica; o entendimento sobre a condição do trabalho adotado nesta pesquisa e ainda a definição do termo empresabilidade. O terceiro capítulo relata e analisa os dados colhidos em campo. Nas considerações finais, são apresentadas as conclusões alcançadas acerca dos aspectos mais relevantes da pesquisa, cujos resultados constituem resposta aos objetivos propostos.

1 TRANSFORMAÇÕES DO TRABALHO E EMPRESAS-REDE

1.1 Preâmbulo

Este capítulo tem a função de apresentar uma caracterização do cenário no qual emerge o tema da pesquisa. Serão abordadas as transformações do trabalho, focalizando a passagem do regime fordista para o regime de acumulação flexível; a adoção do sistema Toyota de produção e a decorrente horizontalização produtiva, formadora do fenômeno de empresas-rede.

A contextualização ora apresentada foi elaborada a partir da consulta a autores das áreas de Sociologia, Educação, Economia, Administração.

O capítulo está organizado em três tópicos. O primeiro relata a decadência do fordismo, o surgimento do regime de acumulação flexível e a reorganização do mercado em empresas-rede com a horizontalização produtiva. O segundo apresenta o toyotismo como alternativa pós-fordista de organização do trabalho, incluindo os seus princípios constitutivos. O terceiro tópico consiste num aprofundamento da teorização sobre as empresas-rede em suas formas mais recorrentes.

1.2 Modos de desenvolvimento do capital e sua organização espacial: o fordismo, o toyotismo e as empresas-rede

1.2.1 Declínio do paradigma fordista e surgimento do regime de acumulação flexível

A data inicial simbólica do fordismo é indicada por Harvey (2006, p. 121) como sendo o ano de 1914, quando Henry Ford estabeleceu o dia de trabalho com jornada de 8 horas e com valor de recompensa de cinco dólares para os operários de sua fábrica de carros nos Estados Unidos. Em 1913 foi inaugurada a introdução da linha de montagem móvel, marco de seu sistema. Mas foi em 1903 que Ford iniciou a

fabricação de carros, produzindo, neste ano, o Modelo A. Em 1908, entretanto, com o lançamento do Modelo T, projetado para a manufatura e com padrão *user-friendly* (amigo do usuário), ou seja, “[...] qualquer um era capaz de dirigir ou consertar o carro, sem precisar de motorista ou mecânico [...]” (WOMACK, 1992, p. 14), deu início às bases do método que iria revolucionar a indústria automobilística. Ford reduziu o esforço humano e o custo para montar um automóvel e, em 1920, atingiu o ápice de sua produção, fabricando dois milhões de veículos iguais num ano. De acordo com Abreu Neto (2005, p. 75), “[...] o conjunto de princípios que Ford implementou em suas fábricas, compreende, a um tempo, um paradigma tecnológico, uma forma de organização do trabalho e um estilo administrativo”. Caracterizava-se, primordialmente, por um sistema³ de produção rígido e automatizado, que visava ganhos de produtividade com a padronização dos produtos, com a fabricação em larga escala, com a decomposição de tarefas e com a máxima economia do tempo e de custos com controle dos movimentos humanos. A esteira rolante constitui sua principal inovação. Mas Womack (1992, p. 15) esclarece que “[...] a intercambialidade, simplicidade e facilidade de ajuste proporcionaram a Ford tremendas vantagens em relação aos competidores [...]”, sem as quais a linha de montagem não seria viável. Tratava-se de um mecanismo de especialização do trabalho, que permitia estabelecer postos fixos de atuação para o trabalhador, de forma a evitar deslocamentos e esforço mental.

Para Lipietz (1990, p. 20) o fordismo – termo elaborado por Antonio Gramsci (1985) para se referir ao tipo de trabalho e ao modo de vida nos princípios de Henry Ford, e ampliado pela expressão americanismo-fordismo – é “[...] o modo de desenvolvimento⁴ dominante do pós-guerra”. É a resposta que surge das contradições advindas do novo paradigma tecnológico introduzido na primeira metade do século XX, constituído pelo taylorismo e pela mecanização. Gramsci (1985) interpretou o ideário de Ford elaborando o conceito de americanismo, que representava um esforço coletivo para se criar um novo tipo de trabalhador e um novo tipo de homem. Trata-se de promover a regulação moral, familiar e econômica dos trabalhadores, levando-os a gastar seu dinheiro adequadamente – em

³ Neste estudo, as nomenclaturas adotadas para classificar o fordismo reproduzem aquelas utilizadas pelas fontes teóricas consultadas: Sistema (HARVEY, 2006, p. 122); Sistema de produção e de trabalho (GRAMSCI, 1985, p. 267); Modelo (LIPIETZ, 1988, p. 45); Método de trabalho (GRAMSCI, 1985, p. 266); Método de produção (GRAMSCI, 1985, p. 267).

⁴ Entende-se por modo de desenvolvimento, a articulação entre um regime de acumulação intensiva e um modo de regulação monopolista ou administrado (ABREU NETO, 2005, p. 73).

conformidade com o tempo livre e com a renda que lhes era destinada – e a assumir hábitos disciplinados, úteis para a neutralização das resistências. A jornada de trabalho e o valor dos salários continham, de forma subliminar, a informação sobre o tempo de lazer e sobre as possibilidades de consumo reservados aos operários.

Enquanto regime de acumulação⁵, o americanismo-fordismo se caracterizava “[...] por uma rápida elevação do investimento *per capita* (em volume), mas também por um crescimento do consumo *per capita* [...]” (LIPIETZ, 1990, p. 20). Isso traduzia-se na busca de maior produtividade, padronizando-se os produtos e produzindo-os em larga escala, visando a um consumo ampliado. Em relação ao modo de regulação⁶, o americanismo-fordismo exigia a existência de formas estáveis de relação de trabalho, com convenções coletivas e legislação social; relações entre bancos e firmas no que concerne à administração das moedas, dos preços e dos créditos; e um sistema de previdência social, financiado por uma carga tributária elevada em relação aos patamares anteriores.

O americanismo-fordismo se consolidou e se sustentou na tendência de funcionalidade e eficiência demandadas pelo período pós-guerra, sob a hegemonia financeira e militar dos Estados Unidos, num momento em que o mercado se expandia internacionalmente. Castells (2006, p. 212) ressalta que o modelo, fundamentado na produção em série, mecanizada e padronizada, visava ao “[...] controle de um grande mercado por uma forma organizacional específica: a grande empresa estruturada nos princípios de integração vertical e na divisão social e técnica institucionalizada de trabalho”.

O americanismo-fordismo, sob o aspecto produtivo, constituía-se numa extensão dos Princípios da Administração Científica, de Frederick Winslow Taylor (1976). Esses princípios foram publicados em 1911 num tratado que descrevia o aumento da produtividade do trabalho, com a decomposição de cada processo de trabalho em movimentos componentes e da organização de tarefas de trabalho fragmentadas segundo padrões rigorosos de tempo e estudo do movimento

⁵ Um regime de acumulação consiste num “[...] determinado modo de transformação conjunta e compatível de normas de produção, de distribuição e de uso. Este regime assenta-se sobre princípios gerais de organização do trabalho e de uso das técnicas que constituem um paradigma tecnológico” (LIPIETZ, 1990, p. 18).

⁶ Um modo de regulação, ou de regulamentação, compreende o conjunto de formas, entre forças institucionais, procedimentos, hábitos, que agem como forças coercitivas ou incentivadoras, levando os agentes privados a se conformarem com os esquemas de reprodução de um dado regime de acumulação (LIPIETZ, 1988, p. 49).

(HARVEY, 2006, p. 121). A divisão técnica do trabalho entre concepção e execução, um dos pilares tayloristas, era mantida inalterada.

As inovações tecnológicas e organizacionais propostas por Henry Ford, entretanto, agregaram à tendência taylorista, já bem estabelecida, aspectos específicos que as distinguiram. Os princípios tayloristas, assim, não foram substituídos, mas sim, complementados com novas técnicas e com a aplicação do poder corporativo. Com a automação, fez com que o trabalho chegasse ao trabalhador numa posição fixa (conseguindo assim ganhos significativos de produtividade). Acrescentou o que faltava ao método⁷: inserir um sistema automático de máquinas, “[...] ditando o modo operacional a operários expropriados da iniciativa [...]” (LIPIETZ, 1988, p. 51). A tecnologia⁸, sob essa perspectiva, foi apropriada pelo capital com vistas a extrair o máximo do potencial produtivo da força de trabalho. Abreu Neto (2005) pontua que o fordismo intensificava as formas de exploração por meio da racionalização das operações realizadas pelos trabalhadores, do combate ao desperdício na produção, da redução do tempo e do aumento do ritmo do trabalho. Um dos dispositivos determinantes para tal racionalização foi a introdução da esteira rolante no ambiente fabril.

[...] introduziu a esteira rolante na linha de montagem, na qual os produtos inacabados vão recebendo as peças, nos postos de montagem, por trabalhadores especializados. Essa inovação tecnológica pressupunha tanto a produção em massa de peças padronizadas e intercambiáveis como as máquinas especializadas, de forma a permitir a desqualificação do operário de *métier* e a separação rigorosa entre produção e montagem. (ABREU NETO, 2005, p. 74).

Em relação ao aspecto social, Ford vislumbrou um novo tipo de sociedade, somente possível com a aplicação adequada do poder corporativo. O americanismo-fordismo, sob essa perspectiva, tinha como suporte um modo de regulação que permitisse seu pleno desenvolvimento, com a adaptação dos hábitos de vida para um consumo de massa. “Esta adaptação provocou uma mutação considerável do padrão de vida dos assalariados, sua padronização e sua

⁷ “O taylorismo como método de trabalho toca aquilo que o operário possa efetivamente produzir, isto é, o seu volume-valor de trabalho máximo num tempo curto, sem prejuízo para sua saúde [...]” (VILLARI, L. *Il Mulino*, 1975, p. 366)

⁸ Nesta pesquisa, considera-se o conceito de tecnologia como “[...] o produto de ciências aplicadas numa atividade ou num bem [...]”; e técnica como “[...] o conjunto de procedimentos ligados a uma arte ou ciência [...]” (ZAKON, NASCIMENTO, SZANJBERG, 2003).

integração à própria acumulação capitalista [...]” (LIPIETZ, 1988, p. 51). Foi introduzido

[...] um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência do trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia, em suma, um novo tipo de sociedade democrática, racionalizada, modernista e populista [...] (HARVEY, 2006, p. 121).

Em 1914, segundo Abreu Neto (2005, p. 85), para criar uma nova identidade de interesses, Ford redefine a relação capital-trabalho como sendo de sociedade: “O patrão é sócio do seu empregado e este o é do seu patrão”.

Com o intuito de assegurar a formação do novo tipo de sociedade,

[...] em 1916, Ford enviou um exército de assistentes sociais aos lares de seus trabalhadores privilegiados (em larga medida imigrantes) para ter certeza de que o novo homem da produção de massa tinha o tipo certo de probidade moral, de vida familiar e de consumo prudente (HARVEY, 2006, p. 122).

Os programas sociais de bem-estar foram incorporados como elemento de reciprocidade entre as partes, para obter a adesão dos trabalhadores. O americanismo-fordismo, enfim, preconizava um novo modo de vida, que reforçava e reproduzia a vivência da fábrica.

A trajetória desse processo produtivo⁹, entretanto, atravessou momentos de ascensão e crise, devido a diversos fatores intervenientes. Nos anos entre-guerras, houve dois principais impedimentos à disseminação do fordismo (HARVEY, 2006, p. 123). O primeiro referia-se à resistência da classe operária a uma rotina de trabalho que exigisse pouco das habilidades manuais tradicionais e sem nenhum controle do trabalhador sobre o projeto, durante uma jornada de 8 horas. Esse fator elevou a rotatividade da força de trabalho. O segundo impedimento estava associado aos mecanismos de intervenção estatal. Somente com a fase de recessão e depressão do capitalismo, cujo ápice se deu na década de 1930, é que alguma nova concepção sobre o papel do Estado foi concebida nas sociedades capitalistas. A crise manifestou-se sob a forma de ausência de demanda efetiva pelos produtos. Porém Ford acreditava que “[...] um homem mal pago é um cliente de pequena capacidade aquisitiva; não pode comprar [...]” e que

⁹ A expressão “processo produtivo” é utilizada por Gramsci (1985, p. 248), juntamente com a expressão “novo tipo de trabalho”, para se referir ao escopo da nova “estrutura industrial”, determinada pela racionalização americana, para a qual “um novo tipo humano” é demandado, através de uma “adaptação psicofísica” buscada “através dos altos salários”.

“[...] a depressão dos negócios, as crises, se originam da fraqueza aquisitiva [...]” (ABREU NETO, 2005, p. 94). Por este motivo, e convicto de que o poder corporativo fosse suficiente para regulamentar a economia, tomou medidas pretensiosas em reação à situação econômica da ocasião, sem obter, contudo, o sucesso esperado.

Aumentou os salários no começo da Grande Depressão na expectativa que isso aumentasse a demanda efetiva, recuperasse o mercado e restaurasse a confiança da comunidade de negócios. Mas as leis coercitivas da competição se mostraram demasiado fortes mesmo para o poderoso Ford, forçando-o a demitir trabalhadores e cortar salários. Foi necessário o *New Deal* de Roosevelt para salvar o capitalismo – fazendo, através da intervenção do Estado, o que Ford tentara fazer sozinho. (HARVEY, 2006, p. 122).

A nova configuração dos poderes do Estado só se consolidou após 1945, levando finalmente o americanismo-fordismo a alcançar um patamar de maturidade como regime de acumulação. Uma estabilidade entre o trabalho organizado, o grande capital corporativo e a nação-Estado, entretanto, só foi possível em decorrência de anos de embates políticos com a classe trabalhadora. Foi preciso derrotar movimentos operários radicais que ressurgiram no período pós-guerra imediato e acuar as organizações sindicais, liberando concessões salariais em troca do disciplinamento nas fábricas. Enfim, deste período até o ano de 1973, o americanismo-fordismo se manteve em expansão, formando a base do período pós-guerra. Neste intervalo, o capitalismo alcançou taxas estáveis de crescimento econômico, os padrões de vida se elevaram, as tendências de crise foram contidas, a democracia de massa preservada e a ameaça de guerras intercapitalistas, tornada remota (HARVEY, 2006, p. 125). Ocorreu a ascensão de uma série de indústrias e de setores da economia, devido à urbanização e ao amadurecimento de tecnologias. A aguda recessão de 1973, entretanto, abalou esse quadro, dando início à transição de regime de acumulação.

De acordo com Harvey (2006, p. 135), “[...] havia indícios de problemas sérios no fordismo já em meados dos anos 60”. A insuficiência do americanismo-fordismo foi ocasionada pela própria rigidez de seu sistema, em suas diversas manifestações.

Havia problemas com a rigidez dos investimentos de capital fixo de larga escala e de longo prazo em sistemas de produção em massa que impediam muita flexibilidade de planejamento e presumiam crescimento estável em mercados de consumo invariantes. Havia problemas de rigidez nos

mercado, na alocação e nos contratos de trabalho. [...] A rigidez dos compromissos do Estado foi se intensificando à medida que programas de assistência aumentavam sob pressão para manter a legitimidade num momento em que a rigidez na produção restringia expansões da base fiscal para gastos públicos (HARVEY, 2006, p. 135).

Assim, a insuficiência do americanismo-fordismo foi influenciada primordialmente, pelos seguintes desdobramentos: inflação pós-guerra devido ao processo de desaceleração do crescimento econômico do final dos anos 1970; choque do petróleo em 1979; Terceira Revolução Industrial caracterizada pela gestação, à época, de um novo padrão tecnológico; internacionalização econômica promovendo o enfraquecimento da hegemonia estadunidense; desaceleração dos lucros devido aos novos parâmetros concorrenciais (redução da demanda solvente); ineficiência de uma mão-de-obra ocupacionalmente parcelada; crescimento do desemprego (crise da demanda); resistência operária vinculada à reivindicação por melhores salários; e incapacidade do Estado de assumir o assistencialismo social. Mas o eixo central que dá maior visibilidade à crise do fordismo, de acordo com Druck (2001, p. 68), é “[...] a queda de produtividade no trabalho, o que vinha implicando crescente perda de competitividade da economia americana no mercado internacional”. Este fator é apontado ainda por Lipietz (1988, p. 57), em sua declaração de que

[...] o fator mais claro da crise do regime de acumulação consiste na desaceleração geral dos ganhos de produtividade, que começa no fim da década de sessenta e afeta até os ramos mais tipicamente fordistas, como a indústria automobilística.

A queda de produtividade está intrinsecamente ligada à resistência dos trabalhadores à rotina repetitiva do trabalho, o que culminava em altos índices de absenteísmo. Segundo Abreu Neto (2005, p. 172),

[...] a partir dos anos 1960 a intensificação das lutas e as formas de resistência dos trabalhadores às condições de trabalho próprias da organização fordista, foram comprometendo a acumulação intensiva de capital.

Os movimentos sindicalistas da classe operária assumiram crescente proporção, exercendo tamanha pressão sobre as empresas que as levaram a oferecer novas alternativas que conferissem uma nova dinâmica às fábricas.

Em resposta à necessidade de reagir aos sinais de esgotamento do americanismo-fordismo, foi desencadeada uma reestruturação produtiva nos espaços fabris, a partir da década de 1970. Com a forte deflação desse período, “[...] as corporações viram-se com muita capacidade excedente inutilizável (principalmente fábricas e equipamentos ociosos) em condições de intensificação da competição [...]” (HARVEY, 2006, p. 137). Tal situação impôs a necessidade de racionalizar e intensificar o controle sobre o trabalho. Adotar novas tecnologias, automatizar as fábricas, buscar novos nichos de mercado, deslocar-se para regiões onde o controle do trabalho era menos dispendioso, e acelerar o tempo de giro da produção tornaram-se prioridades.

O capitalismo assumiu novas formas no seu modo de regulação para manter o controle sobre a força de trabalho. Os sinais de decadência do regime de acumulação fordista conduziram a mudanças que sinalizam para a configuração de novo regime de acumulação. Tem ocorrido, na expressão de Carleial (2001, p. 24), “[...] a substituição do fordismo pela produção flexível”.

Quando a demanda de quantidade e qualidade tornou-se imprevisível; quando os mercados ficaram mundialmente diversificados e, portanto, difíceis de ser controlados; e quando o ritmo da transformação tecnológica tornou obsoletos os equipamentos de produção com objetivo único, o sistema de produção em massa ficou muito rígido e dispendioso para as características da nova economia. O sistema produtivo flexível surgiu como uma possível resposta para superar essa rigidez (CASTELLS, 2006, p. 212).

O regime de acumulação flexível, segundo Harvey (2006, p. 140) é marcado por um confronto direto com a rigidez do fordismo e, ao contrário deste modelo, “[...] se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo”. Castells (2006) afirma que os sistemas flexíveis de produção possibilitam atender às variações do mercado (flexibilidade do produto) e as transformações tecnológicas (flexibilidade do processo).

A flexibilização é, portanto, a contrapartida à crise na qual mergulharam os países desenvolvidos nos anos 1970, e oportuniza uma dimensão singular no poder de controle ao capital. O sistema capitalista converte a sua mundialização financeira em estratégia de manutenção de sua hegemonia, por meio da abrangência informacional em âmbito global. A expansão e liberdade do mercado, logo que conquistadas, favoreceram o fortalecimento do capital privado, levando-o a

a interferir na regulação econômica, social e organizacional. Segundo Harvey (2006, p. 141), “[...] a acumulação flexível parece implicar níveis relativamente altos de desemprego estrutural, rápida destruição e reconstrução de habilidades, ganhos modestos de salários reais e o retrocesso do poder sindical”.

Uma faceta determinante para a consolidação da acumulação flexível de capital consistiu justamente em aumentar a jornada de trabalho, em reduzir o padrão de vida da mão de obra barata encontrada em abundância nos países semi-industrializados, e em estabelecer sistemas alternativos de contratos de trabalho, que permitam a superexploração dos empregados. Outra faceta importante é a mudança para sistemas de produção que permitissem economias de escala, com volumes personalizados e programáveis, conforme a demanda de determinado produto.

Carleial (2001, p. 24) aponta as principais alterações técnicas e sócio-econômicas obtidas com o paradigma flexível: mudanças nos equipamentos, mudanças organizacionais (Círculos de Qualidade Total, *just-in-time*, *Kan-Ban*, qualidade total, etc.), mudanças nas relações com os fornecedores e nas práticas de subcontratação, mudanças na gestão e na organização da força de trabalho (maior participação, maior envolvimento, salário-eficiência, etc.), multifunção, trabalhos em equipe (a chamada flexibilidade funcional), flexibilidade da legislação e dos contratos, variabilidade das jornadas de trabalho, entre outras.

Nas palavras de Harvey (2006, p. 161), “[...] o movimento mais flexível do capital acentua o novo, o fugidio, o efêmero, o fugaz e o contingente da vida moderna, em vez dos valores mais sólidos implantados na vigência do fordismo”. Partindo-se do pressuposto de que as mudanças no mundo do trabalho e nas tecnologias são constantes e imprevisíveis, fez-se inevitável adotar a condição de flexibilidade em grande parte das áreas que influenciam a produção.

1.2.2 A emergência do toyotismo e seus princípios constitutivos

A flexibilização do trabalho encontrou no toyotismo, campo fértil para sua ocorrência plena. Shiroma (1993, p. 13) chega a constatar que “[...] flexibilidade tem sido chamada de japonização”. Na definição da autora,

Toyotismo é o nome dado ao modelo de administração da produção que combina várias práticas constituintes dos sistemas *Just-in-Time*¹⁰ e Controle Total da Qualidade, que foram desenvolvidos pela Toyota do Japão.

A partir dos anos 1970, com a heterogeneidade da demanda, decorrente da diversificação dos mercados consumidores, surgiu, no Ocidente, a necessidade de tecnologias flexíveis para atender à procura por produtos não padronizados. A redução do consumo levava à produção de pequenos lotes e à diversificação de produtos. “Na década de 1980, ganharam prioridade os conceitos japoneses, devido ao sucesso com que o Japão superou as crises do petróleo, mantendo o crescimento industrial [...]” (SHIROMA, 1993, p. 9). A produção em massa típica do fordismo, assim, passou a sofrer um dismantelamento em função da adoção do toyotismo como nova referência de modelo¹¹ de organização do trabalho.

Coriat (1994, p. 25) salienta que, para Taiichi Ohno – engenheiro-chefe da Toyota, inventor e criador do método *Kan-Ban*¹² – “[...] nada pode ser compreendido daquilo que transformou o trabalho e a organização na firma japonesa se, com ele, não nos dispusermos a pensar pelo avesso a herança vinda do Ocidente”. Trata-se explicitamente do contrário dos sistemas taylorista e fordista. “Grandes séries de produtos rigorosamente idênticos contra séries restritas de produtos diferenciados, eis aí, sucintamente, o coração da oposição central, fundamental, entre os dois métodos [...]” (CORIAT, 1994, p. 31).

Nos termos do próprio Ohno, o método Toyota é a combinação de dois princípios e pilares sustentadores: a produção *just-in-time* e a auto-ativação da produção, enquanto o princípio do programa *just-in-time* consiste na racionalização de tempo e custos da produção de acordo com a demanda efetiva do mercado, a auto-ativação é a iniciativa de mobilização em direção à prevenção de defeitos, que pode ser organizacional e mecânica, de onde provém o termo automação, referente a dispositivos automáticos, que

¹⁰ *Just in Time* basicamente significa produzir as unidades necessárias, em quantidades necessárias, no tempo necessário. Quando o *JIT* é realizado em toda a empresa, eliminam-se inventários e depósitos desnecessários. O fundamento do *Just-in-Time* é a produção puxada pela demanda (SHIROMA, 1993, p.16).

¹¹ Neste estudo, as nomenclaturas adotadas para classificar o toyotismo reproduzem aquelas utilizadas pelas fontes teóricas consultadas: Modelo (SHIROMA, 1993, p. 13); Método e Sistema (CORIAT, 1994, p. 31).

¹² *Kan-Ban* são plaquetas ou cartões coloridos onde são descritos a quantidade e o tipo de unidades necessárias, no sistema *Just-in-Time*. O “*Kan-Ban*” é enviado pelos trabalhadores de um processo para os que fazem o processo precedente, assim todos os processos na fábrica ficam interligados. Em suma, o Sistema *Kan-Ban* é um meio de administrar o método de produção *Just-in-Time* (SHIROMA, 1993, p.16).

[...] é um neologismo formado a partir da contração de duas palavras: autonomia e automação. [...] Dotar as máquinas automáticas de certa autonomia, a fim de introduzir um mecanismo de parada automática em caso de funcionamento defeituoso [...] (CORIAT, 1994, p. 52).

Esse princípio transfere o controle da qualidade dos produtos aos próprios postos de fabricação.

A primeira descoberta de Ohno consistiu no princípio da “fábrica mínima”; ou seja, “[...] reduzida às suas funções, equipamentos e efetivos estritamente necessários para satisfazer a demanda diária ou semanal [...]” (CORIAT, 1994, p. 33). A produção enxuta é também uma expressão utilizada para definir a produção toyotista e consiste em manter menos empregados, menos espaço fabril, menos investimento em ferramentas e insumos, menos horas de planejamento e menos tempo, resultando em menos prejuízos. Nessa lógica de racionalização, há “[...] a eliminação de funções que acarretam gastos mas não acrescentam valor ao produto final, como o transporte no interior da fábrica, supervisão de linha, inspeção, retrabalho [...]” (SHIROMA, 1993, p. 19). Os trabalhadores, nessa perspectiva, tornam-se multifuncionais, agregando o maior número de tarefas à rotina de trabalho. A fábrica mínima, assim, “[...] deverá necessariamente também ser uma fábrica flexível, capaz de absorver com um efetivo reduzido as flutuações quantitativas ou qualitativas da demanda [...]” (CORIAT, 1994, p. 34).

A segunda descoberta de Ohno é chamada de gestão ou administração “pelos olhos”. Trata-se de uma fábrica constituída pela transparência, em que os padrões instituídos para cada operação devem estar acessíveis e evidenciados. Tudo o que não for estritamente necessário para determinada unidade produtiva, tudo o que é supérfluo, torna-se visível e é eliminado da fábrica. Cartazes, gráficos e painéis *Andon*¹³ são utilizados para indicar a situação de cada posto de trabalho, o que inclui índices de produtividade, *performance* em relação aos indicadores da qualidade e informações acerca de problemas no fluxo da produção. O princípio da administração pelos olhos confere agilidade à gestão industrial, à medida que reduz o tempo de interpretação do gerente sobre cada seção. Ao aproximar-se de um

¹³ O *Andon* é um indicador luminoso que fica suspenso acima da linha. Ele funciona da seguinte maneira: enquanto as coisas estão normais, a luz é verde; quando um operador tem que fazer alguma regulação na linha e pede ajuda, a luz é laranja; se é preciso parar a linha para resolver um problema, a luz é vermelha (CORIAT, 1994, p. 72).

posto de trabalho, é possível inteirar-se visualmente sobre a situação local e assegurar que as medidas necessárias ocorram de forma rápida e objetiva.

O Controle Total da Qualidade, característica do sistema, inclui a concepção de que a qualidade é responsabilidade de todos e deve ser observada durante todo o processo produtivo e não apenas ao final. De acordo com Contador (1996, p. 342), “[...] a filosofia central do CQT – controle da qualidade total – é a orientação e interação com o consumidor: aferir continuamente a satisfação do consumidor e aperfeiçoar o produto”. A regra é que todos os trabalhadores, de todos os níveis hierárquicos, tenham conhecimento da política da qualidade adotada pela empresa, e que saibam como colocá-la em prática durante o seu trabalho, para atingir aos objetivos do cliente. Coriat (1994, p. 58) salienta que “[...] a autonomia e a auto-ativação só tem sentido e eficácia se os operadores diretos têm igualmente o encargo da observação e da manutenção quotidiana das máquinas [...]”, com a “[...] reintrodução das tarefas de controle-qualidade nos próprios postos de fabricação”. A polivalência e a pluriespecialização passam assim a fazer parte do perfil dos trabalhadores operacionais, em detrimento do caráter parcelado e restrito da indústria fordista.

A análise gramsciana aponta que o toyotismo procura reconstituir algo que era fundamental na manufatura: “[...] o velho nexos psicofísico do trabalho profissional qualificado – a participação ativa da inteligência, da fantasia, da iniciativa do trabalho [...]” (ANTUNES, 2000, p. 40). O sistema Toyota de produção, entretanto, não deve ser compreendido como uma iniciativa inaugurada em decorrência da crise do fordismo. O sistema tem sua origem no Japão, no ramo têxtil, em período anterior ao período de ascensão fordista, a saber, os anos pós-II Guerra Mundial, quando o país encontrava-se em fase de reconstrução. O objetivo a que o método Toyota se propõe desde então é “[...] produzir a baixos custos pequenas séries de produtos variados [...]” (CORIAT, 1994, p. 31).

A formulação do método surge na década de 1940, quando o Japão decide lançar-se ao desafio de fabricar automóveis, e parte da constatação de que, se as quantidades demandadas não aumentavam, seria preciso alcançar a elevação da produtividade sob outro parâmetro, inutilizando a logística da produção em massa fordista. A partir da bem-sucedida experiência na fábrica da Toyota, as demais empresas automobilísticas japonesas foram adotando aos poucos o sistema, “[...]”

em um momento histórico (anos 60) quando elas ainda não representavam uma ameaça competitiva para o resto do mundo [...]” (CASTELLS, 2006, p. 224).

Coriat (1994, p. 37) indica as quatro fases e momentos-chave da concepção do sistema Toyota:

- a) a Fase I, compreendida entre 1947 e 1950, diz respeito ao momento em que a empresa Toyota engaja-se na produção de automóveis, importando as inovações técnico-organizacionais adquiridas no ramo têxtil. A automação é introduzida e passa-se a exigir dos operários a condução de várias máquinas ao mesmo tempo;
- b) a fase II, que vai de 1949 a 1950, constitui-se num choque histórico para a Toyota. Nesse período, devido à crise financeira, a empresa é levada a buscar, em 1949, um financiamento junto ao Banco do Japão, que impõe como requisitos de crédito três exigências:

[...] a criação de uma sociedade comercial para venda dos carros fabricados pela Toyota; significativo corte da mão-de-obra empregada; e ajuste do volume da produção à capacidade da demanda efetiva (ABREU NETO, 2005, p. 192).

Como consequência da realização das exigências feitas pelo banco, a empresa enfrenta em 1950 uma greve que representou a resistência dos trabalhadores às inovações técnico-organizacionais implementadas. O movimento grevista foi derrotado, resultando na demissão de 1600 operários. Foi oferecido emprego vitalício aos trabalhadores que permaneceram na empresa e desde então foi adotada a política de salário por antiguidade. O fim da greve foi sucedido da Guerra da Coreia, que desencadeou o surgimento de encomendas em massa à Toyota, em pequenas séries e com a incidência de multas em caso de atrasos dos prazos de entrega. A empresa viu-se induzida a reagir, já que necessitava produzir mais, com um número reduzido de empregados. Uma das soluções encontradas foi a formação de um sindicato interno, ou de empresa, que possibilitou vantagens de interlocução à direção da empresa e afastou a ameaça de novas reivindicações agressivas;

- c) a Fase III, que engloba os anos 1950 e o início da década de 1960, é marcada pelo nascimento do método *Kan-Ban*. O presidente-fundador

da empresa, Kiichiro Toyota, idealizou produzir o estritamente necessário, no tempo exatamente necessário, e imaginou que pudesse utilizar, para isso, o modelo de reabastecimento dos supermercados. A técnica foi incorporada do comércio para a indústria e “[...] em 1962, o essencial dos estabelecimentos Toyota funcionava segundo o método *Kan-Ban* [...]” (CORIAT, 1994, p. 39);

- d) a quarta fase da concepção do sistema Toyota, refere-se à extensão do método *Kan-Ban* aos subcontratados. De 1962 ao pós 1973, o sistema é reproduzido por fornecedores e se aperfeiçoa. Com o choque do petróleo em 1973, o método atravessa seu maior desafio, experimenta um crescimento lento e até negativo, mas enfrenta a situação com êxito, consolidando-se como modelo de organização produtiva a ser copiado, a partir de então, por todo o Ocidente.

O uso da polivalência e a ampliação da atuação operária, característicos do sistema Toyota de produção, indicam uma aparente ressignificação do trabalho, ou seja, a valorização dos trabalhadores acompanhada de uma melhor condição de trabalho. Coriat (1994, p. 104) apresenta o que seria um “[...] círculo virtuoso não-fordista [...]”, indicando como elemento fundante da empresa japonesa o investimento em recursos humanos (o que pode ser interpretado como um meio de elevação das condições de trabalho) e a valorização do saber-fazer dos empregados, os quais seriam, segundo o autor, fatores determinantes para o alcance da competitividade.

Pode-se, então, representar as coisas da seguinte maneira: os investimentos em recursos humanos garantem um alto nível de polivalência e de plurifuncionalidade dos assalariados, os quais tornam possível a eficácia das inovações organizacionais; por sua vez, estas últimas permitem liberar ganhos de produtividade tais que permitem realimentar os investimentos em recursos humanos [...] (CORIAT, 1994, p. 104).

Diversos autores, entretanto, entre eles Antunes (2000, 2006), Druck & Franco (2007), Harvey (2006), Abreu Neto (2005), Alves (1999), apontam traços de precarização do trabalho no universo do toyotismo.

Enfim, dois mecanismos específicos e historicamente disponíveis na Toyota são apontados por Castells (2006, p. 224) como determinantes para que o toyotismo conseguisse se expandir: controle sobre os trabalhadores e controle total de uma vasta rede de fornecedores externos à empresa. O controle dos

trabalhadores, como visto, compreende a introdução dos procedimentos de controle da qualidade, parte constituinte da chamada “administração pelos olhos”, que requer a evidenciação contínua do atendimento às instruções e requisitos pré-determinados, e também a internalização do sindicalismo, de modo a facilitar a neutralização das resistências e promover a participação e envolvimento dos trabalhadores nos círculos de qualidade. O controle de fornecedores, por sua vez, abrange formas particulares de administrar as relações entre as empresas que pertencem à mesma cadeia produtiva, e inclui uma configuração própria do sistema Toyota que visa agregar vantagem competitiva à rede a qual faz parte.

O próximo tópico buscará proporcionar um entendimento mais amplo acerca desse segundo mecanismo, mais precisamente o relacionamento entre empresas, tão relevante para o funcionamento do sistema Toyota de produção.

1.2.3 Horizontalização produtiva e o fenômeno das empresas-rede

O sistema Toyota de produção influenciou o surgimento da disposição horizontalizada como novo fenômeno do mercado empresarial. Castells (2001, p. 185) esclarece que a transformação do modelo corporativo caracterizada pela empresa horizontalizada, “[...] acompanha a percepção dos limites do modelo da produção enxuta [...]”. Como já exposto, esse modelo dependia primordialmente da economia em pessoal, “[...] usando uma combinação de automação, controle computadorizado de trabalhadores, terceirização de trabalho e redução da produção”. Este autor associa o método japonês com a formação da rede de empresas, ao concluir que o toyotismo é caracterizado pela “[...] desintegração vertical da produção em uma rede de empresas [...]”, em oposição ao que se via na organização empresarial concentrada elaborada por Ford.

Marinho e Amato Neto (1997, p. 3) destacam que “[...] as empresas tem recorrido a algumas técnicas gerenciais emergentes, dentre elas, as estratégias de DT&P (desverticalização, terceirização e parcerias) [...]”, para conseguirem se adaptar ao barateamento dos custos e ao aumento da qualidade do produto final, resultados do aumento da competitividade provocado pela internacionalização da economia.

A estrutura horizontalizada é resultante da expansão do método Toyota para toda a rede de fornecedores. A descentralização gerencial proposta pelo toyotismo foi, na verdade, um elemento motivador da horizontalização.

Uma certa desintegração técnica permite um controle mais estrito dos custos e da qualidade. Então, tanto a gestão assistida por computador dos fluxos externos (isto é, entre as empresas), como a maior precisão da fabricação, permitem às empresas principais coordenar por fluxos as subcontratações: uma rede de empresas especializadas (LEBORGNE e LIPIETZ, p. 30).

Segundo Antunes (2006, p. 54), “[...] as empresas do complexo produtivo toyotista, inclusive as terceirizadas, têm uma estrutura horizontalizada, ao contrário da verticalidade fordista”. Na premissa toyotista da empresa enxuta, na qual os “excessos gordurosos” devem ser evitados, encontra-se o fundamento da tendência das grandes empresas para focalizar-se em suas áreas de competência e terceirizar todo o restante, comprando produtos e serviços periféricos de pequenas e médias empresas. Leborgne e Lipietz (1990, p. 29) aferem que: “O novo ponto de equilíbrio em formação é a *firma especializada*, produzindo uma gama restrita de bens diferenciados (finais ou intermediários)”.

O regime de acumulação flexível, bem como o modelo de gestão do trabalho que melhor o representa, o toyotismo, criaram, assim, segundo Harvey (2006, p. 140), “[...] um vasto movimento no emprego do chamado setor de serviços”. Há, assim, a difusão das empresas prestadoras de serviços especializados, em sua maioria, pequenas e médias empresas, que atendem, cada uma, a um nicho específico de atividade. A existência das empresas prestadoras de serviços, terceirizadas ou subcontratadas, possibilita que as grandes empresas que as contratam deixem de manter em seus quadros fixos determinados profissionais e atividades que anteriormente inchavam seus custos. Abreu Neto (2005, p. 199), aponta a funcionalidade dessa nova disposição ao afirmar que “[...] produzir no sistema *just-in-time* demanda uma tensão em todos os pontos do complexo do trabalho, porque a ordem é a *continuidade*, isto é, não deter o fluxo permanente do produto”. A responsabilidade por cada etapa e por cada parte dos serviços industriais passa a ser gerenciada de forma descentralizada, com a divisão espacial por especialidade, ou por tipo de serviço e produto, em distintas unidades produtivas.

A estrutura horizontalizada do complexo produtivo toyotista, assim, “[...] estende-se às subcontratadas, às firmas terceirizadas, acarretando a expansão dos métodos e procedimentos para toda a rede de fornecedores”. Essa horizontalização leva todos os subsistemas do método e a cultura toyotista para “[...] um espaço ampliado do processo produtivo [...]” (ANTUNES, 2006, p. 55).

A *Ford Motor Company* chegou a realizar tentativas de subcontratação nos anos 1950, sem êxito. De acordo com Womack (1992, p. 134), eram solicitadas ofertas de suprimentos de vários componentes a firmas independentes, que eram até então produzidos no interior da companhia. O menor preço indicava a empresa eleita para subcontratante, que era contemplada com um contrato de fornecimento com duração de um ano. Tratava-se de um mundo de relações frias e a curto prazo, já que “[...] quando o mercado entrava em baixa, tais fornecedores eram descartados, pelo cancelamento dos contratos, assim como se descartavam os trabalhadores”. A tática se baseava na crença de que os salários mais baixos das companhias fornecedoras externas fosse o segredo competitivo dos sistemas de suprimentos japoneses. Entretanto, nenhum dos sistemas funcionava a contento – a produção interna ou as compras externas de subsidiárias. A verdadeira chave para um sistema de suprimentos de peças competitivo, na opinião deste autor, está na maneira como a montadora trabalha com seus fornecedores. Residiria no “[...] suprimento enxuto [...]” (Womack, 1992, p. 143) a diferença primordial que enfim melhoraria o relacionamento fornecedor-montadora, em termos produtivos. É relatado o contraste entre os sistemas de suprimentos, fazendo-se uma analogia com a distinção do trabalho humano, existente “[...] entre a tensão entorpecedora da mente do trabalho de produção em massa e o desafio criativo do constante progresso na produção enxuta”. Os fornecedores estariam também propensos a pressões e desafios, experimentados de forma distinta no fordismo e no toyotismo.

Na produção em massa os fornecedores vivem atordoados tentando adivinhar o próximo movimento da montadora. Na produção enxuta, os fornecedores não têm de ficar o tempo todo quebrando a cabeça. Pelo contrário, eles podem levar em frente o aperfeiçoamento de suas operações, com a certeza de que serão recompensados por isso (WOMACK, 1992, p. 162).

A tendência da horizontalização e da subcontratação, advinda da busca por redução de custos com vistas à maior produtividade e competitividade, se consolidou com o movimento de globalização dos mercados. Ressalta-se aqui a

contribuição da Terceira Revolução Industrial – caracterizada pelo advento da automação, inserção da tecnologia microeletrônica, informatização das empresas e conseqüente remoção de fronteiras ou obstáculos geográficos – para a dispersão dos capitais.

O surgimento de novas técnicas, desde a microeletrônica em sua multiplicidade de aplicações – perpassando as telecomunicações e a informatização de ambientes da atividade profissional – até a evolução da automação dos diversos meios de transporte, permitiu a superação de fronteiras geográficas, favorecendo a comunicação de forma ilimitada e possibilitando a interconexão mundial de economias. “Foi devido à necessidade de utilização de redes pelas novas organizações – grandes e pequenas – que os computadores pessoais e as redes de computadores foram amplamente difundidos” (CASTELLS, 2006, p. 230). Era necessário disponibilizar novas tecnologias, já que “[...] o horizonte das redes (se não suas operações diárias) tornou-se global”.

Uma economia global, para Castells (2006, p. 143), é

[...] uma economia cujos componentes centrais têm a capacidade institucional, organizacional e tecnológica de trabalhar em unidade e em tempo real, ou em tempo escolhido, em escala planetária.

Essa nova economia, que surgiu no último quartel do século XX, é identificada como sendo informacional, global e em rede.

É informacional porque a produtividade e competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes estão organizados em escala global. É em rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais (CASTELLS, 2006, p. 119).

Na estrutura de redes, as informações, decisões e ações tornam-se descentralizadas, objetivando a dinamização do processo. De acordo com Castells (2006, p. 222) “[...] a unidade operacional real torna-se o projeto empresarial, possibilitado por uma rede, em vez de empresas individuais ou agrupamentos formais de empresas”. Investe-se na “[...] construção de um conjunto de relações entre empresas em diferentes ambientes institucionais”. Apesar de a ação gerencial se tornar descentralizada, o poder ainda pertence à grande empresa-mãe, que

condiciona o rumo das decisões estratégicas da rede de pequenas e médias empresas. Castells (2006, p. 215) chama a atenção para esta constatação ao afirmar que

[...] a rede permite maior diferenciação dos componentes de trabalho e capital da unidade de produção. Também é provável que gere maiores incentivos e mais responsabilidade, sem necessariamente alterar o padrão de concentração do poder industrial e da inovação tecnológica.

Há coexistência de redes entre empresas, redes dentro de empresas, redes pessoais e redes de computadores. Apesar da maior interconectividade, existem pontos de vulnerabilidade, cujos impactos são de maior intensidade. A flexibilidade da produção “[...] maximiza a resposta dos agentes e unidades econômicas a um ambiente em rápido crescimento. Mas também aumenta a dificuldade de controlar e corrigir erros de articulação” (CASTELLS, 2006, p. 223).

A “empresa horizontal” é definida como sendo “[...] uma rede dinâmica e estrategicamente planejada de unidades autoprogramadas e autocomandadas com base na descentralização, participação e coordenação” (CASTELLS, 2006, p. 223). É possível perceber a similaridade da teorização deste autor em relação à auto-ativação e a todos os princípios preconizados pelo sistema Toyota de produção.

A empresa horizontal parece apresentar sete tendências principais: organização em torno do processo, não da tarefa; hierarquia horizontal; gerenciamento em equipe; medida do desempenho pela satisfação do cliente; recompensa com base no desempenho da equipe; maximização dos contatos com fornecedores e clientes; informação, treinamento e retreinamento de funcionários em todos os níveis (CASTELLS, 2006, p. 221).

A definição da empresa em rede, enfim, é dada como “[...] aquela forma específica de empresa cujo sistema de meios é constituído pela intersecção de segmentos de sistemas autônomos de objetivos [...]” (CASTELLS, 2006, p. 232). Trata-se de uma teia de relações entre pequenas e médias empresas independentes, que acontecem horizontalmente entre si e verticalmente em relação a uma grande empresa contratante. Amato Neto (2005a, p. 2) salienta que “[...] o essencial neste conceito de redes é a figura da empresa-centro (*hub-firm*), ou ainda empresa-mãe (no caso de um complexo industrial), em torno da qual se constrói toda a rede”. Castells (2006, p. 252) afirma que a maior parte das redes são

estruturadas em torno das empresas multinacionais¹⁴, que de fato são as detentoras do poder oriundo da riqueza e tecnologia na economia global.

Esse tipo de organização em redes é uma forma intermediária de arranjo entre a desintegração vertical por meio dos sistemas de subcontratação de uma grande empresa e as redes horizontais das pequenas empresas. É uma rede horizontal, mas baseada em um conjunto de relações periféricas/centrais, tanto no lado da oferta como no lado da demanda do processo (CASTELLS, 2006, p. 219).

Para Nakano (2005, p. 54), “[...] redes interempresariais podem ser definidas como formas de organização da atividade econômica através de ações de coordenação e cooperação entre empresas, baseadas ou não em contratos formais”. As ações de coordenação e cooperação envolvem recursos tangíveis – pessoas, máquinas, sistemas de informação, etc, e intangíveis – conhecimento, marca, capacitações, etc. Alvarez (2004, p. 70) afirma que,

[...] nas redes, dada sua natureza híbrida, coexistem diferentes formas de coordenação do trabalho e naturezas diferenciadas das relações entre os participantes, que podem ter caráter mais ou menos simétrico.

O que mantém os pontos de coesão no esquema das redes é a existência de objetivos e interesses comuns ou complementares entre as empresas, que podem ser permanentes ou transitórios, consistindo numa interseção total ou parcial de produtos ou serviços. O mesmo autor salienta ainda que “[...] uma rede pode incluir diferentes tipos de organizações, sejam empresas ou instituições tecnológicas”. Percebe-se assim que o que caracteriza a inserção em rede não é o ramo de atividade ou tipo de organização, mas a relação de interatividade que se estabelece com vistas a um posicionamento estratégico no mercado, por meio do acúmulo de recursos relacionais.

O coração da competitividade de uma empresa não está em sua posição competitiva, mas, sim, naqueles recursos que ela conseguiu acumular e que sustentam tal posicionamento. Há diferentes tipos de recursos, entre estes os financeiros, físicos, legais, humanos, jurídicos, informações organizacionais e, em particular, algo crescentemente reconhecido na literatura, e particularmente relevantes para discussão de redes, os recursos relacionais, ou seja, os ativos de relacionamento com o mundo exterior (ALVAREZ, 2004, p. 74).

¹⁴ Ghoshal e Bartlett (*apud* CASTELLS, 2006, p. 252) “[...] definem a multinacional contemporânea como uma rede interorganizacional ou, mais precisamente, uma rede que está inserida em uma rede externa”.

A empresa inserida em rede estabelece relações de troca com outras organizações, caracterizando a passagem da burocracia vertical à horizontalização. Os pontos de interseção entre as organizações na rede podem estar relacionados com troca de experiências, conhecimentos, tecnologia, inovações, aquisição de serviços ou insumos, fornecimento de mão-de-obra, fomento, entre outros interesses. De acordo com Peci (1999, p. 13), “[...] as redes são fenômenos observáveis em nível interorganizacional e intraorganizacional”. O aspecto interorganizacional refere-se à relação entre empresas e o aspecto intraorganizacional está associado às relações estabelecidas entre departamentos ou unidades de uma mesma companhia.

A formação das redes, segundo Nakano (2005, p. 55), pode ser motivada por diversos fatores:

- 1) imposição legal ou de uma instância superior;
- 2) busca por controle;
- 3) reciprocidade (compartilhamento de objetivos comuns por meio da cooperação e coordenação);
- 4) necessidade de maior eficiência interna (busca pela redução nos custos de transação);
- 5) busca por estabilidade (diminuição da vulnerabilidade);
- 6) procura de legitimidade (interesse por aumentar a visibilidade, a reputação e o prestígio relacionando-se com empresas consolidadas).

Nakano (2005, p. 56) explica que as “[...] organizações possuem relações com outras, que lhes possibilitam novos contatos, negócios e oportunidades. Elas são os seus recursos de rede”. Esses recursos de rede acumulados pelas empresas equivaleriam ao capital social para os indivíduos.

Há, no universo das empresas-rede, simultaneidade entre autonomia e dependência entre os componentes envolvidos, sendo que o desempenho da rede dependerá da conectividade e da coerência entre eles. A confiança entre as firmas é apontada por Alvarez (2004, p. 69) como sendo o ponto de alavancagem do sistema de redes. Para este autor, “[...] construir a confiança é condição para o desenvolvimento dos demais aspectos”, já que, em seu entendimento, “[...] a confiança reduz a percepção de risco dos integrantes da rede”. Womack (1992, p. 149), por sua vez, ao descrever o modo de coordenação da cadeia de suprimentos na empresa enxuta, postula que “[...] o relacionamento entre fornecedores e

montadoras no Japão não se baseia primariamente na confiança, mas na interdependência mútua”.

Para Contador (1996, p. 338) as técnicas japonesas, para serem implantadas, “[...] precisam ser precedidas pela criação do espírito de colaboração. Esse espírito tem sua origem no pacto intra-empresarial”. Entre alguns exemplos de pactos estabelecidos entre as empresas, encontram-se: (i) *Clusters*; (ii) governança; (iii) redes de cooperação; (iv) *Supply Chain*; (v) redes produtivas modulares; (vi) cadeias produtivas (*filières*); (vii) alianças estratégicas; (viii) arranjos produtivos locais (APL’s); (ix) *joint-ventures*; (x) terceirização/subcontratação; (xi) e a existência de qualquer um deles configura a atuação em rede. Para um melhor entendimento da nomenclatura utilizada no campo das empresas-rede, a definição desses arranjos empresariais se torna apropriada. A seguir estão relacionadas, de maneira simplificada, algumas das definições.

- a) *clusters*: complexos geograficamente concentrados (CARVALHO, 2005, p. 41). Tal concentração permitiria o desenvolvimento de uma competência coletiva por meio da obtenção de vantagens competitivas compartilhadas pelas empresas envolvidas nos *clusters*. Amato e Olave (2005, p. 82) usam o conceito de “[...] concentração setorial e geográfica de empresas”, ressaltando o condicionamento de que “[...] os *clusters* são formados apenas quando tanto o aspecto setorial quanto o geográfico estão concentrados”;
- b) governança (*Governance*): processo de coordenação dos atores econômicos, nas esferas pública e privada e nos níveis local e global; ainda: estruturas de poder em cadeias de produção, nas quais uma ou mais empresas coordenam e controlam atividades econômicas geograficamente dispersas (CARVALHO, 2005, p. 43);
- c) redes de cooperação: situação em que organizações procuram relacionamento com outras para desenvolverem ou complementarem suas capacidades e competências administrativas e técnicas. “Apontadas como o novo *locus* da inovação, ambientes onde o conhecimento pode ser gerado de forma mais eficiente e rápida [...]” (NAKANO, 2005, p. 55);
- d) *supply chain*: cadeia de suprimentos. Refere-se a um conjunto de empresas integrantes de uma cadeia produtiva específica voltada para

um determinado segmento do mercado, e está vinculado à análise das relações entre fornecedores e clientes internos das cadeias de suprimentos de materiais, insumos e componentes. (KLIEMANN NETO e SOUZA, 2004, p. 19);

- e) redes produtivas modulares: divisão da cadeia industrial em duas partes, em que a primeira consiste nos clientes (*OEM – Original Equipment Manufacturers*), responsáveis pelo design, marketing e vendas; e a segunda, nos serviços de produção e logística, que envolvem os fabricantes de Manufatura Contratada (MC). “Representam um caso exemplar de rede internacional de manufatura, já que possuem um alto grau de dispersão geográfica e interdependência [...]” (GUZMAN e WILSON, 2005, p. 171);
- f) *joint ventures*: quando duas ou mais empresas se envolvem em igualdade de condições, partilhando interesses similares na operação que empreendem. Elas são sócias; uma não é subordinada à outra. (OLIVEIRA, 1994);
- g) cadeias produtivas (*filières*): o termo francês *filière* significa fileira. Considerado como sinônimo de cadeia produtiva, denota o sentido de “[...] uma sequência de atividades empresariais levando à contínua transformação de bens, do estado bruto ao acabado ou destinado ao consumo” (KLIEMANN NETO e SOUZA, 2004, p. 13). Cadeia de valor é outro termo utilizado, podendo ser visto como a “[...] incorporação da produção, troca, distribuição e consumo desde a origem até o declínio de determinado produto ou serviço” (AMATO NETO e OLAVE, 2005, p. 83). Estrutura-se a partir de uma relação de comando, de *governance* (FLEURY e FLEURY, 2005, p. 09);
- h) alianças estratégicas: organização de empresas em relações horizontais, em que há simetria de poder e o desenvolvimento de acordos de interesse mútuo, compartilhando-se informações e recursos para atingir objetivos comuns (FLEURY e FLEURY, 2005, p. 09);
- i) terceirização/subcontratação: a terceirização pode ser definida como “[...] a entrega de determinada atividade periférica para ser realizada de forma autônoma por empresa especializada [...]” (DRUCK e FRANCO, p. 59). A subcontratação é definida como

[...] toda forma de contrato interempresarial, de fins lucrativos, mediante o qual trabalhadores empregados e remunerados pela empresa contratada são incumbidos de tarefas, serviços ou obras que atendam a necessidade da empresa contratante, podendo ser executados no interior ou no exterior desta (GUIMARÃES, 1997, p. 97).

Nesta pesquisa será dado destaque, dentre as várias modalidades de relações interempresariais em rede, à de terceirização/subcontratação de pequenas e médias empresas, por parte de grandes empresas. O enfoque justifica-se pelo fato de consistir no tipo de relação em que as pequenas e médias empresas fornecedoras de serviços e produtos se colocam como elementos coordenados pela grande empresa principal, configurando a subordinação contratual.

No que concerne a essas duas expressões, terceirização/subcontratação, utilizadas praticamente como sinônimos, convém recorrer ao entendimento de Guimarães (1997, p. 87), de que “[...] terceirização é um termo mais genérico e abrangente e que a subcontratação é uma forma particular e específica de terceirização”. Ambas referem-se a um movimento de “focalização” das empresas. De acordo com a definição que Marcelino (2007, p. 60) propõe, “[...] subcontratação e terceirização são sinônimos [...]”, e referem-se a “[...] todo processo de contratação de trabalhadores por empresa interposta”. Para esta autora, a modalidade de subcontratação envolvendo empresas externas que pertencem a uma rede de fornecedores para uma empresa principal é possivelmente a forma de subcontratação mais organizada, menos precária e que sofre menos pressões contrárias à sua existência (MARCELINO, 2007, p. 62).

A subcontratação entre empresas – contratadas e contratantes – pode ser classificada em duas formas distintas: como subcontratação de trabalho ou como subcontratação de mão-de-obra. Na subcontratação de trabalho uma empresa delega à outra a execução de algum serviço, obra, ou produção de determinado lote de produtos. Nesse caso, a empresa contratante exerce controle sobre os resultados, com base nas diretrizes estabelecidas para o serviço/produto demandado. Não há interferência na gestão dos trabalhadores envolvidos. Na subcontratação de mão-de-obra, o contrato consiste no fornecimento de mão-de-obra. Há um deslocamento de funções e obrigações trabalhistas para o exterior do seu quadro jurídico. “Os trabalhadores são disponibilizados para a empresa contratante, que interfere e regula o próprio exercício da execução do trabalho, embora o vínculo empregatício formal dos assalariados seja com a empresa contratada [...]”

(GUIMARÃES, 1997, p. 100). É, na realidade, uma manobra para agregar flexibilidade à gestão da empresa, diminuindo as despesas com pessoal.

Barros (1978, p. 282) classifica a subcontratação em quatro tipos básicos:

- 1º) subcontratação exclusiva: quando o subcontratado entrega a totalidade de sua produção a uma ou várias empresas contratantes;
- 2º) subcontratação majoritária: o subcontratado produz principalmente para um fornecedor, ou simplesmente à empresa solicitante ou contratante;
- 3º) subcontratação minoritária: o subcontratado conserva, de maneira preponderante, uma clientela e uma rede comercial particular à empresa;
- 4º) subcontratação múltipla: o subcontratado produz para várias empresas contratantes, diferentes tipos de produtos.

O autor ainda indica que há aspectos referentes ao relacionamento das empresas no sistema de subcontratação, que permitem enquadrá-los no caráter complementar, concorrente ou comunitário. É complementar quando as operações do subcontratado complementam os produtos ou as operações do contratante; é concorrente quando existe semelhança entre as empresas, quando a subcontratada acolhe ou preenche as necessidades da contratante em caso de saturação, o que significa a extensão das instalações industriais da empresa solicitante; e é comunitário quando a empresa contratante, incapaz de produzir, delega uma solicitação a uma outra empresa.

Oliveira (1994, p. 27) aponta a terceirização como um procedimento utilizado pelas empresas na busca por redução dos custos da produção, como forma de manterem-se no mercado. Segundo o autor, “[...] o embrião da terceirização está num tipo de decisão que se toma a muitos anos nas organizações industriais, conhecido pela expressão *make or buy*¹⁵”. O que inicialmente constituía-se em impasse, hoje traduz-se na habitualidade – herdada do toyotismo – de que só se produz no interior da fábrica aquilo que não é possível comprar ou contratar “de fora”. O termo mais atual, na língua inglesa, que define melhor a compra de produtos e serviços externos, seria *outsourcing*. É importante ressaltar que a expressão

¹⁵ Traduzindo: “fazer ou comprar”.

“terceirização” é uma criação brasileira, pois não há palavra equivalente à idéia de “transferir atividades a terceiros”, no dicionário norte-americano.

Na cultura japonesa, o fenômeno do agrupamento de fornecedores e empresas subcontratadas em torno de uma empresa principal contratante é chamado de *Keiretsu* (CORIAT, 1994, p. 119). Esse agrupamento vertical caracteriza-se pelo domínio de uma empresa sob suas fornecedoras, como é o caso da Toyota (Fleury e Fleury, 2005, p. 08). O importante, no modelo de *keiretsu*, de acordo com Castells (2006, p. 215), “[...] é a desintegração vertical da produção em uma rede de empresas, processo que substitui a integração vertical de departamentos dentro da estrutura empresarial”. O *Keiretsu* é construído ao redor de uma grande empresa industrial especializada (*kaisha*), incluindo centenas e até milhares de fornecedores e suas subsidiárias conexas.

Surge uma miríade de pequenas empresas, subcontratadas ou de fornecedores, em vários graus da cadeia produtiva, que instauram uma relação de longo prazo com a empresa central (o conglomerado ou corporação transnacional), cuja duração é determinada pelo ciclo do produto (ALVES, 1999, p. 126).

A terceirização é reconhecida como prática japonesa por Druck (2001, p. 123) ao considerar a relação de complementaridade entre as grandes empresas e as micro, pequenas e médias empresas. A autora acredita que “estas últimas são indispensáveis para o sucesso do modelo”.

As modalidades mais tradicionais de terceirização existentes no Brasil, em âmbito urbano, são elencadas por Druck e Franco (2007, p. 46), como sendo as cinco seguintes: o trabalho em domicílio por trabalhadores autônomos, mais comum no ramo têxtil; as redes de empresas fornecedoras (de componentes e peças), encontradas no setor automotivo desde a sua implantação no Brasil, geralmente constituídas por empresas de pequeno e médio porte, mas também por multinacionais; a subcontratação de serviços de apoio e periféricos, principalmente na indústria, a exemplo de transporte, limpeza, jardinagem, alimentação e outros; a subcontratação de empresas ou trabalhadores autônomos em áreas centrais da indústria (produção e manutenção); e a quarteirização, constituída em geral por empresas contratadas para gerir os contratos com as terceiras, evidenciando a terceirização em cascata.

As pequenas e médias indústrias de usinagem mecânica se enquadram na segunda e na quarta modalidade descritas acima. Essas duas modalidades – o fornecimento de peças para montadoras automotivas ou para empresas de outras cadeias produtivas, bem como a subcontratação para produção de áreas centrais da indústria contratante –, envolvem a coordenação da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*). Trata-se dos procedimentos utilizados pelas empresas contratantes para coordenar seus fornecedores subcontratados. A subcontratação é parte integrante da cadeia de suprimentos e inclui relações entre as empresas que são influenciadas pelo modo como são coordenadas pelas contratantes. O suprimento de componentes na produção enxuta difere-se completamente do suprimento na produção em massa.

O sistema de suprimento de componentes na produção enxuta dentro da cadeia automotiva se distingue do fornecimento em massa. Womack (1992, p. 140) apresenta as principais características que os diferenciam. Segundo a descrição do autor, no processo de seleção enxuto, o relacionamento passado e histórico de bom desempenho são considerados, ao contrário do que acontece com o sistema de suprimento em massa, em que a seleção se baseia em ofertas de preços. Em relação à quantidade de fornecedores aos quais se recorre, o número de fornecedores do sistema de suprimentos enxuto se reduz de um terço a um oitavo do das companhias de produção em massa.

As empresas enxutas promovem uma hierarquização dos fornecedores em níveis, de modo que os fornecedores de primeiro nível engajam empresas auxiliares em segundo, terceiro e até quarto níveis da pirâmide de suprimentos. A responsabilidade pelo projeto e produção dos sistemas é assumida pelo fornecedor de primeiro nível, dentro das especificações de desempenho do veículo final requeridas pelo cliente. Para o estabelecimento de preços, inicialmente, a montadora enxuta define o preço-meta para o veículo, para então, juntamente com o fornecedor, retroceder, imaginando como poderia se produzir para aquele preço, com uma margem de lucro razoável para montadora e fornecedores. É utilizada a engenharia de valor para decompor os custos de cada estágio de produção, identificando cada fator passível de reduzir o custo de cada peça. Para o enfoque enxuto funcionar, o fornecedor precisa compartilhar uma parte substancial de suas informações internas sobre custos e técnicas de produção.

Quase todos os relacionamentos entre fornecedor e montadora são balizados por um contrato básico, que estabelece regras fundamentais para preços, assim como garantia de qualidade, encomendas e entregas, direitos de propriedade e suprimentos de materiais; servindo de base para o relacionamento cooperativo, diferente do relacionamento quase antagônico entre fornecedor e montador no Ocidente. A montadora pouco conhece sobre certas peças ou sistemas, fabricadas pelos fornecedores externos. Os fornecedores possuem todos os aspectos técnicos dos componentes que fornecem. Contudo, a montadora não delega ao fornecedor o projeto detalhado de certas partes consideradas vitais para o sucesso do carro.

O produtor enxuto cuida de se informar o máximo sobre os custos e qualidade de produção do fornecedor, independente de conhecer ou não a tecnologia do produto final fornecido. O sistema só funciona pela existência de uma estrutura racional de determinação de custos, preços e lucros. Tal estrutura faz com que ambas as partes queiram trabalhar conjuntamente para benefício mútuo, em vez de suspeitarem uma da outra, como ocorria no suprimento em massa.

No suprimento enxuto os preços são continuamente declinantes durante a vida de um modelo. Ao contrário dos produtores em massa, que aguardam o aumento dos preços após o lançamento dos produtos. Mas os melhoramentos e as curvas de aprendizado são bem maiores na empresa enxuta por causa do *kaizen*, o melhoramento contínuo no processo de produção. As montadoras enxutas estimulam os fornecedores a adotarem melhoramentos contínuos e rápidos, ao concederem a ressalva de que qualquer economia de custo derivada do fornecedor será dele. Não há monopólio sobre os benefícios das idéias dos fornecedores, o que dificilmente ocorreria no Ocidente. O sistema substitui um círculo vicioso de desconfiança por um círculo virtuoso de cooperação.

A uniformidade da produção é essencial para fazer o sistema *Just-in-time* funcionar. O sistema é extremamente sensível a flutuações no volume total da produção devido aos custos fixos gerados com a prática de assegurar a garantia de emprego aos empregados e um volume regular de negócios aos fornecedores. Enquanto no Japão os fornecedores são informados com antecedência pelas montadoras sobre mudanças de volumes, no Ocidente, ao contrário disto, são comuns súbitas mudanças em cima da hora no volume e composição dos pedidos, o que obriga os fornecedores a manterem estoques desnecessários.

Em relação à maneira de administrar defeitos e não-conformidades na produção, os sistemas de produção em massa costumam detectar problemas durante a inspeção das peças na recepção, podendo rejeitar e devolver lotes inteiros no momento do recebimento. O produtor enxuto, por sua vez, só inspeciona as peças na hora da montagem ou instalação do veículo, e raramente ocorre um defeito. Isso só é possível porque os fornecedores têm consciência das consequências provocadas por este tipo de problema, e fazem de tudo para evitá-lo.

Nos raros casos em que são encontradas peças defeituosas, fornecedor e montadora se empenham juntos para encontrar uma solução e impedir que o erro se repita. Por meio da tática dos “cinco porquês”¹⁶ – uma exploração em profundidade das reais causas do problema – realizada em visitas dos engenheiros da montadora no interior da fábrica do fornecedor, percorre-se exaustivamente causas técnicas e organizacionais para garantir a remoção definitiva da dificuldade, com um interesse bilateral. Tal conduta se contrapõe à gestão da produção em massa que, nessa situação, simplesmente proibiria visitas de campo por parte da montadora.

Montadoras enxutas se preocupam com o grau de empenho de seus fornecedores. Eles são pontuados com base no número de defeitos, percentagem de entregas pontuais, desempenho na redução dos custos e quanto à atitude do fornecedor e sua propensão em melhorar. Os fornecedores são cientificados regularmente sobre seus desempenhos e estimulados a não afrouxar na busca por melhorias. O sucesso obtido pelos produtores enxutos com a transferência de grande parte da responsabilidade pela engenharia e fabricação de peças aos fornecedores, faz com que sejam bem menos sobrecarregados do que as companhias de produção em massa.

Após assinalar tantas vantagens sobre o modelo japonês, como essas aqui expostas, Womack (1992, p. 150), contudo, ressalta que “[...] na verdade, os sistemas

¹⁶ Womack (1992, p. 147) relata um exemplo de como isso ocorreria na prática: Primeiro, eles descobrem que a peça defeituosa foi causada por uma máquina incapaz de manter a tolerância adequada. Mas a máquina não é a derradeira causa. Assim, a equipe pergunta: “Por que esta máquina não consegue manter a tolerância?” O pessoal do fornecedor explica que é porque os operadores da máquina não conseguem ser treinados apropriadamente. Os membros da equipe perguntam: “Porquê?” O fornecedor responde que é porque esses empregados vivem pedindo demissão, atrás de outros empregos, de modo que os operadores são sempre novatos. “Porquê os trabalhadores vivem pedindo demissão?” perguntam os membros da equipe. A resposta: “Porque o trabalho é monótono, barulhento e sem desafios.” A resolução derradeira: repensar o processo de trabalho de modo a reduzir a rotatividade. Essa, finalmente, é a causa derradeira – quase sempre um problema organizacional.

de suprimentos de produção em massa já não existem na forma pura”. Foram aplicadas diversas mudanças no fornecimento ditado por padrões de qualidade, mas ainda é possível identificar na atualidade amplos indícios do sistema tradicional de fornecimento da produção em massa. Assim, empresas ocidentais podem tentar implantar o modelo de organização do trabalho japonês sem alcançar seu funcionamento tal como concebido.

Porém, que tais evoluções não nos dêem a falsa impressão de que os fornecedores ocidentais estejam mudando para o fornecimento enxuto. Eles não estão! Ainda que várias mudanças se assemelhem à imagem que se tem no Ocidente do suprimento enxuto japonês, quase todas resultaram de pressões de custos e da lógica de produção em massa existente: fontes únicas, para obter economia de escala, *Just-in-time*, para transferir o ônus dos estoques, etc. (WOMACK, 1992, p. 155).

Os fornecedores estadunidenses, pertencentes ao sistema de suprimentos em massa, conservam o ceticismo em relação ao conceito de *Just-in-time*, interpretando-o como uma maneira que a montadora utiliza para transferir o ônus dos estoques para eles. Não existe confiança no relacionamento com as montadoras, porque não há assistência para reduzir custos e adotar novas técnicas. Womack (1992, p. 156) salienta que “[...] sem uma mudança fundamental que abandone o relacionamento nas negociações baseado no poder, é quase impossível progredir para o suprimento enxuto”.

Diante dessa realidade, os fornecedores do sistema de suprimentos baseado na produção em massa mantêm a atitude de procurar beneficiar-se de toda vantagem que puderem. Ainda não houve uma mudança na maneira como o sistema funciona, as mudanças apenas conduzem o tradicional sistema de suprimentos em massa “[...] aos seus limites extremos, sob pressão”. Por este motivo, Womack (1992, p. 160) identificou que vem havendo uma aproximação bem maior das empresas japonesas com fornecedores europeus, ao invés de norte-americanas, “[...] isso porque os japoneses julgam os fornecedores europeus existentes bem melhores do que os existentes nos Estados Unidos e Canadá, sentindo poderem trabalhar com os europeus”.

A característica que torna a indústria européia de suprimentos mais semelhante ao suprimento enxuto do que ao suprimento em massa, é o agrupamento dos fornecedores ao redor das montadoras de seu país, nos aspectos físico e na manutenção de relacionamentos a longo prazo. Apesar de afirmar que

“[...] os fornecedores europeus poderiam de fato liderar as montadoras no rumo da produção enxuta na Europa”, Womack (1992, p. 161) frisa que “[...] estas estão em luta para superar o hiato em relação às montadoras japonesas recém chegadas”. Fica sugestionado, assim, que os princípios toyotistas, apesar de difundidos globalmente, não foram ainda adotados e aplicados em lugar algum do mundo com a mesma essência em que são experimentados nas empresas do Japão.

2 EMPRESABILIDADE E CONDIÇÃO DO TRABALHO – UM ENFOQUE SOBRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INSERIDAS EM REDE, *LOCUS* DA INDÚSTRIA DE USINAGEM MECÂNICA

2.1 Preâmbulo

Este capítulo consiste num arranjo, ao mesmo tempo conceitual e descritivo, que visa apresentar as principais características das pequenas e médias empresas em relação à sua estrutura física e organizacional e à gestão do trabalho, indicando-as como *locus* da indústria de usinagem mecânica. O capítulo também visa a definição da noção de condição do trabalho, sendo que os indicadores que o integram serão explicitados sob o princípio da empresabilidade. A atividade da indústria de usinagem mecânica também será definida tecnicamente, tendo em vista um melhor entendimento sobre a atividade empresarial que constitui objeto desta pesquisa.

O capítulo está dividido em três tópicos. O primeiro diz respeito às pequenas e médias empresas e à sua funcionalidade na rede de empresas. No segundo tópico, a usinagem mecânica é descrita de forma sucinta, de modo a contextualizar a atividade pesquisada. O terceiro tópico conceitua o que se denomina condição do trabalho e define as práticas que consistem na empresabilidade.

2.2 A função das pequenas e médias empresas na rede

A classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas (SEBRAE) utiliza como critério para enquadramento de uma empresa num determinado porte, o número de empregados, sendo este indicador aplicado de forma diferente para as empresas da indústria e do comércio (**Quadro 1**).

Classificação	Número de empregados	
	Indústria	Comércio/serviço
micro	1 a 19	1 a 9
pequena	20 a 99	10 a 49
média	100 a 499	50 a 99
grande	500 e mais	100 e mais

Quadro 1 - Classificação do porte das empresas por número de empregados.
Fonte: SEBRAE (*apud* RACHID, 2000, p. 30).

O novo paradigma produtivo, baseado na especialização flexível, favorece um movimento de busca por redução de custos para comportar a demanda variável, as oscilações do mercado e a internacionalização da economia, que caracterizam um acirramento da concorrência. As estruturas e particularidades das pequenas e médias empresas permitem a adaptação do mundo empresarial à nova realidade. Castells (2006, p. 214) afirma que

[...] as empresas de pequeno e médio porte parecem ser formas bem adaptadas ao sistema produtivo flexível da economia informacional e também que seu renovado dinamismo surge sob o controle das grandes empresas.

Segundo o autor, não se trata do fim das grandes empresas, mas, sem dúvida, “[...] estamos observando a crise do modelo corporativo tradicional baseado na integração vertical e no gerenciamento funcional hierárquico”. Percebe-se, nesse sentido, o crescente destaque atribuído às empresas menores, que possuem papel específico e crucial nessa configuração de mercado.

As empresas tiveram que mudar suas estruturas organizacionais. Algumas das mudanças implicaram o uso crescente da subcontratação de pequenas e médias empresas, cuja vitalidade e flexibilidade possibilitavam ganhos de produtividade e eficiência às grandes empresas, bem como à economia como um todo (CASTELLS, 2006, p. 214).

O modelo da grande empresa vertical entrou em crise em simultaneidade com o modelo de produção padronizada e em larga escala. A produção personalizada e em pequenos lotes é mais ajustável às empresas menores. Para Oliveira (2007, p. 33), “[...] o paradigma produtivo japonês, parece privilegiar a pequena e a média empresa, portadora natural da flexibilidade exigida pela nova fase do desenvolvimento capitalista”. Harvey (2006, p. 144) afirma que “[...] a subcontratação de pequenas empresas agia como protetor das grandes corporações do custo das flutuações do mercado”. Coriat (1994, p. 116) reforça essa idéia ao

constatar que não raramente as grandes empresas utilizam as subcontratadas “[...] como amortecedores, fazendo recair sobre elas os efeitos das flutuações conjunturais”.

As pequenas e médias empresas constituem, em grande parte, a cadeia de fornecedores das grandes empresas, possibilitando a desintegração vertical da produção em uma rede de unidades horizontalmente dispostas, o que diminui a extensa departamentalização interna que existia na empresa fordista, bem como os gastos com impostos, salários, treinamentos e insumos.

A formação de redes entre empresas, para Amato Neto e Olave (2005, p. 68), pretende garantir a sobrevivência e competitividade principalmente das pequenas e médias empresas. As relações entre as grandes empresas e seus fornecedores de pequeno e médio porte, são apontadas como um fator determinante para a difusão das técnicas japonesas. Coriat (1994, p. 116), ao caracterizar as relações entre as firmas na organização industrial japonesa, sustenta que “[...] é frequente que as grandes empresas se esforcem em reduzir seus investimentos em capital fixo, subcontratando certas atividades com PME – pequenas e médias empresas”.

Flexibilidade é o que se alcança com a subcontratação dessas empresas. As unidades das PME’s possuem fácil e rápida programação de encomendas diferenciadas, o que as possibilita responder às variações do mercado (flexibilidade do produto) e as transformações tecnológicas (flexibilidade do processo) (CASTELLS, 2006, p. 212).

Duas formas de flexibilidade organizacional, caracterizadas por conexões entre empresas, tendo a presença de PME’s, são identificadas por Castells (2006, p. 217): o modelo de redes multidirecionais posto em prática por empresas de pequeno e médio porte e o modelo de licenciamento e subcontratação de produção sob o controle de uma grande empresa. O autor salienta que esses dois modelos organizacionais desempenharam papel considerável no crescimento econômico de vários países. O primeiro se refere às “[...] relações em rede que as pequenas e médias empresas estabelecem com várias empresas grandes e/ou com outras menores e médias, encontrando nichos de mercado e empreendimentos cooperativos”. O segundo modelo representa o domínio financeiro/tecnológico que empresas de grande porte exercem sobre as pequenas e médias empresas, que permanecem sob o controle dos sistemas de subcontratação. A organização em redes é então retratada como “[...] uma forma intermediária de arranjo entre a desintegração

vertical por meio dos sistemas de subcontratação de uma grande empresa e as redes horizontais das pequenas empresas”, como mostra a **Figura 1**.

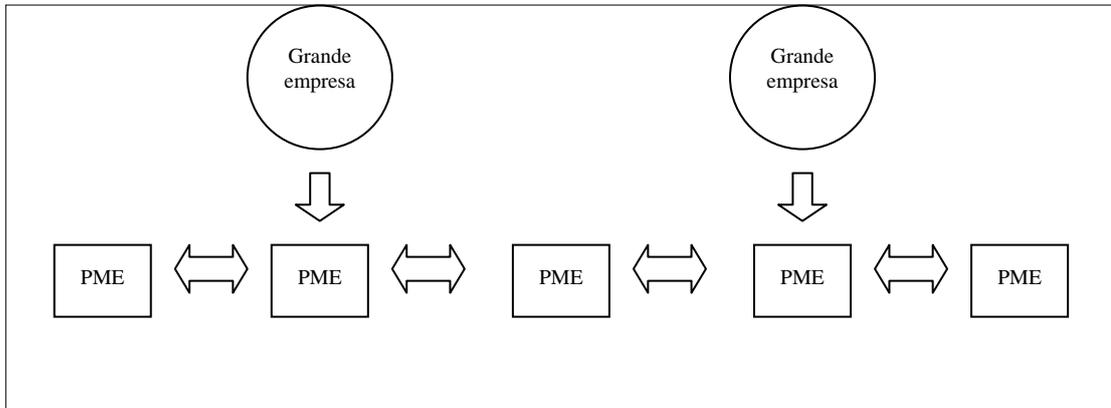


Figura 1 - Sistema de subcontratação de grandes empresas sob as redes horizontais de pequenas e médias empresas.

Fonte: Base de dados da pesquisa, 2010.

A relação entre as grandes empresas contratantes e as pequenas e médias empresas subcontratadas remetem à divisão do trabalho, entre “concededores” e “executores”. Essa foi a menção feita por Leborgne e Lipietz (1990, p. 40) para ilustrar o tipo de função de cada uma dessas partes. A subcontratação, nos moldes japoneses, possui traços próprios, que Coriat (1994, p. 118) resume em quatro proposições estabelecidas pelo escritor japonês Asanuma¹⁷, permitindo uma visão generalista da relação mantida entre a empresa principal e as subcontratadas.

Em primeiro lugar, afirma ser “[...] uma relação de longo prazo cuja duração é determinada pelo ciclo de vida dos produtos”. Isso significa que a cada lançamento de um novo produto, selecionam-se fornecedores potenciais para as peças demandadas, cuja duração do contrato de fornecimento dura exatamente o mesmo tempo que o ciclo de vida do produto fornecido. A admissão do fornecedor o beneficia com a garantia de encomendas por este período.

Ao fim do ciclo de vida do produto, existem regras próprias de continuidade do contrato. Existe um princípio de contratos de longo prazo, em que se reconduzem os mesmos fornecedores a adaptarem-se para continuarem fornecendo novas peças para os novos produtos lançados. Este princípio inclui

¹⁷ ASANUMA, B. *The Contractual Framework for Parts Supply in the Japanese Automobile Industry*. In: *Japanese Economic Studies*, 1985.

preservar um número reduzido de fornecedores em torno do *keiretsu*¹⁸. O grupo dos principais fornecedores subcontratados em torno da empresa contratante proporciona, dessa forma, regularidade, segurança e alívio à grande empresa contratante, tornando possível realizar a maior parte de sua produção em ambiente externo à sua fábrica. Coriat (1994, p. 120) exemplifica ressaltando a intensidade de descentralização praticada pela Toyota, que “[...] faz fabricar no exterior da empresa principal perto de 70% do valor total dos veículos vendidos”, e salienta que na ruptura com o fordismo “não é mais a integração (vertical ou horizontal) que é objetivada, mas, bem ao contrário, a desconcentração”.

O segundo traço da subcontratação japonesa refere-se a “[...] uma relação institucionalizada e hierarquizada”. Trata-se do princípio de classificação das empresas subcontratadas segundo uma hierarquia que confere *status* nitidamente distinto às firmas que oferecem os produtos requeridos. Primeiramente as separam conforme a categorização de seus produtos: os produtos comprados (*traded*), são aqueles adquiridos no mercado por catálogo, concebidos pelo próprio fornecedor e com a qualidade aprovada pela firma principal. Nesta categoria as firmas dispõem de maior autonomia em relação à empresa montadora. Em seguida encontram-se os produtos encomendados (*ordered*), caracterizando-se por um certo grau de controle do fabricante de componentes pela empresa montadora. Incluem-se aqui duas séries de produtos. A primeira inclui aqueles em que o design e concepção foram aprovados (*design approved*) pela empresa montadora, mas cuja finalização da concepção e a fabricação são garantidos pela subcontratada, o que consiste numa participação no desenvolvimento do produto. A segunda série de produtos encomendados inclui aqueles em que a própria firma principal desenha e concebe, confiando, porém, sua execução às firmas subcontratadas (*design supplied*). Estas últimas são reduzidas ao papel de executante, têm seu poder de negociação fragilizado e ocupam uma posição subordinada em relação à contratante. Além da hierarquização em níveis que vão de ordinárias a excelentes, as subcontratadas são periodicamente avaliadas, o que pode resultar em reclassificações e desclassificações (CORIAT, 1994, p. 123).

O terceiro traço que caracteriza a subcontratação consiste na existência de uma relação contratualizada entre os fornecedores e as empresas principais. A

¹⁸ *Keiretsu* é o agrupamento vertical caracterizado pelo domínio de uma empresa sob suas fornecedoras (FLEURY e FLEURY, 2005, p. 08).

partir da admissão de um fornecedor, na fase de estudo do modelo a ser fabricado, é estabelecido um contrato de base, ou contrato de referência, de conteúdo generalista e não detalhado, mas que serve como compromisso oficial entre as duas partes para todo o período do ciclo de vida do produto a ser fornecido. Na medida em que se inicia a fabricação, o conteúdo do contrato é progressivamente complementado com disposições sobre as quantidades, a qualidade e os preços a serem aplicados. Os prazos também passam a ser definidos com exatidão, de forma a permitir um ajustamento das entregas à evolução das encomendas. Assim, o *Just-in-time* passa a ser adotado não só no interior das contratantes, mas também externamente, nas empresas subcontratadas. A natureza contratual da relação entre as firmas ainda faz com que haja revisões – no mínimo, anuais – de forma a assegurar uma regulação do processo, incluindo a análise do crescimento anual das firmas envolvidas e os salários pagos pelas subcontratadas, o que gera impacto no reajuste dos preços.

O quarto traço da subcontratação define “[...] uma relação que favorece a inovação e internaliza a partilha de benefícios e de riscos [...]” (CORIAT, 1994, p. 125). Nesta proposição, a relação contratual entre as firmas da rede mostra-se concebida para favorecer a habitualidade da mudança e da inovação. À empresa principal reserva-se a possibilidade de efetuar modificações nas especificações dos produtos solicitados e o futuro da relação é determinado pela capacidade da firma subcontratada em adaptar-se às demandas da contratante. A inovação e as iniciativas na direção de reduzir custos são estimuladas, da mesma forma que a incapacidade de responder às demandas ou de reduzir os custos é penalizada com a diminuição de encomendas. O preço praticado no fornecimento está diretamente associado com o nível de riscos assumido por cada um dos contratantes. Há uma inversão da responsabilização por parte da montadora, que troca a segurança agregada no produto por garantias ou recompensas.

A subcontratação e as formas de terceirização em geral, são tipificadas por Guimarães (1997, p. 82) como uma forma específica de flexibilização, no caso, a flexibilização externa. Trata-se de “[...] estratégias empresariais que têm como foco principal o ambiente externo da empresa, dizem respeito à busca de maior flexibilidade mediante oportunidades propiciadas pelo ambiente externo”. Em contraposição, estaria a forma de flexibilização interna, que abrange “[...] estratégias empresariais que têm como foco principal o ambiente interno da empresa [...]”, como

a utilização de equipamentos flexíveis, a flexibilização da jornada de trabalho, a flexibilização da qualificação com a proposta da polivalência, a flexibilização salarial, entre outras.

A prática da subcontratação de pequenas e médias empresas retrata a flexibilização externa, visando diminuir custos e riscos, repassando a outras organizações atividades produtivas e as respectivas responsabilidades com mão-de-obra.

Sua prática pela subcontratante visa: definir competências, focos; externalizar investimentos em ativos fixos, riscos, custos trabalhistas ou quaisquer outros; reduzir o tamanho de sua planta; revitalizar-se pelo estabelecimento de novas relações; constituir a produção sob novas bases, uma vez que serão partilhados problemas, buscas de saídas, riscos, inseguranças quanto ao mercado, ao mesmo tempo que também poderão ser partilhadas conquistas, como, por exemplo, a busca por competitividade e a inserção internacional, etc. Enfim, se tudo isto se verificar, subcontratar significará ficar mais ágil, mais flexível e mais competitiva (CARLEIAL, 2001, p. 38).

As PME's possuem particularidades ligadas à sua estrutura e porte, que conferem adaptabilidade e flexibilidade à atuação das mesmas, apesar de terem também limitações e dificuldades. Amato Neto e Olave (2005, p. 72) exemplificam como uma dessas características peculiares deste tipo de organização empresarial, o controle da empresa pelo proprietário, que se envolve pessoalmente em todas as decisões, possibilitando um contato próximo com o seu mercado e com os seus empregados. Por esta via, consegue responder de forma mais rápida e eficiente às eventuais mudanças nos interesses dos clientes, efetuando alterações e inovações necessárias, bem como conduzir negociações e incentivar empregados. É mais apto também a adaptar seus produtos às especificidades da região de onde está instalado. Em contrapartida, são listados problemas típicos das pequenas e médias indústrias, tais como o desbalanceamento das linhas de produção, com níveis elevados de estoque em fases intermediárias da fabricação; a utilização de máquinas e equipamentos antigos ou obsoletos e a frequência rara de manutenção preventiva, que diminui a produtividade e a qualidade dos produtos. A gestão estratégica dos custos também foi apontada como um fator preocupante.

Steula (1997, p. 29) em seu estudo sobre pequenas e médias indústrias do setor metal-mecânico, sintetizou algumas peculiaridades das PME's. Os traços

mais fortes que identificam as PME's foram enumerados pelo autor a partir da pesquisa de Semler (1988)¹⁹, conforme a relação a seguir:

- 1) Rapidez nas decisões, com baixo conteúdo de embasamento técnico das mesmas;
- 2) Criatividade facilitada em tudo que vá ao encontro das idéias de família;
- 3) Informalidade organizacional nas comunicações, favorecendo os mais bem quistos;
- 4) Grande agilidade na mudança e adaptação de rumos;
- 5) Aproveitamento rápido de oportunidades de curto prazo;
- 6) Falta de visão crítica das imperfeições da própria empresa;
- 7) Visão estratégica de longo prazo sofrível;
- 8) Sentimento de unidade do grupo de funcionários;
- 9) Paternalismo forte em relação aos funcionários;
- 10) Falta de profissionalismo na organização;
- 11) Compartilhamento informal de cultura entre família e empresa;
- 12) Sentimento de insegurança organizacional periódica quando de sucessões, doença do fundador, entrada e saída de familiares, etc.;
- 13) Favoritismo e critérios injustos de promoção, remuneração e distribuição de cargos;
- 14) Filosofia moral e ética abertamente duvidosa;
- 15) Pouco senso de responsabilidade para com a comunidade;
- 16) Descrença no uso de técnicas avançadas de gestão e de consultoria externa;
- 17) Sistemas de informação deficientes;
- 18) Conhecimento precário de sua estrutura de custos, mas visão suficiente da margem de lucros final da operação;
- 19) Desinformação e falta de atualização sobre técnicas de gerenciamento e mudanças no mercado (em relação a clientes, fornecedores, produtos, concorrentes, leis, recursos, etc.);
- 20) Misturas das contas das pessoas física e jurídica;
- 21) Excessivo investimento em imobilização de capital (STEULA, 1997, p. 29).

O padrão de relações de trabalho existentes nas PME's se deve ao fato de, nessas empresas, o poder ser não participativo, não integrador e centralizado no proprietário, cuja figura aparece como imprescindível para o sucesso do negócio. Faltam sistemas consistentes e confiáveis de informação, que agreguem mais autonomia a outros níveis gerenciais. Segundo Steula (1997, p. 28) “[...] quase 100% delas são empresas familiares, ou seja, a administração é feita pelos fundadores ou membros ligados a família [...]”, o que explica várias de suas características de gestão. Além dessa estrutura centralizada na figura do proprietário, Lakatos (1997, p. 210) indica outros problemas das PME's, como a falta de nitidez na divisão de setores, que provoca um acúmulo de funções decorrente da divisão rudimentar das atribuições; e a tendência de nomear para os postos de responsabilidade as pessoas ligadas ao dono por parentesco ou relacionamento pessoal, sendo posta em segundo plano, a capacitação para a função.

¹⁹ SEMLER, R.F. **Virando a própria mesa**. São Paulo: Best Seller, 1988.

As características inerentes às pequenas e médias empresas, que as diferenciam das empresas de grande porte, são classificadas por Leone (1999) em três vias: especificidades organizacionais, especificidades decisórias e especificidades individuais. Na primeira via – especificidades organizacionais, localizam-se traços de cultura organizacional das PME's. A centralização administrativa, com a aproximação do proprietário em relação a clientes e empregados, decorre da inexistência de níveis hierárquicos intermediários. O controle sobre o ambiente externo é reduzido. As estratégias são fundamentadas mais na intuição do dono do que nas teorias da Administração. A maturidade organizacional é considerado baixa em decorrência dos processos de planejamento e controle serem pouco formalizados e quantificados, muitas vezes sem a definição de objetivos ou análise de riscos. Isso representa uma lógica de reação e adaptação ao ambiente, ao invés da antecipação típica das grandes empresas.

A segunda via que caracteriza as PME's, relativa à especificidades que o autor denomina como decisórias, evidencia a gestão personalizada que ocorre nessas empresas, individualizada na figura do proprietário-dirigente. A tomada de decisão em todos os setores da empresa é dirigida a ele, diariamente, e geralmente numa ótica operacional de curto prazo. Não há delegação de responsabilidades decisórias e a sobrecarga decorrente dessa centralização de poder impede que o dirigente tenha tempo para analisar melhor as situações ou que se prepare para desenvolver habilidades de gestão estratégicas para o seu negócio. A organização empresarial se torna um prolongamento de si mesmo, de maneira que os objetivos da empresa sejam, na verdade, os seus próprios objetivos. Por não compartilhar as informações no momento das tomadas de decisão, não ocorre um armazenamento de dados, necessários às futuras novas decisões. A racionalidade do proprietário de PME segue não só seu interesse econômico, mas também a sua racionalidade política, derivada da busca pela conservação de sua autoridade, e da sua racionalidade familiar, que tenta ajudar a todos como um grande pai de família.

A terceira via de características das PME's, a de especificidades individuais, associa a heterogeneidade existente nesse grupo de empresas à confusão que se estabelece na sutil divisa entre empresa e dirigente. Há uma grande identidade entre empresa e empresário, o que torna cada unidade de PME singular, quase personificada. É difícil dizer onde termina a pessoa física e onde começa a pessoa jurídica. O percurso do dirigente e o de sua família afeta

diretamente a empresa, sua estrutura, seu clima organizacional, seu desempenho. As PME's são frequentemente, empresas familiares, e nesses casos há uma simbiose entre o patrimônio do proprietário e o patrimônio social. O dirigente trabalha em estreita colaboração com seus empregados e por esse motivo, conhece de perto seus problemas pessoais. Isso provoca um comportamento paternalista na gestão da empresa.

Todas essas especificidades levam à constatação de que

[...] a dimensão da organização PME cria uma condição particular que a distingue das empresas de maior porte e torna-se necessário estudar um enfoque diferente para sua gestão. As PME's têm seus próprios problemas que já merecem uma teoria específica [...] (LEONE, 1999, p. 94).

Somados aos fatores intrínsecos de sua estrutura e cultura, existem fatores que desafiam a sobrevivência das PME's nas redes empresariais. Cacciamali (1997, p. 85) ressalta que a maior parte dos pequenos negócios “[...] não dispõe nem de mercado, nem de tecnologia e tampouco de rentabilidade, para que possam ser exploradas por firmas de porte maior”; e afirma que “[...] o segmento dos pequenos negócios é altamente instável [...]”, o que leva a desrespeitarem “[...] normas sanitárias, ecológicas, de uso do trabalho, de padrão de qualidade, etc.”. As imposições feitas pelas grandes empresas para manter os contratos e os fornecimentos de produtos e serviços, assim, podem impactar na condição do trabalho experimentada nas pequenas e médias empresas.

A grande empresa contratante exerce influência e controle sobre suas contratadas, e estabelece requisitos para o fornecimento. O modelo do *keiretsu* japonês fundamentou as relações em rede dessas empresas, e as obrigou a aderir, em reflexo ao modelo de seus clientes, ao sistema de qualidade total e aos princípios da Toyota.

Foi esse relacionamento das grandes empresas com seus fornecedores, geralmente de porte médio e pequeno, o responsável pela rápida difusão, no Japão, das técnicas que estavam sendo aplicadas. A grande fábrica influenciou seus fornecedores a implantar o *Just-in-time*, o controle da qualidade total e a manutenção produtiva total (CONTADOR, 1996, p. 343).

Hirata (1994, p. 130) reconhece que “[...] as pequenas e médias empresas acompanham tendencialmente o movimento geral das grandes, que influenciam fortemente as modalidades de gestão das demais”. A subordinação das PME's fornecedoras em relação à grande empresa contratante fica evidenciada no

sistema Toyota de produção, indicado por Contador (1996, p. 49) para aumentar a competitividade da indústria brasileira de manufatura. Entusiasta do sistema Toyota, ele afirma que a implementação de uma política de parceria com os fornecedores completa os grupos de medidas relacionados aos métodos gerenciais japoneses. O autor sugere que “[...] os fornecedores devem adotar medidas semelhantes às da empresa-cliente, sob a influência desta”.

Outros autores mostram que esse não é um conselho simples de ser seguido. A grande empresa contratante direciona a PME subcontratada, impõe a implantação dos programas de qualidade que utiliza e, apenas quando possível, oferece apoio para que aconteçam.

As grandes empresas clientes influenciam o processo de inovação das pequenas empresas fornecedoras através da imposição destas práticas e, em menor grau, do apoio prestado para implantá-las. Algumas formas de apoio prestado são o pagamento adiantado, o empréstimo de equipamentos e instrumentos, o desenvolvimento do processo, cursos e o fornecimento de material didático. No entanto, a principal forma de auxílio ocorre através de contatos informais, principalmente com a área da qualidade das grandes empresas clientes. [...] as práticas adotadas por imposição dos clientes são aquelas que reforçam principalmente o repasse de custos e os aspectos de controle sobre os fornecedores, como a entrega em *just-in-time*, o controle estatístico do processo e a certificação (RACHID, 2000-B, p. 7).

A certificação de qualidade, emitida por empresas de auditoria especializada, confere a essas empresas fornecedoras um *status* de qualificada diante das contratantes, e uma vantagem competitiva em relação às concorrentes. Marinho e Amato Neto (1997, p. 5) salientam que

[...] de modo geral, um fornecedor certificado custa menos à empresa, em função da não existência da inspeção de recebimento, da redução de estoques e do decréscimo de custos e falhas internas e externas como consequência de uma qualidade consistente.

Num contexto de competitividade global, entretanto, as empresas de menor porte, que integram a rede de fornecedores das grandes empresas, ficam mais vulneráveis.

As pequenas e médias empresas estão expostas ao risco de competição com os produtos estrangeiros, porém não dispõem das facilidades que os empresários estrangeiros têm para aprimoramento da qualidade de seus produtos. O empresário nacional da pequena e média empresa é um inovador solitário, que age por conta própria e raramente recebe apoio do governo e de suas instituições (CARON, 2004, p. 28).

A implantação de um sistema de gestão da qualidade nos moldes praticados pelas grandes empresas multinacionais é oneroso e complexo, e para muitos dirigentes de pequenas e médias empresas, um trunfo distante de ser alcançado. Marinho e Amato Neto (1997, p. 7) indicam que “[...] a certificação de fornecedores não é uma sistemática rápida, nem simples e nem barata de ser implantada”.

[...] as pequenas e médias empresas encontram-se em desvantagem frente às grandes corporações para competir em mercados de acirrada concorrência. Neste sentido, pode-se constatar que, em geral, as grandes empresas têm maiores recursos e melhores condições para dominar todas as etapas da cadeia de geração de valor (suprimentos, logística, P&D, produção e marketing), extraindo desta condição uma grande vantagem competitiva em relação às empresas de menor porte, à medida que a integração da cadeia de valor torna-se fundamental para a competitividade das empresas. Atuando isoladamente, as PME's têm baixo poder de barganha em relação às grandes [...] (AMATO NETO, 2005a, p. 2).

As possibilidades de investimentos e de iniciativas inovadoras das PME's, enfim, não podem ser comparadas às das grandes empresas. Caron (2004, p. 27) contextualiza as dificuldades vivenciadas pelas empresas de pequeno e médio porte, relacionando-as com às seguintes variáveis: “[...] uma política econômica nacional de juros altos e descontinuidade de instrumentos de apoio” a essas empresas; ao fato de que “[...] o governo somente dá importância à pequena e média empresa para cobrar impostos”; com uma política governamental de financiamentos que “[...] só se aplica às multinacionais e às grandes empresas nacionais”; com a dificuldade de acesso das PME's aos mecanismos de inovação do governo, bem como o desconhecimento acerca desses dispositivos; com a “[...] falta de uma ação pró-ativa das universidades, dos centros de pesquisa e das entidades públicas no apoio e extensão tecnológica às PME's”; entre outros fatores.

A condição do trabalho nas pequenas e médias empresas subcontratadas, assim, é dimensionada de maneira proporcional aos impactos resultantes da relação em rede.

2.3 A indústria de usinagem mecânica

A Indústria de Usinagem Mecânica, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), do Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), está situada na Seção das Indústrias de Transformação, na Divisão de Fabricação de Produtos de Metal – por sua vez, integrante da Indústria Mecânica no chamado complexo Metal-Mecânico, formado também por indústrias de metalurgia, eletro-eletrônica e material de transporte; na classe de serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais.

Santos (2006, p. 2) define usinagem como sendo a “[...] operação que, ao conferir à peça a forma, as dimensões, o acabamento, ou ainda a combinação qualquer destes itens, produzem cavacos”. Cavacos são porções de material da peça, de forma geométrica irregular, que são retirados pela ferramenta durante a operação de usinagem. Segundo ele,

[...] a usinagem é reconhecidamente o processo de fabricação mais popular do mundo, transformando em cavacos algo em torno de 10% de toda a produção de metais, e empregando dezenas de milhões de pessoas em todo o mundo.

O setor de usinagem é apontado por Leite (1994, p. 165) como “[...] o coração das empresas metal-mecânicas [...]” e “[...] onde se concentram as inovações tecnológicas [...]” deste complexo produtivo.

O processo de usinagem, de acordo com Silva (2007, p. 1)

[...] é um dos mais antigos processos utilizados pelo homem para produção em série, e pode ser definido como um processo que utiliza como ferramenta um material mais duro que o da peça.

Mas a versatilidade do processo de usinagem permite que ela seja também utilizada para séries diferenciadas. Heymeyer (2006, p. 35) salienta, entre as direções para a usinagem, que “[...] as metas de produção tendem a exigir aumento da produtividade, flexibilidade e qualidade em mercados de competitividade global e de pequenos lotes”.

A natureza das atividades das empresas deste segmento compreende os serviços de tratamento de metais realizados sob contrato, que incluem os serviços industriais de usinagem abrangendo a tornearia e o frezamento; soldas e semelhantes; os serviços de têmpera, cementação, tratamento térmico do aço e o recozimento de arames; os serviços de galvanotécnica (cobreagem, cromagem, estanhagem, douração, zincagem, niquelação, esmaltagem, anodização e serviços afins); os serviços de engenharia mecânica (acabamento de peças metálicas, afiação e outros acabamentos em peças metálicas); o serviço de pintura industrial; o

serviço industrial de polimento de metais e o serviço industrial de revestimentos não-metálicos em metais. Santos (2006) classifica as operações existentes na fabricação por usinagem.

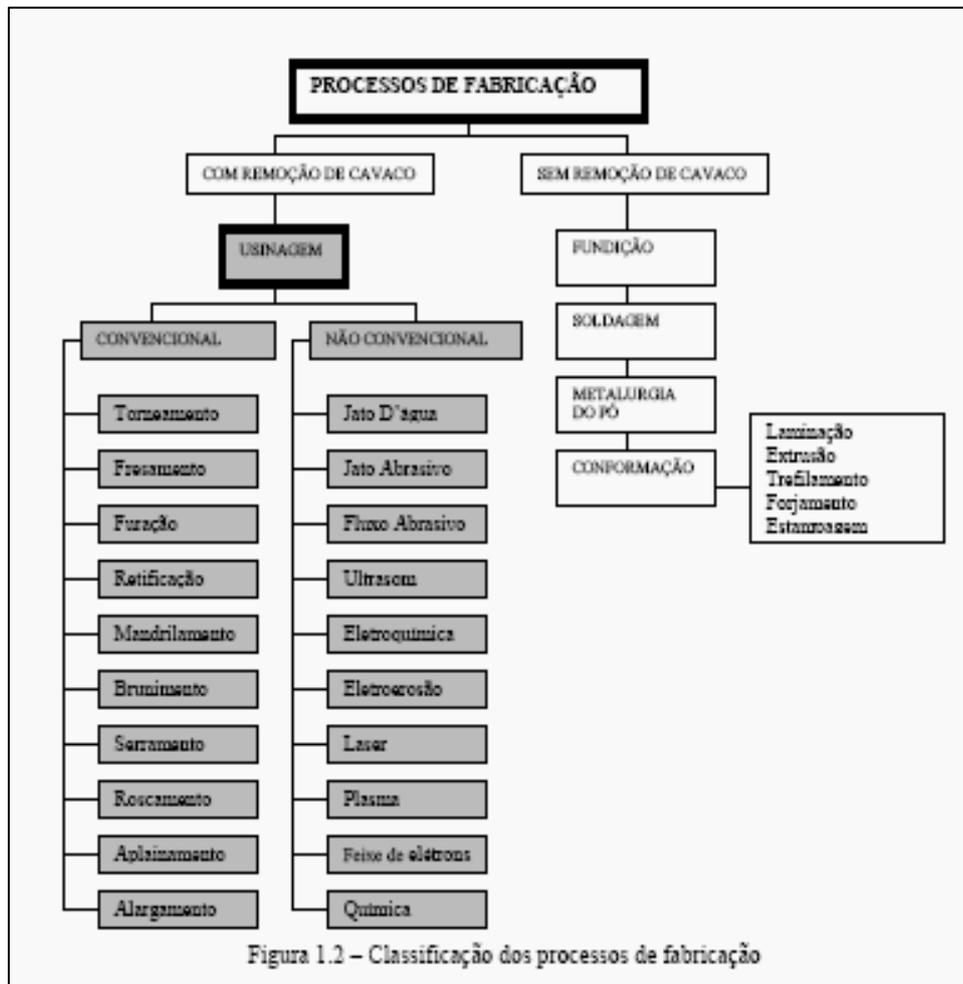


Figura 2 – Classificação dos processos de fabricação.
Fonte: Santos, 2006, p. 5.

As indústrias que se restringem à prestação de serviços de usinagem mecânica integram o contingente das pequenas e médias empresas. As indústrias de usinagem mecânica se especializam para atender a demandas dessa parte da produção de grandes empresas multinacionais. Desenvolvem o saber específico requerido pelas grandes empresas que as contratam, compondo a gama de fornecedores que caracterizam a sistemática das redes empresariais.

Conforme constatado em consulta aos diversos portais eletrônicos de usinagem mecânica disponíveis na rede mundial de computadores²⁰, as indústrias de usinagem mecânica situam-se na base da microeletrônica. São utilizadas máquinas que combinam avançada tecnologia eletrônica e mecânica, com destaque para a ampla utilização de máquinas-ferramenta comandadas por Comando Numérico Computadorizado (CNC), tecnologia que revolucionou a indústria metal-mecânica por conferir redução significativa dos custos e aumento da produtividade na usinagem.

No trabalho de usinagem, as máquinas-ferramentas de comando numérico não só efetuam o trabalho numa velocidade muito maior que a máquina convencional, como eliminam uma série de tempos mortos gastos em operações de regulagens e alimentação (LEITE, 1994, p. 85).

De acordo com Braverman (1977, p. 170), “[...] o controle numérico foi considerado provavelmente o mais significativo aperfeiçoamento novo na tecnologia fabril desde que Henry Ford apresentou o conceito de linha de montagem móvel”. O autor reconhece vantagens técnicas no sistema: “[...] os processos de corte de metal são virtualmente automáticos, aliviando o trabalhador da necessidade de controle rígido da máquina enquanto se dá a usinagem [...]” (BRAVERMAN, 1977, p. 172). Outros benefícios trazidos pela aplicação de CNC são apontados por Santos (2006, p. 63): possibilidade de fabricação de peças de geometria mais complexa e melhor acabamento; maior repetitividade das características do produto com a redução da dependência dos fatores humanos; e redução da fadiga dos operadores humanos. Este autor indica também algumas consequências do uso das máquinas CNC, as quais chama de “problemas”: a necessidade de investimentos elevados para aquisição dos equipamentos; necessidade de treinamento e capacitação de mão-de-obra para a utilização das novas tecnologias; e o desemprego nos segmentos da indústria onde foram instaladas.

Apesar desses fatores, a tecnologia de comando numérico computadorizado agrega competitividade às indústrias que a utilizam, razão pela qual o investimento na modernização das fábricas encontra-se em plena expansão.

As empresas prestadoras de serviço de usinagem investem cada vez mais em máquinas, equipamentos e *softwares* para atender às crescentes

²⁰ Exemplos de *websites* especializados em usinagem mecânica e/ou no complexo metal-mecânico: <http://www.usinagem-brasil.com.br>; <http://www.omundodausinagem.com.br>; <http://www.cimm.com.br>; <http://www.metalmundi.com.br>.

exigências dos clientes, que necessitam de serviços especializados, ágeis e de qualidade (SYMANSKI, 2007, p. 1).

A evolução dos processos de usinagem leva à tendência de menor quantidade de trabalhadores na unidade fabril. Heymeyer (2006) apresenta, entre os processos de corte que visam a redução dos tempos produtivos e não produtivos, o processo integrado, ou usinagem completa, que inclui a integração de vários processos de usinagem em uma única máquina-ferramenta (ex: torneamento, fresamento, furação, retificação, rebarbação) e a simultaneidade de dois ou mais processos acontecendo independentes na mesma máquina.

Embora a capacidade de realizar várias tarefas diferentes esteja presente em quase todas as máquinas ferramenta de comando numérico, Leite (1994, p. 86) ressalta que “[...] é no centro de usinagem onde ela se apresenta de forma mais perfeita, na medida em que ele já é projetado para realizar várias operações, como as de furar, fresar, cortar, mandrilhar, rosquear, etc.” A autora afirma que as novas formas de organização do trabalho que têm acompanhado a microeletrônica, como a organização das células de usinagem, potencializam essa integração permitida pelos equipamentos. A utilização de sistemas que buscam integrar a esfera da produção à concepção, como o sistema *CAD/CAM* também são exemplos de como a automação tem sido aplicada na indústria de usinagem. O *Computer Aided Design (CAD)* e o *Computer Aided Manufacturing (CAM)*²¹ são *softwares* que auxiliam, respectivamente, no desenvolvimento do projeto de produtos e na elaboração de programas dos equipamentos microeletrônicos. A integração desses sistemas permite uma ligação entre o projeto e a produção, reduzindo drasticamente os tempos improdutivos e acelerando o ritmo da produção.

Inseridas em rede, por serem subcontratadas e também por praticarem a subcontratação, as indústrias de usinagem mecânica têm entre seus principais clientes, outras indústrias, tais como siderúrgicas, aeronáuticas, automotivas e de mineração, para as quais fornecem peças e componentes de maquinários. As principais fornecedoras de meios de produção para a indústria de usinagem mecânica são as indústrias de máquinas e equipamentos, as indústrias de insumos e ferramentas e as distribuidoras de matérias-primas, como aço, bronze, plásticos e madeira.

²¹ Traduzindo: *CAD* – Desenho Auxiliado por Computador; *CAM* – Manufatura Auxiliada por Computador.

De acordo com consulta feita ao Centro das Indústrias do Estado de Minas Gerais (CIEMG), órgão de apoio às empresas mineiras, subordinado à Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), não há levantamento formal sobre a quantidade, localização e porte das empresas que constituem esse grupo. Há pouca informação descritiva sobre o perfil da indústria de usinagem. Apesar de várias universidades brasileiras estudarem a usinagem, por meio de seus respectivos departamentos de Engenharia Mecânica, como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), entre outras, as linhas de pesquisa ainda se limitam a aspectos técnicos ligados à engenharia, que pesquisam os materiais, as ferramentas, as máquinas e os processos de fabricação.

A aproximação entre a indústria de usinagem e a universidade tem sido progressiva. O presente estudo pretende ampliar o ângulo de visão pelo qual essa indústria é pesquisada, aproximando-o da sociologia do trabalho.

Ainda existe uma lacuna de conhecimento sobre usinagem nas indústrias. E a universidade pode ser um elo de conhecimento. [...] Em termos de usinagem, a indústria nacional fabrica e usina muito, situando-se num bom patamar operacional, mas ainda carece de conhecimento (CIMM, 2009, s/p).

A relevância da opção pelo objeto da pesquisa fica evidenciada com a constatação de que a indústria de usinagem mecânica é conhecida pelos processos de trabalho, mas ainda ignorada em relação à condição oferecida aos seus trabalhadores.

2.4 Condição de trabalho e empresabilidade

2.4.1 Condição do trabalho – definição conceitual

O Dicionário Aurélio da língua portuguesa (FERREIRA, 2004, p. 183), define o vocábulo condição, como sendo: “1. Modo de ser, estado, situação (de

coisa). 2. Modo de viver resultante da situação de alguém. 3. Classe social. 4. Obrigação que se impõe e se aceita”.

Harvey (2006, p. 7), ao introduzir sua tese sobre a pós-modernidade, pressupõe que a mudança abissal das práticas culturais, bem como nas político-econômicas, que vem ocorrendo desde 1972, aproximadamente, “[...] está vinculada à emergência de novas maneiras dominantes pelas quais experimentamos o tempo e o espaço”. Essa maneira pela qual experimenta-se o tempo e o espaço traduz o que ele chama de “condição”, tratando-se, no caso de sua obra, da condição pós-moderna.

Retomando a definição de condição, relativa a modo de viver, pode-se ampliar essa percepção em relação ao trabalho. Gramsci (1988, p. 266) constatou que “[...] os novos métodos de trabalho são indissociáveis de um determinado modo de viver, de pensar e de sentir a vida; não é possível obter êxito num campo sem obter resultados tangíveis no outro”. Nesse sentido, entende-se que no decorrer da evolução dos povos e das sociedades, o trabalho se associa com um respectivo modo de viver. Da mesma forma, cada modo específico de organização do trabalho, implica numa respectiva condição do trabalho humano. O americanismo-fordismo, por exemplo, pela análise de Gramsci, propunha uma modificação da condição do trabalho ao efetuar uma combinação entre coação e persuasão, por meio da qual se extraía o comportamento disciplinado dos operários ao se oferecer um padrão de vida diferenciado.

Parece ser possível responder que o método Ford é 'racional', isto é, deve se generalizar; mas, para isso, é necessário um longo processo, no qual ocorra uma mudança das condições sociais e dos costumes e hábitos individuais, o que não pode ocorrer apenas através da coerção, mas somente por meio de uma combinação entre coação (autodisciplina) e persuasão, sob a forma também de altos salários, isto é, da possibilidade de um melhor padrão de vida, ou talvez mais exatamente, da possibilidade de realizar o padrão de vida adequado aos novos modos de produção e de trabalho, que exigem um particular dispêndio de energias musculares e nervosas (GRAMSCI, 1988, p. 275).

A relação entre o trabalho e a condição de vida dos trabalhadores modificou-se com o passar do tempo. O trabalho, de acordo com Braverman (1987, p. 49) é uma atividade que altera o estado natural dos materiais da natureza para melhorar sua utilidade. Na Antiguidade, o trabalho era reservado aos escravos e seu exercício era considerado indigno pelos cidadãos da época. O ócio era cultivado pelos intelectuais. Na Idade Média, a noção de marginalização conferida ao trabalho

manteve-se intacta. Após a Primeira Revolução Industrial, entretanto, emergiu a necessidade de se formar trabalhadores para as fábricas que surgiam com o desenvolvimento da mecanização. A partir daí, “[...] passa-se a valorizar o trabalho ao mesmo tempo em que se condena o ócio [...]” (ARANHA, CUNHA e LAUDARES, 2005, p. 97).

Arendt (1997, p. 12), salienta que “[...] a era moderna trouxe consigo a glorificação teórica do trabalho, e resultou na transformação efetiva de toda a sociedade em uma sociedade operária”. Em sua obra, *A condição humana*, denomina com a expressão *vida activa*, três atividades humanas fundamentais: labor, trabalho e ação. A autora faz uma correspondência de cada uma delas com as condições básicas mediante as quais a vida foi dada ao homem na Terra. O labor refere-se ao processo biológico do corpo humano e está relacionado com nossas necessidades vitais. O trabalho é a atividade correspondente ao artificialismo da existência humana, à produção de um mundo artificial de coisas que se diferem do ambiente natural. A ação é a única atividade que se exerce diretamente entre os homens sem a mediação da matéria; interferências singulares que envolvem a capacidade de cada ser humano iniciar algo novo. Assim, a condição humana do labor é a própria vida; a condição humana do trabalho é a mundanidade e a condição humana da ação é a pluralidade.

Além das condições nas quais a vida foi dada aos homens, a condição humana compreende tudo aquilo com o qual eles entram em contato, o que quer que toque a vida humana ou tudo o que espontaneamente adentra o mundo humano. De forma análoga, os homens também criam as suas próprias condições constantemente. Os homens são seres condicionados pelas coisas e pelo ambiente, mas também os sentem e os recebem sob força condicionante. O fardo do labor e da sujeição à necessidade é apontado como aspecto fundamental da condição humana, assim como a rebelião contra esse aspecto e o desejo de libertação das “fadigas e penas [...]”. Entretanto, a filósofa e pensadora política propõe “[...] a reconsideração da condição humana à luz de nossas mais novas experiências e nossos temores mais recentes” (ARENDR, 1997, p. 13). Trata-se da possibilidade de uma sociedade de trabalhadores sem trabalho. Nada poderia ser pior do que isto, em sua concepção.

A condição do trabalho, nessa perspectiva, é relacionada por Arendt (1997) com as condições de viver e de experimentar a vida em determinado

ambiente, mas também com a possibilidade (ou impossibilidade) de agir sobre o meio. Esta idéia se relaciona com a demarcação limítrofe que é feita em determinada atividade profissional, entre concepção e execução, ou o uso da inteligência. A autonomia operária, nesse sentido, favoreceria a condição do trabalho. Para Palangana (2002, p. 78), porém, no trabalho capitalista,

[...] o trabalhador não tem mais nenhum poder de decisão sobre o que, quando, como e por que fazer. A ele compete desempenhar uma ação mecânica, completamente separada do exercício da concepção.

O ato de idealizar mentalmente, planejar e executar sua operacionalização confere ao trabalhador uma propriedade totalizante, integralizadora, ou ainda, uma completude de suas potencialidades. Nestas condições, pode-se dizer que há harmonia entre as funções do organismo humano: a estimulação mental, o esforço na construção de *insights* cognitivos, a utilização de raciocínios lógicos e analíticos na decisão sobre os instrumentos e métodos de trabalho, a mobilização corporal – de músculos, ossos, membros e sentidos – para a operacionalização das atividades e até mesmo a presença de elementos intuitivos e da sensibilidade subjetiva para o aprimoramento e avaliação final do resultado. Esse tipo de trabalho traduz a plenitude da engenhosidade do homem.

Arendt (1997, p. 101) apresenta de maneira peculiar sua visão sobre o trabalho manual e intelectual. Para a autora, o processo de pensar e o de trabalhar são duas atividades diferentes que nunca chegam a coincidir. O processo de pensar naturalmente requer a consecutiva materialização, mas o projeto pode ser ou não objetivado pela mesma pessoa que o concebeu. Isso leva a entender que a divisão entre elas deve-se mais ao processo de labor – o uso articulado de duas partes distintas do corpo – do que ao fato de uma ser mais ou menos produtiva, que a outra. Relacionar a moderna distinção entre trabalho intelectual e manual com a antiga distinção entre artes liberais e artes servis pareceria plausível, mas, “[...] no entanto, o que distingue as artes liberais das artes servis não é, de forma alguma, um grau superior de inteligência [...]”, mas um critério basicamente político.

De acordo com Aranha, Cunha e Laudares (2005, p. 95), em circunstâncias nas quais o homem não tem condições de interferir nos objetivos e produtos de seu trabalho e nem mesmo dominar o processo de produção, “[...] o trabalho transforma-se em algo alheio, alienante, embrutecedor, desinteressante e fonte de sofrimento para o trabalhador”.

A interpretação de Cimbalista (2006, p. 34) ressalta que o executar acima do pensar, é a motivação humana reduzida ao princípio da utilidade. Arendt (1997, p. 130) chama de *animal laborans* o homem compelido pelas necessidades do corpo; e de *homo faber* o homem que utiliza as mãos para produzir e fabricar, utilizando instrumentos e ferramentas.

O desenvolvimento das forças produtivas levou a uma reformulação capitalista do que se entende por inteligência, no campo do trabalho. A princípio relacionada com a capacidade de conceber e concretizar uma idéia integralmente, passou a ser relacionada com a eficácia da ação sobre uma fração do processo, ou seja, à habilidade de realizar satisfatoriamente determinada parte do trabalho total.

A divisão do trabalho efetuou um parcelamento das potencialidades humanas e aprimorou a intensificação da apropriação de mais-valia por meio do desenvolvimento de métodos gerenciais que possibilitaram maior controle e alienação. A crescente industrialização do processo produtivo ocasiona um estado de degradação humana, em seus aspectos físico e psíquico.

A condição do trabalho será entendida nesta pesquisa como o modo de ser e de viver no ambiente profissional, focalizando-se as influências do sistema do trabalho adotado pela empresa estudada para a prática da empresabilidade.

A opção pela menção da palavra no singular, “condição”, ao invés de “condições”, deve-se ao fato de estar englobando o conjunto de fatores que interferem no modo de ser e de viver no trabalho, que resultam no estado de assujeitamento do trabalhador em determinado contexto produtivo, o que consiste, exatamente, numa condição do trabalho.

2.4.2 Condição do trabalho e empresabilidade na empresa em rede

A lógica estabelecida no universo da rede de empresas provém dos princípios do sistema Toyota de produção. Leite (1994) evidencia traços do modelo japonês nas indústrias de usinagem, ao pesquisar empresas do complexo metal-mecânico. Em seu estudo, a autora verifica que as principais tendências têm sido a adoção do *just-in-time*, dos sistemas de controle estatístico de processo, da tecnologia de grupo e das células de usinagem. Percebe-se que nas grandes

empresas multinacionais há a adoção do modelo chamado toyotista, acompanhado pelo discurso de qualidade total, incluindo a qualidade de vida no trabalho.

No âmbito das grandes empresas, a transição para um 'novo' capitalismo trouxe consigo uma reorganização profunda marcada por uma série de inovações tecnológicas e organizacionais de origem japonesa com vistas à construção de uma 'empresa enxuta e flexível' com claros efeitos sobre a estrutura e a organização da classe trabalhadora. [...] o trabalho nas grandes empresas industriais caminhou no sentido de absorver, ainda de maneira restrita, [...], o ideário organizacional do método Toyota (OLIVEIRA, 2007, p. 17 e 54).

As concepções fordista e toyotista, em relação ao modo de gestão do trabalho, localizam-se em contextos industriais específicos, em que a tecnologia e a administração interferem de maneira distinta sobre os trabalhadores. Cimbalista (2002, p. 20) acredita que a visão japonesa traz melhorias às condições de trabalho, tendo ênfase no “[...] trabalho grupal, na cooperação entre os indivíduos e no aproveitamento das potencialidades humanas”. Segundo a autora, o modelo japonês tem como premissa a adoção da filosofia *kaizen* – melhoramento contínuo com a redução de custos, o que promoveria a satisfação dos trabalhadores num contexto de mudanças positivas e continuadas.

O modelo prevê estabilidade no emprego, distribuição de bônus e outros benefícios, ascensão na carreira de forma lenta e gradativa, capacitação dos trabalhadores intensa e continuada, busca constante da harmonia entre homem, máquina e processo (CIMBALISTA, 2002, p. 20).

Reconhecendo o grande desafio que tal patamar de realidade organizacional representa para as empresas brasileiras, a autora salienta que o modelo japonês requer uma total revisão da missão e dos valores das organizações, muitas das quais, na verdade, “[...] tentam flexibilizar o fordismo [...]” (CIMBALISTA, 2002, p. 20).

Contador (1996) condiciona o sucesso da implantação do sistema Toyota de produção à condição do trabalho.

Estando o homem predisposto a colaborar, o equipamento em bom estado e o ambiente físico confortável, criaram-se as condições para a implantação bem-sucedida do *Just-in-time*, do controle da qualidade total e da manutenção produtiva total (CONTADOR, 1996, p. 338).

Existem, porém, autores que interpretam de modo diferente os efeitos do toyotismo no trabalho.

O surgimento dos métodos de produção enxuta segue de mãos dadas com as práticas empresariais reinantes de subcontratação, terceirização, estabelecimento de negócio no exterior, consultoria, redução do quadro funcional e produção sob encomenda (CASTELLS, 2006, p. 330).

Castells (2006) cita quatro elementos presentes na transformação dos esquemas de trabalho, fundamentada nas tendências para a flexibilidade. São eles: jornada de trabalho, que passa a ser irrestrita ao modelo tradicional de 40 horas semanais; a estabilidade no emprego que deixa de existir, pois o trabalho flexível é regido por tarefas e não inclui o compromisso com a permanência futura dos trabalhadores; a localização que passa a ser transitória e variável; e o contrato social entre patrão e empregado, que não inclui um plano de carreira previsível.

Oliveira (2007, p. 55) indica alguns fatores de inseguranças para os trabalhadores gerados com a introdução do modelo japonês, tais como: o emprego industrial ter sido posto na berlinda devido à elevação da produtividade; a execução de atividades simples e desprovidas de maiores exigências intelectuais apesar do aumento nos requisitos qualificacionais; a introdução da polivalência, que representa uma maior intensidade do trabalho sem contrapartida salarial; a permanência da rotatividade em níveis elevados; o trabalho ter tornado-se, mais do que nunca, ritmado pela máquina, retirando do trabalhador a opção de organizar seu tempo de trabalho; e os cuidados exigidos para a manutenção da regularidade e da continuidade da linha automatizada resultarem num maior controle sobre os trabalhadores de chão de fábrica.

Antunes (2006, p. 49) salienta que tem sido possível constatar exemplos crescentes de intensificação do trabalho derivados do sistema *just-in-time*, que desmentiriam a tese da valorização do trabalho pós-fordista. Ele se refere à temática da qualidade total nos processos produtivos como uma falácia, já que a durabilidade dos produtos tem sido propositadamente decrescida de maneira a levar o consumidor a substituir rapidamente os produtos comprados. Essa situação ignora a iminência de uma destruição incontrolável e degradante da natureza. Algumas das repercussões elencadas pelo autor são: desregulamentação dos direitos do trabalho; fragmentação da classe trabalhadora; precarização e terceirização da força humana que trabalha; e conversão do sindicalismo de classe num sindicalismo dócil, de parceria.

Rachid (2000a) aponta a discrepância de condições de trabalho entre os diferentes grupos de trabalhadores, como aspecto degradante decorrente da

terceirização, afirmando que mesmo dentro das grandes empresas, passa a ser difícil a coesão dos diferentes tipos de empregados: efetivos, temporários, terceirizados, autônomos, empregados dos fornecedores. Castells (2006, p.236) salienta que “quanto mais as empresas estão na periferia da rede, mais a mão-de-obra é considerada dispensável e substituível”.

O processo de globalização se aprofunda proporcionalmente à interpenetração das redes de produção e se expande de maneira que os elos entre as condições da força de trabalho de diferentes países se aproximam, ficando cada vez menos distinta em termos de qualificações especializadas e tecnologia (CASTELLS, 2006, p. 303). Com isso, abre-se uma gama de opções intensificadoras do trabalho, para as empresas, como reduzir o quadro funcional, subcontratar parte do trabalho, usar mão-de-obra temporária, automatizar ou relocar tarefas e funções e obter de sua força de trabalho, inclusive da permanente, anuência para condições mais rígidas de trabalho. O autor afirma que os efeitos indiretos da concorrência global “[...] transformam inteiramente a condição do trabalho e das instituições trabalhistas em todos os lugares”.

A constituição da empresa-rede representa, para Alves (1999, p. 125), uma fragmentação sistêmica instaurada pelo toyotismo, caracterizada principalmente pela externalização das atividades, e que confere “[...] um novo patamar de flexibilidade e de integração, tanto intra-firma, como nas relações entre empresas”. Nessa perspectiva seria decisiva a “[...] racionalização intra-firma e intra-complexo produtivo, nas relações entre as empresas”. O pleno engajamento dos contratados – sejam trabalhadores ou outras empresas – é estimulado e instaura, no plano da subjetividade, uma nova subsunção real do trabalho à lógica do capital: “[...] pela lógica do toyotismo, obter a conciliação dos interesses das partes contratantes, seja intra-firma (capital e trabalho assalariado), ou ainda, com subcontratantes e fornecedores, é tão essencial quanto a obtenção do superlucro”.

A condição do trabalho existente nas grandes empresas multinacionais se distingue da condição experimentada nas pequenas e médias empresas. Alves (1999, p. 139) se refere às unidades de subcontratação industrial e de serviços como um neoproletariado pós-moderno com estatutos sociais precários.

O aumento da *subcontratação* é um indicativo da subproletarização tardia, uma vez que a precariedade do emprego e do salário é o que caracteriza, de certo modo, a condição do trabalho assalariado nas pequenas unidades

produtivas que circulam na órbita das corporações transnacionais (ALVES, 1999, p. 155).

As pequenas e médias empresas são apontadas como mantenedoras de mão-de-obra terceirizada, cuja condição precarizada decorre das relações de subcontratação empresarial em rede.

Os terceirizados são, em geral, pertencentes a pequenas e médias empresas que pagam salários abaixo da média e oferecem condições insatisfatórias de emprego. Representam, dessa maneira, uma das formas de precarização do trabalho através da acentuação das *core firms* que mantêm suas atividades centrais e terceirizam as de periferia, em condições precárias, num jogo no qual, quem ganha, são primordialmente as *empresas-mãe* (*grifos da autora*) (SARSUR, 1999, p. 31).

A subordinação das PME's às contratantes faz com que elas se esforcem para reduzir custos e investimentos de uma forma geral, como meio de conseguir atender às exigências técnicas e organizacionais que lhes são feitas. Rachid (2000-a) indica que são feitos sacrifícios pelas PME's para se manterem na rede e isso afeta diretamente os empregados dessas empresas. A atuação das empresas na rede, assim, poderia provocar a precarização da condição do trabalho. Para Sarsur (1999, p. 30), “[...] o trabalho precarizado pode ser caracterizado como aquele no qual o trabalhador deixa de receber os direitos básicos”. A autora destaca que o trabalho se torna precário quando se situa “[...] às margens da legislação trabalhista”.

O funcionamento das cadeias de fornecedores na rede de empresas envolve competitividade global, o que demanda das empresas a adoção de estratégias que as diferenciem das demais. Coriat (1994, p. 128) reforça o caráter concorrencial causado pelo processo de seleção de empresas como fornecedoras, afirmando existir um processo de competição entre firmas subcontratadas potenciais. Fundamenta-se nesta afirmação a necessidade da busca pela empresabilidade. Segundo Castells (2006, p. 220), “[...] como as grandes empresas representam a ponta da pirâmide de uma vasta rede de subcontratação, seus modelos de aliança e concorrência também envolvem suas subcontratadas”. Se por um lado, as subcontratadas adotam os mesmos métodos de organização do trabalho das contratantes, é necessário saber se também conseguem reproduzir as práticas de empresabilidade com seus empregados.

A empresabilidade, no campo da Administração, é entendida por Sarsur (1999, p. 37) como o interesse, por parte das empresas,

[...] em fazer frente a um mercado cada vez mais competitivo, restrito e exigente, através de políticas que permitam a captação e retenção de trabalhadores com alta taxa de empregabilidade.

Cappelli (2003, p. 82) esclarece que “[...] a retenção é o oposto da rotatividade de pessoal (a soma dos desligamentos, voluntários ou não, de funcionários de suas empresas)”. A empresabilidade, nesta perspectiva, não denota apenas uma condição de trabalho favorável para os empregados, mas também uma estratégia competitiva para a organização.

O termo empresabilidade é aqui compreendido como a capacidade desenvolvida pelas organizações de criar mecanismos de atração e retenção de empregados, incluindo aspectos relativos ao ambiente de trabalho, remuneração, reconhecimento, capacitação, abertura dos canais de comunicação e *feedback* e credibilidade da empresa, em função da necessidade de manter um quadro funcional distintivo. Tal termo retrata a tentativa de um posicionamento estratégico pelas organizações frente aos seus profissionais, ampliando sua sustentabilidade junto aos elos organizacionais (SARSUR, 1999, p. 59).

Saviani²² (1997, XIX), se identifica como o criador do termo empresabilidade, e o define como “[...] ações, atitudes que as empresas deverão adotar, tornando-se viáveis para elementos que, através de suas competências, não querem se acomodar em suas posições na organização”. O autor indica que a administração da empresa deve implementar ações no sentido de evitar que esses profissionais altamente empregáveis migrem para outras organizações ou para negócios próprios. Para tanto, aponta a necessidade de “[...] ações no sentido de incrementar cada vez mais a taxa de empregabilidade de cada um destes elementos [...]” (SAVIANI, 1997, XX).

Sarsur (1999, p. 59) compreende a empresabilidade “[...] como a capacidade desenvolvida pelas organizações de criar mecanismos de atração e retenção de empregados”. A importância da retenção de bons funcionários, segundo Cappelli (2003, p. 82) está relacionada com três motivos. O primeiro refere-se à “[...] importância do capital intelectual, [...] formado pelos conhecimentos e qualificações da força de trabalho da empresa”, perdida, quase sempre de forma dispendiosa,

²² O administrador e consultor José Roberto Saviani (1997), referência desta pesquisa, não deve ser confundido com o educador Demerval Saviani.

sempre que um funcionário é desligado. O segundo motivo reside na “[...] ligação causal entre retenção de funcionários e satisfação dos clientes”, já que

[...] quando os funcionários sentem-se ligados à empresa, têm maior probabilidade de comunicar aos clientes sua imagem favorável e seus sentimentos positivos a respeito da empresa (CAPPELLI, 2003, p. 86).

O terceiro motivo está relacionado ao “[...] alto custo da rotatividade de pessoal [...]”, que envolve “[...] desembolsos com recrutamento, entrevistas e treinamento de substitutos [...]”, além de trabalhos não executados e oportunidades perdidas no período em que a equipe está concentrada em preencher a vaga aberta.

A condição do trabalho oferecida consiste, assim, num fator atrativo para a permanência dos empregados na empresa. Sob esse ângulo, é possível associar a prática da empresabilidade a uma tentativa de acomodar os empregados estratégicos de uma empresa a um determinado ambiente de trabalho, de forma a gerar sua satisfação e provocar sua retenção.

Seja qual for a condição do trabalho mantida por uma empresa, é importante salientar, que, para Gramsci (1988), a razão pela qual o empresariado oferece determinada condição ao seu grupo de trabalhadores possui estreita relação com os seus interesses produtivos e econômicos, e não com a “humanidade” ou com a “espiritualidade”, estas realizáveis somente no ofício do artesão, onde havia ligação da arte com o trabalho. A retenção dos empregados é vista por este autor como uma estratégia do capitalista.

O industrial americano se preocupa em manter a continuidade da eficiência física do trabalhador, de sua eficiência muscular-nervosa: é de seu interesse ter um quadro estável de trabalhadores qualificados, um conjunto permanentemente harmonizado, já que também o complexo humano (o trabalhador coletivo) de uma empresa é uma máquina que não deve ser excessivamente desmontada com frequência ou ter suas peças individuais renovadas constantemente sem que isso provoque grandes perdas (GRAMSCI, 1988, p. 267).

Em relação à empresabilidade, “[...] observa-se que não há consenso entre os diversos autores quanto a sua real existência como prática no interior das empresas [...]” (SARSUR, 1999, p. 64). A prática da empresabilidade está relacionada com as iniciativas que a empresa direciona às pessoas que nela trabalham, mas ainda não encontra-se devidamente exercida. De acordo com Sarsur (1999, p. 65), “[...] as ações de recursos humanos parecem evoluir sem, entretanto,

caracterizar uma radical e concreta mudança na maneira de tratar o ser humano no interior das empresas”.

O subsistema de manutenção de Recursos Humanos²³ (RH) é apresentado por Chiavenato (2004, p. 295) como sendo composto por quatro processos de manutenção de pessoas: Compensação; Benefícios Sociais; Higiene e Segurança do Trabalho e Relações Sindicais. Esses processos seriam ligados ao sucesso da organização.

Todos esses processos de manutenção de pessoas – remunerar, conceder benefícios e serviços sociais compatíveis com um padrão de vida saudável, proporcionar um ambiente físico e psicológico de trabalho saudável e seguro, assegurar relações sindicais amigáveis e cooperativas – são importantes na definição da permanência das pessoas na organização e, mais do que isso, em sua motivação para o trabalho e para o alcance dos objetivos organizacionais (CHIAVENATO, 2004, p. 295).

Saviani (1997, p. 7) relaciona o que aconteceu nas últimas décadas no Brasil, demonstrando como as empresas agiram com seus empregados com base em referências de RH falidas. Segundo ele, devido a termos, no país, um mercado fechado com ausência de concorrência externa, foram gerados

[...] monopólios industriais que permaneceram por décadas sem nenhuma sombra de preocupação com qualidade, produtividade e, principalmente, com o crescimento de seus funcionários.

Entre os fatores que evidenciavam essa situação estão incluídos ausência de integração dos novos empregados aos departamentos da empresa; planos de carreira falsos com avaliações de desempenho unilaterais; incomunicabilidade entre departamentos criando feudos desintegrados dentro da mesma empresa; treinamentos sem objetivos definidos, sem critérios ou metas para o futuro; gerentes sem o preparo necessário para comandar pessoas e inexistência de intercâmbio entre empresas concorrentes.

Em oposição a esta conduta empresarial obsoleta, Saviani (1997, p. 47), numa abordagem dirigida a empresários, indica que a busca pela empresabilidade envolveria, entre outros, fatores como alterações culturais com abertura de espaço

²³ A área de Recursos Humanos atua “[...] como núcleo central de onde devem emanar e/ou consolidar propostas que satisfaçam aos anseios e necessidades tanto da organização, quanto dos profissionais que nela atuam [...]” (SARSUR, 1999, p. 17). É, entretanto, “[...] muitas vezes considerada como um instrumento utilizado pelo empregador para a manipulação do empregado [...]” (SARSUR, 1999, p. 54).

para questionamentos; combate a centralização de poderes; contratação de consultorias externas; estabelecimento de planos estratégicos abandonando o imediatismo e a improvisação; delegação de poderes (*empowerment*) com definição clara das responsabilidades de cada função; honestidade com os empregados, não camuflando situações ou fazendo falsas promessas, estimulando a crítica e o *feedback*; promoção de valores e informações destinados a enaltecer a empresa, bem como servir aos próprios clientes (*endomarketing*); manutenção de salários mais baixos para reduzir custos, complementando a remuneração com conquistas de metas, *performance*; contratar e incentivar internamente profissionais com alta taxa de empregabilidade e terceirizar por meio de um plano consistente e viável que assegure o profissionalismo nas atividades.

É surpreendente, senão perturbador, entretanto, notar que esse autor associa a terceirização e a redução dos salários à prática da empresabilidade, o que torna possível aferir que tal prática inclui declaradamente a polarização da condição do trabalho, com concentração de vantagens ao grupo com maior taxa de empregabilidade. Sarsur (1999) procura desvincular a terceirização do princípio de empresabilidade, revelando sua real finalidade.

A terceirização, a informalidade nas relações de trabalho, a substituição do homem pela máquina, o teletrabalho, enfim, são exemplos reais das novas formas encontradas pelo capital para obter maiores lucros, menores despesas e minimizar riscos (SARSUR, 1999, p. 206).

A polarização nas ações internas das empresas é reconhecida por Sarsur (1999, p. 64), ao observar que “[...] a busca por estratégias de captação e retenção de profissionais nas organizações vem se consolidando como uma das armas utilizadas num mercado crescentemente competitivo [...]”, mas que essas práticas “[...] ainda representam ações tímidas, restritas a poucas empresas e a um grupo mais qualificado de profissionais”.

A polarização da condição do trabalho, concentrada em empregados estratégicos para a organização, é enunciada por Cappelli (2003, p. 120) em forma de conselho, por meio do qual se pretende praticar uma remuneração que reconheça “[...] as realidades do mercado e as diferenças de valor entre os segmentos de funcionários”. Entre as dicas oferecidas pelo autor, estão incluídas pagar um extra aos empregados com qualificações raras e vitais e interromper os pagamentos extras quando as qualificações se tornarem mais comuns ou menos importantes para a

empresa. A ocorrência da polarização nas práticas de recursos humanos das empresas desencadeia implicações no grau de satisfação dos empregados.

As políticas de recursos humanos, ainda que privilegiem determinados, e muitíssimos reduzidos elementos chave da organização, acabam por gerar grandes insatisfações diante da ausência de uma prática que se sobreponha ao discurso (SARSUR, 1999, p. 208).

Diante dessa compreensão, questiona-se o caráter mítico ou concreto da empresabilidade.

2.4.3 Elementos da Empresabilidade

Nesta pesquisa, a prática da empresabilidade será interpretada como sendo um indicador da condição do trabalho. A análise empírica do estudo compreenderá diversos elementos que promovem ou impedem a retenção dos empregados: fatores estruturais e físicos, que incluem as instalações da empresa, as medidas de segurança e o monitoramento da saúde dos empregados; as características contratuais, como o regime de contratação, a política salarial e os benefícios oferecidos; o clima organizacional vivenciado na empresa, incluindo os relacionamentos interpessoais vivenciados pelos empregados com os colegas e com as chefias; a qualificação; o estresse no trabalho e a autonomia das pessoas.

2.4.3.1 *Saúde e segurança no trabalho*

Uma condição favorável de trabalho inclui a permanência do trabalhador num ambiente seguro e salutar. De acordo com Chiavenato (2010, p. 470),

[...] um ambiente saudável de trabalho deve envolver condições ambientais físicas que atuem positivamente sobre todos os órgãos dos sentidos humanos – como visão, audição, tato, olfato e paladar.

Os fatores relacionados à higiene e segurança do trabalho, se negligenciados, podem comprometer a saúde dos trabalhadores. Chiavenato (2010, p. 471), salienta que

[...] os riscos de saúde, como riscos físicos e biológicos, tóxicos e químicos, bem como condições estressantes de trabalho podem provocar riscos no trabalho. O ambiente de trabalho em si também pode provocar doenças.

As consequências de não se investir em programas de saúde, além de prejudicar o bem estar dos trabalhadores, se mostram desastrosas também para as empresas. Chiavenato (2010, p. 472) cita alguns dos desencadeamentos indesejados, como

[...] aumento de pagamentos por indenizações, aumento dos afastamentos por doença, aumento dos custos de seguros, aumento do absenteísmo e rotatividade do pessoal, baixa produtividade e baixa qualidade, além de pressões sindicais.

Nas indústrias de usinagem mecânica o risco envolvido, de acidentes e de doenças ocupacionais, é significativo. Heymeyer (2006, p. 51) exemplifica afirmando que “[...] usinagem em altas velocidades e grande desempenho requerem precauções relativas a muita energia cinética das peças e ferramentas. Vidros de segurança e proteções reforçadas devem resistir a impactos em caso de acidentes”. O processo de usinagem envolve operações que oferecem altos riscos ambientais²⁴ aos trabalhadores, como a emissão de poeiras metálicas prejudiciais ao pulmão, gases tóxicos, ruídos agudos e contínuos que podem reduzir a audição, máquinas que podem causar até mesmo a morte em caso de uma distração do operador, produtos químicos (óleos, graxas, tintas, solventes) que podem levar a alergias, queimaduras ou dermatites, entre vários outros fatores que justificam a caracterização da maioria das atividades como insalubre e perigosa, sendo muitas das ocupações passíveis de aposentadoria especial. Para Trent²⁵, (*apud* HEYMEYER, 2006, p. 59),

²⁴ “Consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador [...]” (NORMA REGULAMENTADORA nº 09, do Ministério do Trabalho, item 9.1.5)

²⁵ TRENT, E. M. *Metal cutting*. Oxford: Butterworth Heinemann, 1996.

[...] a evolução das tecnologias proporcionando padrões de usinagem elevados com alta eficiência, precisão e com a redução significativa das condições de trabalho intoleráveis é de grande importância para a indústria.

Assim, a estrutura da empresa deve considerar um ambiente físico adequado à permanência dos trabalhadores com razoável conforto, que, de acordo com Chiavenato (2010, p. 471), inclui atenção com aspectos como iluminação, ventilação, temperatura, ruídos, adequação de máquinas, mesas e equipamentos às características humanas, utilização de ferramentas que reduzam o esforço físico, além da neutralização de possíveis agentes que agridam a saúde e o bem estar das pessoas.

2.4.3.2 Características contratuais

As características contratuais englobam, para fins desta pesquisa, o regime de contratação, a jornada de trabalho, a política salarial e os benefícios oferecidos pela empresa aos empregados. Constituem os fatores implícitos ao contrato de trabalho que determinada empresa oferece aos empregados que contrata. Chiavenato (2004, p. 294) afirma que “[...] as pessoas e as organizações estão engajadas num complexo sistema de relações de intercâmbios: as pessoas fazem contribuições à organização e dela recebem incentivos ou recompensas”. As recompensas são incentivos concedidos pelas empresas para estimular os comportamentos desejados, como por exemplo, a assiduidade ou o atingimento de metas. Conforme Chiavenato (2004, p. 292), “[...] o sistema de recompensas inclui o pacote total de benefícios, que a organização coloca à disposição de seus membros, e os mecanismos e procedimentos pelos quais estes benefícios são distribuídos”.

De acordo com Sarsur (1999, p. 211), “[...] os benefícios vislumbrados ou efetivamente oferecidos têm uma orientação clara em prol dos resultados da empresa”, o que leva ao entendimento de que as características contratuais oferecidas constituem-se num fator de retenção de empregados. Cappelli (2003, p. 68) salienta que “[...] uma perfeita combinação de interesses aumenta a probabilidade de o funcionário permanecer na empresa do que uma combinação de qualificações”.

As características contratuais de diferentes empresas podem ser consideradas altamente atrativas, razoáveis ou até mesmo precárias, conforme o grau de atendimento aos direitos trabalhistas e às expectativas de cada grupo de empregados. Sarsur (1999, p. 61) destaca que empresas interessadas em captar bons profissionais têm adotado como estratégia oferecer diversos tipos de incentivos, como programas de prêmios, distribuição flexível de carga horária, folgas semanais e participação acionária. Essas estratégias constituem-se em tentativas de “[...] transformar-se num empregador ideal, de forma a diminuir a rotatividade de profissionais qualificados e inibir as investidas da concorrência para atrair seus empregados”.

A pretensão de constituir-se em empresa ideal, porém, encontra-se distante da maioria das pequenas e médias empresas, que se mostra impossibilitada de oferecer características contratuais arrojadas. Cacciamali (1997, p. 85) salienta que, nessas empresas,

[...] ‘o proprietário encontra dificuldades para suportar a concorrência’ e que o conjunto de suas limitações ‘faz com que um elevado número de pequenos negócios não cumpra ou não possa cumprir as diferentes regulamentações existentes’.

Fica, assim, reforçada a fissura que separa as grandes empresas das pequenas e médias, em termos do perfil de trabalhadores, já que os grandes oligopólios são mais capazes de atrair e manter empregados com alto grau de empregabilidade.

Coriat (1994, p. 116) explica que as grandes empresas

[...] se esforçam em tirar proveito da diferença do nível dos salários entre elas mesmas e as pequenas empresas, para reduzir o custo de seus abastecimentos em peças elementares e componentes de todo tipo.

A diferença salarial entre as empresas de portes distintos é uma das evidências do impacto dessas diferenças na condição do trabalho das pequenas e médias empresas.

As empresas subcontratadas são obrigadas, para atender à flexibilidade de pedidos das grandes empresas e à exigência de prazos muito curtos de entrega, a recorrer a horas extras, realizando trabalho nos fins de semana. Além disso, são forçadas também a reduzir custos. Quais são as principais implicações destas exigências para os trabalhadores? É possível supor que ocorra intensificação do trabalho, ainda mais considerando que a redução de custos recai, via de regra, sobre o trabalho. Além disso, até que ponto se pode garantir o padrão de

qualidade tão difundido no Japão, quando o trabalho tem que ser realizado nessas condições? (DRUCK, 2001, p. 124).

As características contratuais, assim, são sujeitas à polarização não só na comparação entre pequenas e médias empresas com grandes corporações, mas também no interior de uma mesma organização. É o que se compreende com a afirmação de Chiavenato (2004, p. 293), de que “a estratégia organizacional tem recompensado apenas os administradores de nível hierárquico elevado [...], evitando que os demais funcionários tenham oportunidade de participar delas”.

2.4.3.3 Clima organizacional

O clima organizacional, para Chiavenato (1994, p. 50), constitui “[...] a atmosfera psicológica e característica que existe em cada organização”; refere-se “[...] às propriedades motivacionais do ambiente interno de uma organização”, que são percebidas ou experimentadas pelos participantes e que influenciam o seu comportamento. Entre os fatores que determinam o clima organizacional, encontram-se, entre outros, as condições econômicas da empresa, a estrutura organizacional, a cultura organizacional, as oportunidades de participação pessoal, o significado do trabalho, a escolha da equipe, o preparo e treinamento da equipe, o estilo de liderança, a avaliação e a remuneração (CHIAVENATO, 1994, p. 51).

O clima do local de trabalho, de acordo com Cappelli (2003, p. 146), é tão importante na decisão de um candidato de aceitar um emprego e de permanecer na empresa posteriormente, quanto os aspectos característicos do cargo, tais como as relações de subordinação, as possibilidades de carreira, remuneração e benefícios.

O clima organizacional é considerado favorável, segundo Chiavenato (1994, p. 50), quando propicia a satisfação das necessidades pessoais dos empregados de determinada empresa, e desfavorável quando provoca a frustração dessas necessidades. Machado (2003, p. 1) salienta que “[...] o clima interno estável é fundamental para garantir a produtividade e qualidade do trabalho dos funcionários”. O clima organizacional reflete o ajustamento e desajustamento das pessoas ao ambiente de trabalho. Chiavenato (2004, p. 74) assinala que “[...] um bom ajustamento denota saúde mental”, cujas características básicas consistem em

sentir-se bem consigo mesmo; sentir-se bem em relação às outras pessoas; e ser capaz de enfrentar por si as demandas da vida.

Quando o clima organizacional sofre uma baixa, podem ocorrer estados de depressão, desinteresse, apatia, insatisfação, etc., podendo até mesmo desencadear atitudes agressivas, situações de tumulto e aberta defronta das pessoas com a organização. Chiavenato (2004, p. 74), assim, demonstra que o clima organizacional “[...] está intimamente relacionado com o grau de motivação [...]”, que se traduz em satisfação, animação, interesse e colaboração.

A satisfação dos empregados é afetada pelas formas de gestão das empresas. Essa constatação é identificada por Neves (1993, p. 20), ao afirmar que “[...] o clima de uma organização é muito mais consequência do estilo pelo qual se administra a empresa que qualquer outro fator”. A disposição horizontalizada das empresas em rede não diminui a influência da ação das pessoas sobre o clima vivenciado nas empresas. De acordo com Peci (1999, p. 13),

[...] as novas formas organizacionais em rede, precisam ser administradas a partir de novos conceitos gerenciais. A autoridade e o controle hierárquico não fazem mais possível à coordenação, a qual se alcança através da própria atividade da rede.

O fato de as empresas estarem interligadas na rede faz com que as relações no trabalho tenham maior visualidade e sofram maior interferência externa.

Castells (2006, p. 216) afirma que “[...] a verdadeira natureza distintiva do toyotismo em relação ao fordismo não diz respeito às relações entre as empresas, mas entre os gerentes e os trabalhadores”. Peci (1999, p. 14) salienta que “[...] cresce a necessidade de desenvolver conceitos próprios de gerência que lidam com os problemas específicos das redes organizacionais”. O estilo gerencial pode ser considerado um indicador da prática de empresabilidade, pelo fato de refletir a preocupação com a humanização da produção.

O risco maior reside no fato que vários gerentes, acostumados a conviver num ambiente de competição selvagem, não conseguem gerenciar essas novas formas organizacionais, ou até, fazem com que a competição se estabeleça dentro das próprias redes organizacionais. A colaboração, reputação e confiança mútua devem dirigir essa nova forma organizacional [...]. Existe consenso que o homem assume grande importância na organização em rede. Ele está no centro do sistema, apto a assimilar o fluxo de informações, conhecimentos e mudanças (PECI, 1999, p. 14).

A partir da consideração do homem como agente articulador das redes empresariais, a importância de se cultivar relacionamentos harmoniosos no ambiente profissional emerge como premissa para a retenção de empregados, devendo ser praticada primordialmente pelos ocupantes de cargos de chefia, cuja atuação influencia toda a equipe.

O relacionamento interpessoal entre o líder e os membros do grupo é um dos fatores mais relevantes na facilitação ou obstância de um clima de confiança, respeito e afeto que possibilite relações de harmonia e cooperação (MOSCOVICI, 1996, p. 47).

As empresas brasileiras, no entanto, ainda tem uma longa caminhada a percorrer rumo a uma cultura dialética entre os níveis hierárquicos de comando e subordinados. Bertero (1989, p. 31), afirma que “[...] o Brasil é um país cujo centro do poder empresarial parece ainda residir claramente na coalizão interna, na qual o proprietário ou o conjunto dos acionistas majoritários dispõe de hegemonia”.

A disparidade de expectativas, em relação à oportunidades de desenvolvimento esperadas, é um fator que pode abalar a relação de confiança entre as pessoas envolvidas e afetar o clima organizacional. Rezende (2003, p. 1) ratifica esse entendimento afirmando que

[...] morosidade na tomada de decisão e pouca agressividade do negócio, que repercute na ausência de investimento ou de possibilidades de construção da carreira e do conhecimento são fatores que corrompem o relacionamento empregador-empregado.

O empregado se sentirá mais motivado a permanecer na empresa por meio do reconhecimento de seus esforços e da coerência das ações da empresa em relação ao grupo de empregados. Quando ocorre uma situação de inequidade, entre as contribuições e recompensas de um empregado em relação às contribuições e recompensas de outros empregados, “[...] a pessoa experimenta um sentimento de injustiça e de insatisfação, que aumenta à medida que a inequidade é maior [...]” (CHIAVENATO, 2004, p. 294).

A comunicação é um fator que pode favorecer a harmonização dos relacionamentos interpessoais e, em consequência, o clima organizacional. Machado (2003, p. 1) aponta que “[...] a desmotivação com o trabalho é o sintoma mais comum da ausência de um processo de comunicação eficaz”. Esta autora destaca a importância da flexibilidade para a comunicação eficaz, indicando que o

emissor deve estar atento a adequar sua linguagem aos diferentes receptores, e ressalta que “[...] as chefias deveriam conhecer seus subordinados, saber o que pensam, o que querem, o que gostam e, principalmente, a maneira como se comunicam”. Saviani (1997, p. 17) alerta para o fato de que grande parte dos líderes “[...] conhecem seus subordinados apenas pelo cargo que ocupam, a mesa em que sentam e suas responsabilidades atuais, nada mais”.

A integração das pessoas no trabalho, entre os empregados de distintas posições hierárquicas, representa, assim, um decisivo instrumento para a melhoria do clima organizacional e para uma efetiva prática da empresabilidade.

2.4.3.4 Qualificação Profissional

O conceito de qualificação nasceu da necessidade de se impor regulações sociais, com a liberalização das relações de trabalho ocorrida a partir do século XVIII. A industrialização extinguiu as regras coletivas e a aprendizagem profissional, nos moldes que existiam até então, dando lugar a uma reconstituição das relações laborais. Ramos (2001, p. 42) esclarece que

[...] a qualificação estará apoiada sobre dois sistemas: a) as convenções coletivas, que classificam e hierarquizam os postos de trabalho; b) o ensino profissional, que classifica e organiza os saberes em torno dos diplomas.

A qualificação, portanto, remete à formação e à certificação, sendo relacionada ao domínio de conhecimentos.

Os diplomas e certificados, assim, seriam demonstrações de que um candidato possui efetivamente as exigências requeridas para a ocupação de determinado cargo, garantindo-lhe o emprego e uma remuneração. A competência, por sua vez, inclui as formações qualificantes que visam a adaptação ao emprego. Expressaria a capacidade real do sujeito para adaptar-se ao emprego e atingir resultados em situações imprevistas. Ramos (2001, p. 67) salienta que a inteligência, na lógica de competências, refere-se não somente à dimensão cognitiva, mas também à dimensão compreensiva do termo, considerando a interação social e o exercício reflexivo. A qualificação é escolarizada, formalizada. A competência, adquirida de forma tácita.

O conceito de qualificação diz respeito ao conjunto de saberes, conhecimentos, habilidades e comportamentos que as pessoas obtêm ao longo dos processos de formação, no qual a escola desempenha o papel central – a competência é configurada como a soma desses e outros potenciais que os indivíduos adquirem e/ou desenvolvem, não somente nos centros reconhecidos de educação, mas especialmente no local de trabalho e ao longo de sua vida (ARANHA, CUNHA e LAUDARES, 2005, p. 142).

A representação social que os diplomas e títulos conferem a seus portadores na categorização e na gestão de postos de trabalho é vinculada com as práticas que se referem à qualificação. Para fins indicativos da empresabilidade, assim, o termo qualificação será adotado no presente estudo, por estar ligado à educação e treinamentos formalizados que sejam eventualmente oferecidos por iniciativa das empresas aos empregados, como estratégia de retenção, ao contrário do que ocorre na lógica das competências, as quais “[...] só são utilizadas e se desenvolvem como consequência de uma automobilização do indivíduo [...]” (ZARIFIAN, 2001, p. 121).

Os indícios teóricos consultados para este estudo levam a crer que a qualificação dos empregados não é item prioritário nas pequenas e médias empresas, o que seria um indicativo da falta de investimento sobre o trabalho nas empresas desse porte. De acordo com Belmonte (2004, p. 124) “nas PME’s [...] pouca atenção é dada à construção de conhecimento e ao desenvolvimento formal das habilidades dos seus funcionários”. Lakatos (1997, p. 210) indica que o grande problema das pequenas empresas “[...] é sua estrutura extremamente centralizada na figura do dono ou patrão, sendo que a qualificação da maioria deixa muito a desejar do ponto de vista profissional”.

O conceito de educação profissional, para Chiavenato (2004, p. 401), engloba “[...] a educação institucionalizada ou não, que visa o preparo do homem para a vida profissional [...]”, e compreende três etapas interdependentes: a formação profissional, que qualifica a pessoa para uma profissão; o desenvolvimento profissional, que aperfeiçoa a pessoa para uma carreira dentro de uma profissão, permitindo que seja mais eficiente e produtiva no cargo que ocupa; e o treinamento, que adapta a pessoa para um cargo ou função, envolvendo a transmissão de conhecimentos específicos relativos a trabalho, atitudes frente a aspectos da organização, da tarefa e do ambiente, desenvolvendo habilidades e competências (CHIAVENATO, 2004, p. 402).

O entendimento de que as pequenas e médias empresas inseridas em rede preferem contratar os trabalhadores que apresentem a qualificação necessária, ao invés de investir na qualificação após a admissão, é reconhecida por Fartes (2004, p. 15), ao analisar a distinção entre empresas em redes de terceirização, afirmando que “[...] ao contrário das empresas contratantes, as subcontratadas não investem na educação de seus empregados, preferindo os que já trazem experiência profissional”. Leite (1995, p. 156), constatou, em pesquisa realizada em empresa do setor metal-mecânico, que o grupamento celular das máquinas²⁶, forma de organização da produção utilizada na usinagem, “[...] pode corresponder a uma desqualificação da força de trabalho na medida em que promove a rotinização e a padronização do trabalho”. A disposição das máquinas em posição aproximada transforma o profissional da máquina num simples alimentador dos dispositivos, o que descarta a necessidade de um maior conhecimento ou experiência prévios. Essa “[...] desqualificação, por seu turno, dá margem à admissão de trabalhadores sem experiência [...], trabalhadores recém saídos do SENAI eram chamados a operar as máquinas mais sofisticadas de usinagem [...]” (LEITE, 1995, p. 157). A partir dessa afirmação, é possível supor que, apesar da utilização de equipamentos com tecnologia avançada, o trabalho, na indústria de usinagem, pode ser simples e pouco complexo, no setor de máquinas de comando numérico computadorizado.

A intensificação e exploração da força de trabalho com a polarização das qualificações entre as grandes empresas e as suas subcontratadas, são apontadas por Antunes (2006, p. 57), no universo do toyotismo. Segundo o autor, o padrão de acumulação flexível recorre com frequência à desconcentração produtiva e às empresas terceirizadas. Utiliza técnicas de gestão do trabalho que requerem, no plano discursivo, o trabalho em equipe e o envolvimento participativo dos trabalhadores, que, segundo o autor, consiste na verdade “[...] uma participação manipuladora que preserva na essência, as condições do trabalho alienado e estranhado”.

Este se estrutura preservando dentro das empresas matrizes um número reduzido de trabalhadores mais qualificados, multifuncionais e envolvidos com o seu ideário, bem como ampliando o conjunto flutuante e flexível de trabalhadores com o aumento das horas-extras, da terceirização no interior

²⁶ O grupamento celular vem sendo introduzido juntamente com a tecnologia de grupo que se baseia no agrupamento das peças a partir de sua similaridade geométrica e sequência de processamento e na destinação do mesmo grupo de peças às mesmas máquinas, diminuindo significativamente o tempo de preparação dos equipamentos. (LEITE, 1995, p. 156).

e fora das empresas, da contratação de trabalhadores temporários etc., opções estas que são diferenciadas em função das condições do mercado em que se inserem. Quanto mais o trabalho se distancia das empresas principais, maior tende a ser a sua precarização (ANTUNES, 2006, p. 57).

O movimento de desespecialização dos operários profissionais qualificados, na via japonesa, para transformá-los em trabalhadores multifuncionais, é apontado por Coriat (1994, p. 53) como um fator de racionalização do trabalho que – de maneira análoga à via taylorista norte-americana – ataca o saber complexo do exercício dos operários qualificados, diminuindo seus poderes sobre o trabalho e aumentando a intensidade do trabalho. Os operários então são transformados em plurioperadores, em profissionais polivalentes, em trabalhadores multifuncionais mas, ao invés de sofrerem a parcelização tipicamente taylorista, são submetidos ao princípio do tempo partilhado. Leite (1995, p. 156) destaca que o grupamento celular na usinagem “[...] implica em geral uma intensificação do trabalho, já que normalmente vem associado à prática de destinar mais de uma máquina a um mesmo operário”.

Coriat (1994, p. 71) distingue os padrões de operação instituídos por Ohno dos padrões fordistas justamente por serem flexíveis e moduláveis, sendo “[...] possíveis apenas graças à linearização da produção que por sua vez tem como base a multifuncionalidade dos trabalhadores”. Esse autor reconhece “[...] uma forma de divisão do trabalho em tarefas cujo traço central é que elas são partilháveis”. Desta forma, distribuem seu tempo de trabalho na operação de não apenas uma, mas de várias máquinas, possibilitando a redução de pessoal em chão de fábrica.

Um dos aspectos da flexibilização do trabalho que vêm acompanhando as inovações tecnológicas e organizacionais das empresas consiste em tornar os trabalhadores polivalentes, o que significa torná-los aptos a operarem máquinas diferenciadas, assim como a desempenharem novas funções, tendo em vista a possibilidade de se dedicarem a outras tarefas enquanto a máquina usina a peça (LEITE, 1994, p. 196).

A ambiguidade implícita no termo polivalência, é esclarecida por Salerno (1994, p. 59) ao distinguir o trabalhador multifuncional do trabalhador multiqualificado:

[...] enquanto o primeiro se caracteriza por operar mais de uma máquina com características semelhantes – o que pouco lhe acrescenta em termos de desenvolvimento e qualificação profissional – o segundo desenvolve e incorpora diferentes habilidades e repertórios profissionais.

O cenário de racionalização produtiva, entretanto, tem transferido o gerenciamento das qualificações ao próprio trabalhador, tanto quanto possível. Dessa forma, os trabalhadores que almejam possuir certa estabilidade em seus empregos e garantir a permanência como ativos no mundo do trabalho, devem cultivar por si mesmos, seus perfis profissionais em alinhamento com os parâmetros de empregabilidade requeridos pelas empresas.

O discurso da empregabilidade em âmbito empresarial e pela mídia, veicula o sentido de que cada um deve gerir seu auto-desenvolvimento, e a posiciona “[...] como a solução para o desemprego; neste caso, a responsabilidade por estar ou não empregado seria exclusiva do trabalhador que deveria, então, seguir determinadas etapas que favorecessem sua reinserção em atividades laborais [...]” (SARSUR, 1999, p. 38). O termo empregabilidade surgiu no Brasil na década de 1990 e equivale ao termo *employability*, ou condição de dar emprego ao que se sabe, habilidade de ter emprego (MINARELLI, 1995).

O surgimento da discussão sobre empregabilidade é ilustrado com receptividade, otimismo e resignação por Saviani (1997, p. 29), que usa expressões como “[...] estávamos precisando de uma sacudida”; “[...] aumentar nosso poder de fogo deveria ser uma constante em nossas vidas”; “[...] precisamos adotar uma postura do não parar mais”. Este autor afirma que, para compor um profissional com alta taxa de empregabilidade, não é preciso apenas experiência profissional e técnica, mas seria imprescindível apresentar aspectos inatos ou adquiridos, tais como “[...] criatividade, empatia, flexibilidade, extroversão, bom senso, liderança, visão geral do mundo, iniciativa, garra, domínio de outros idiomas, cultura global, o cultuar da inteligência emocional”. A busca de atualização com leituras e viagens, o domínio da informática e o envolvimento com a área de negócios também foram relacionados. Esses aspectos são ligados à demonstração de competências.

Existem, porém, controvérsias a respeito de se concentrar exclusivamente a responsabilidade pela construção da empregabilidade no trabalhador. Segundo Sarsur (1999, p. 39),

[...] há uma certa idealização do perfil esperado pelo mercado e que deve, a todo custo, ser conquistado pelo trabalhador. Além disso, há uma tentativa de encontrar receitas que possam tirar o homem da condição de excluído profissional.

Não atingir o perfil ideal “[...] acaba gerando uma angústia nos profissionais, que não se sentem aptos a enfrentar tamanhos desafios”. A competitividade entre os trabalhadores, causada pela reduzida oferta de empregos causaria, assim, um fator de pressão, estresse e sofrimento diante da permanente eminência de substituição do ocupante do cargo.

A prática da empresabilidade, de acordo com Saviani (1997) inclui uma atitude de cooperação para a empregabilidade por parte das empresas, que não podem contar apenas com profissionais com alta taxa de empregabilidade disponíveis para contratação. “É preciso que haja uma cultura interna de modernidade quanto à formação destes profissionais, incentivando, cooperando para que os atuais funcionários atinjam cada vez mais esta qualificação [...]” (SAVIANI, 1997, p. 68).

2.4.3.5 Estresse no trabalho

O estresse emocional pode prejudicar a saúde de uma pessoa (CHIAVENATO, 2010, p. 471). Por esta razão, esta pesquisa irá considerar, como indicador de empresabilidade, as atitudes que a empresa possa adotar para evitar, reduzir ou controlar a ocorrência do estresse no trabalho.

O estresse é definido por Chiavenato (2010, p. 473) como

[...] a soma das perturbações orgânicas e psíquicas provocadas por diversos agentes agressores, como traumas, emoções fortes, fadiga, exposição a situações conflitivas e problemáticas, etc.

Uma certa dose de pressão em prol do atingimento de metas, entretanto, não pode ser considerada nociva. (Chiavenato, 2010, p. 473) salienta que “[...] o estresse não é necessariamente disfuncional. Um nível modesto de estresse conduz à maior criatividade quando uma situação competitiva requer novas idéias e soluções”.

As duas principais fontes do estresse são as causas ambientais e as causas pessoais. Entre as causas ambientais, são apontadas por Chiavenato (2010, p. 473), a programação de trabalho intensivo, falta de tranquilidade no trabalho, insegurança no trabalho, fluxo intenso do trabalho, o número e natureza dos clientes

internos ou externos a serem atendidos, o autoritarismo do chefe, desconfiança, pressão das exigências e cobranças, cumprimento do horário de trabalho, chateza e monotonia de certas tarefas, o baixo astral dos colegas, a falta de perspectiva de progresso profissional. As causas pessoais indicadas incluem problemas como impulsão para alcançar metas, falta de paciência, baixa auto-estima, saúde precária, falta de exercícios físicos, maus hábitos de trabalho e de sono, enfim, fatores de ordem pessoal, familiar, conjugal, financeira ou legal.

A presença de estresse no trabalho repercute em consequências, tanto para a empresa quanto para o empregado. Ansiedade, depressão, angústia, distúrbios gástricos e cardiovasculares, dores de cabeça, nervosismo, acidentes, abuso de drogas, alienação, e redução de relações interpessoais são algumas das consequências do estresse para o ser humano. Entre os impactos negativos para a organização, são relacionados a interferência na quantidade e qualidade do trabalho, o aumento do absenteísmo e rotatividade, a predisposição de queixas, reclamações, insatisfações e greves (CHIAVENATO, 2010, p. 473).

O esgotamento é outra expressão usada como consequência de condições estressantes. Cappelli (2003, p. 151) afirma que “[...] a maioria das pessoas sofre esgotamento quando sente mais estresse do que apoio em sua vida profissional”. O esgotamento é definido como uma exaustão devido ao trabalho e seria resultante do envolvimento, por longos períodos, em situações negativas, como excesso de trabalho, exigências conflitantes, objetivos vagos, tarefas monótonas, conflitos interpessoais, poucas recompensas, pouco reconhecimento pelas contribuições e incapacidade para alcançar sucesso (CAPPELLI, 2003, p. 150).

A atuação direta dos trabalhadores com dispositivos tecnológicos e o modo como o trabalho é articulado, na indústria de usinagem e em outros ramos industriais, também podem representar focos de estresse. Leite (1994, p. 184) aponta como efeitos da inserção da automação microeletrônica e das mudanças na organização dos processos de trabalho sobre as condições de trabalho, indicadores como cansaço mental, aumento da responsabilidade, necessidade de estar o tempo todo ao pé da máquina, cobrança das chefias sobre o trabalho, dificuldade em poder dispor livremente de seu tempo, monotonia e repetitividade no CNC, ausência de desafios e finalmente, o fantasma do desemprego, devido ao fato de várias profissões estarem sendo destruídas com as inovações tecnológicas. A autora ainda relaciona a flexibilização do trabalho a um conjunto de impactos

negativos sobre os trabalhadores, como a intensificação do trabalho e a exploração da empresa.

As ações dos dirigentes das empresas constituem mais um fator que pode provocar um estado de tensão. Cappelli (2003, p. 151) indica que “[...] às vezes os supervisores contribuem sem perceber para o problema do esgotamento”. Lakatos (1997, p. 35) afirma que nos pequenos negócios, onde a empresa familiar possui aspectos semelhantes ao grupo familiar, é comum que a tirania apareça do mesmo modo que pode surgir na família, “[...] com o abuso do *pater familias*”. O princípio da empresabilidade não comporta tal comportamento empresarial. Saviani (1997, p. 40) ressalta que “[...] a liderança conseguida por protecionismo, por laços familiares, por conchavos, tenderão a desaparecer em empresas que buscam a empresabilidade”, e que profissionais com alta taxa de empregabilidade “[...] certamente questionarão os líderes incompetentes, despreparados, autoritários e não-democráticos”. Nesse sentido, caberia à administração da empresa cooperar para a redução do estresse no trabalho.

Entre as diversas possibilidades existentes para o alívio do estresse no ambiente empresarial, Chiavenato (2010, p. 475) aponta algumas medidas a serem tomadas pelas empresas ou pelos próprios trabalhadores, como promover relações cooperativas, compensadoras e agradáveis entre os colegas, além de relações construtivas e eficazes com os gerentes; negociar metas realísticas para trabalho; estudar o futuro e aprender como se defrontar com eventos possíveis; desligar-se das preocupações e relaxar; reduzir os ruídos do trabalho; reduzir o tempo de concentração da atenção; delegar rotinas; limitar interrupções; evitar ficar muito tempo lidando com problemas desagradáveis; relacionar os assuntos preocupantes, listando as prioridades e as providencias sobre cada um, entre outras alternativas. Chiavenato (2010, p. 476) também sugere que o gerente de linha monitore seus empregados para identificar sintomas de estresse e que os especialistas de RH façam pesquisas de atitude para identificar fontes organizacionais de estresse.

2.4.3.6 *Autonomia*

A autonomia se refere à liberdade e independência que um trabalhador possui para tomar decisões e executar ações no exercício do seu trabalho. Com a autonomia, segundo Chiavenato (2005, p. 130), “[...] elimina-se a dependência e o controle externo” para programar as atividades, selecionar equipamentos e escolher métodos e procedimentos. O grau de autonomia pode variar de acordo com as atribuições do cargo ocupado, com a responsabilidade exigida e demonstrada, com os conhecimentos e habilidades desenvolvidos, com a cultura organizacional, entre outros fatores.

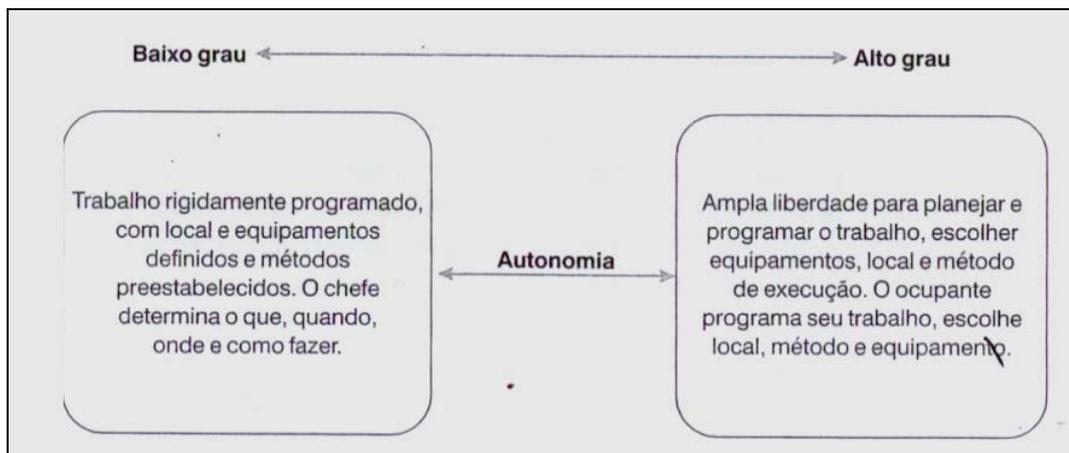


Figura 3 – A presença de autonomia em um cargo.
Fonte: Chiavenato, 2005, p. 130.

A autonomia de uma equipe, assim, “[...] pode ser definida ao longo de um contínuo que vai desde prover simples sugestões até trabalhar como unidade autogerenciada” (MOSCOVICI, 1996, p. 17). A ausência de autonomia ocorre

[...] quando os métodos de trabalho são predeterminados, quando os intervalos de trabalho são rigidamente controlados, quando a mobilidade física da pessoa é restrita, quando os insumos de seu trabalho dependem exclusivamente da chefia ou de outros (CHIAVENATO, 2005, p.130).

A autonomia do operário frente ao processo produtivo, ou seja, o saber-fazer do ofício é anulado pelos princípios da Gerência Científica adotados na via taylorista (LAZAGNA, 2002, p. 20). Por outro lado, os círculos de controle de qualidade (CQC), presentes nas organizações que adotam o modelo Toyota de gestão, são apontados por Chiavenato (2005, p. 138) como exemplos de grupos autônomos. A filosofia *kaizen* do modelo japonês, referente ao melhoramento contínuo para a busca da qualidade, estaria relacionada com uma consciência autônoma e com a satisfação dos empregados. É o que Cimbalista (2002, p. 23)

procura demonstrar, enfatizando a contraposição do ambiente toyotista em relação ao fordista, ao afirmar que

[...] através da busca incessante de aperfeiçoamento contínuo nos procedimentos de trabalho, na delegação de autonomia, no trabalho polivalente, mas sobretudo do conhecimento geral e amplo dos processos produtivos, existe motivação para efetuar tarefas.

Salerno (1994, p. 72) acredita que a concepção centralizada de resolução dos problemas cotidianos da produção na chefia, “[...] se por um lado aumenta a prerrogativa de áreas não operárias, por outro gera um ciclo de resolução de problemas muito moroso”. O autor defende a concessão de autonomia para operários de usinagem, onde a programação das máquinas é separada da operação, ao afirmar que “[...] se o programa é feito e editado pelos trabalhadores diretos, diminui potencialmente o controle externo, e tende a aumentar a fluidez da produção”. Salerno (1994, p. 73) explica que “[...] em termos de níveis decisórios, a programação estabelece a lógica da usinagem, estando o operador subordinado a ela”, mas crê ser possível alcançar produtividade com o aumento da autonomia operária. “Caso o operador tenha prerrogativa para confeccionar e editar os programas, a gestão da variabilidade torna-se muito mais simples; o sistema tende a ganhar em flexibilidade, eficiência e qualidade [...]” (SALERNO, 1994, p. 73).

Delegar a gestão da variabilidade dos lotes de produção aos operadores de máquina, entretanto, implicaria em manter trabalhadores com patamar qualificacional mais elevado. Leite (1994, p. 180) salienta que

[...] a produção variada e em pequenos lotes necessita de uma mão-de-obra mais qualificada do que a indústria de série, onde a pequena variação do processo produtivo exige menos dos operadores de máquina.

A autonomia e liberdade são elementos que levam uma pessoa a gostar daquilo que faz, segundo Chiavenato (2005). Esses fatores podem ser determinantes para a retenção de empregados, configurando assim, a existência da empresabilidade. Resta saber se, na indústria de usinagem mecânica estudada, prioriza-se a autonomia qualificada e motivadora, num contexto de empresabilidade, ou se opta-se por uma desqualificação estratégica pelas circunstâncias da atuação em rede.

3 ESTUDO DE CASO EM UMA UNIDADE INDUSTRIAL DE USINAGEM MECÂNICA INSERIDA EM REDE

3.1 Preâmbulo

Este capítulo consiste em uma apresentação de teor empírico e descritivo. Contém o relato sobre a estrutura da empresa investigada e os dados relativos às práticas verificadas *in loco*, em uma unidade industrial de usinagem mecânica.

A unidade pesquisada é uma empresa de pequeno porte atuante no mercado de usinagem mecânica. Ela foi escolhida por atuar em rede, sendo subcontratada de uma grande empresa multinacional que centraliza e determina o processo produtivo em uma diversidade de empresas ramificadas, utilizando ferramentas toyotistas de organização do trabalho. A pesquisa de campo retratada neste capítulo procurou conhecer a condição do trabalho nesta unidade produtiva, buscando verificar aproximação e distanciamento relativos ao princípio da empresabilidade.

O capítulo está organizado em dois tópicos. No primeiro, é feita uma caracterização da empresa e de sua inserção na rede produtiva. O segundo tópico reúne as informações sobre a condição do trabalho constatadas na IUM, estando classificadas segundo indicadores de empresabilidade. As avaliações dos diferentes sujeitos da pesquisa encontram-se distribuídas entre os diversos indicadores. Os dados apresentados neste capítulo possibilitam a análise acerca do trabalho na nova realidade global das redes, visto sob o ângulo de uma pequena empresa subcontratada. Os trechos referentes às citações dos depoimentos dos entrevistados serão mantidos sem correções gramaticais, tais como emitidos nas gravações.

3.2 Uma unidade industrial de usinagem mecânica – sua especificação e inserção em rede

A unidade industrial a que se refere este estudo consiste numa empresa atuante no ramo de usinagem. No seu registro da Classificação Nacional de

Atividades Econômicas (CNAE), a empresa é classificada na categoria de usinagem e caldeiraria, fabricação, recuperação e nacionalização de peças conforme especificações de projetos mecânicos e desenhos técnicos. A empresa foi fundada na década de 1980 por dois sócios, que trabalhavam como operadores de máquinas em indústrias de usinagem até abrirem o próprio negócio. Nota-se, nesta situação, um fator que consiste numa intrigante peculiaridade: o fato de se tratar de uma empresa cujos fundadores são ex-operários de chão de fábrica, experimentadores de uma condição profissional subordinada. Tal constatação torna o objeto da pesquisa ainda mais instigante e induz a uma curiosa questão: quê condição do trabalho seria oferecida por um empresário que já vivenciou o ambiente industrial em hierarquia operacional? A resposta a essa pergunta não integra os objetivos do estudo, apenas o torna mais interessante e lhe confere singularidade.

Alguns anos após a fundação da empresa, um dos sócios comprou a outra parte da sociedade e passou a assumir sozinho a propriedade do empreendimento, administrando a empresa com a participação dos filhos, o que caracteriza a gestão familiar. A planta fabril da unidade industrial estudada está localizada no município de Contagem, pólo industrial de Minas Gerais.

A empresa é enquadrada como de pequeno porte, de acordo com o SEBRAE, que considera o número de empregados para essa classificação. No entanto, o entendimento do gerente comercial da empresa é que ela deveria ser considerada de médio porte, devido a sua estrutura física, à tributação que incide sobre suas atividades econômicas e ao porte das empresas concorrentes. A idéia do gerente comercial ao fazer esta ponderação leva em conta sua capacidade produtiva e o grau de competitividade que julga possuir em relação à rede de fornecedores. No entanto, estas avaliações não são utilizadas como indicadores de classificação empresarial. Por esta razão, a empresa será considerada, para este estudo, como sendo de pequeno porte.

A empresa mantinha 30 empregados ativos em outubro de 2009, data do início das entrevistas. Antes da crise financeira internacional identificada a partir de Setembro de 2008²⁷, a empresa contava com 50 empregados. A crise afetou de

²⁷ A crise financeira internacional aqui citada teve seu marco inicial “[...] em 15 de setembro de 2008, quando o Banco de Investimentos *Lehman Brothers* faliu e disparou uma onda de choque pelos mercados globais [...] deflagrando a pior crise dos últimos oitenta anos”. PETRY, André. *É só pegar os gatos gordos...!* Revista Veja, 24 de fevereiro de 2010, p. 67.

forma significativa as vendas da empresa. Ao ser questionado sobre as medidas tomadas para atravessar esse período, o representante do proprietário (RP) mostrou-se alinhado com uma postura típica dos padrões toyotistas num contexto de imprevisibilidade de mercado: “[...] a gente enxugou a empresa, reduziu bastante o serviço, focou no serviço que tinha aqui dentro”. Além da demissão de empregados, o foco mencionado está ligado à decisão de não receber cotações de pequeno volume proveniente de clientes ocasionais e concentrar-se nos fornecimentos de contratos estabelecidos com os clientes antes da crise. Aventurar-se no desenvolvimento de novos produtos e na apreensão do saber-fazer de clientes ainda desconhecidos representaria, para a empresa, riscos de custos com os quais a empresa não poderia se permitir nessas circunstâncias. Por tudo isso, o representante do proprietário (RP) explicou que, atualmente, a fábrica vem operando abaixo de sua capacidade produtiva, com menos trabalhadores do que máquinas disponíveis: “[...] o número nosso de máquina é maior que de operador; então tem muita máquina que fica parada”.

Segundo o gerente comercial, a empresa faz parte da cadeia produtiva de metal-mecânica pela natureza de suas atividades, mas também está inserida como participante das cadeias produtivas de siderurgia, mineração e automotiva pela relação de fornecimento, cuja abrangência inclui todo o território nacional. Ele esclarece que a empresa possui oito clientes estáveis, com os quais mantém contratos de fornecimento formalmente assinados, o que garante o fornecimento contínuo e de certa forma estável, mas que também costuma fornecer para clientes ocasionais, excluindo a excepcionalidade do período de crise financeira.

Com base na análise do mapeamento do processo produtivo da indústria de usinagem, foi possível identificar as etapas fundamentais para que o fornecimento do produto seja efetivado.

Inicialmente, são emitidos orçamentos a pedido do cliente, verificando-se a viabilidade de produzir o item orçado, por meio da análise de desenhos mecânicos com o projeto do produto enviado pelo cliente, ou seja, é feita uma análise criteriosa do pedido. Nesta etapa confere-se a disponibilidade dos equipamentos adequados para produção, monitoramento e medição do trabalho. São também definidas as matérias-primas e respectivos tratamentos químicos ou térmicos eventualmente necessários, insumos e ferramentas, tipo de embalagem, identificação das peças e transporte, além das horas homem/máquina a serem gastas com cada etapa de

fabricação do produto, de modo a embutir os custos desse processo no preço a ser informado ao cliente. Muitas dessas definições já são estabelecidas *a priori* pelos clientes. De acordo com Santos (2006, p. 4), alguns dos fatores que interferem na escolha do tipo de processo de fabricação são a forma e dimensão da peça; o material a ser empregado e suas propriedades; a quantidade de peças a serem produzidas; as tolerâncias e acabamento superficial requerido; e o custo total do processamento.

Em seguida, ao ser constatada a viabilidade da produção e tendo o orçamento aprovado pelo contratante, o setor de compras efetua a aquisição das matérias-primas, serviços e insumos necessários, e emite a ordem de serviço para a fábrica. Na fábrica, o setor que recebe a ordem de serviço é o Planejamento e Controle da Produção (PCP), que apresenta para o setor de fabricação as informações que descrevem as características das peças a serem fabricadas. Para isso, são emitidas fichas de distribuição – planilhas que detalham a trajetória a ser percorrida pelo material dentro dos sub-setores da fábrica para conclusão do produto –, as ordens de serviços e os desenhos com o projeto do produto. Também são disponibilizadas pelo PCP, as instruções de trabalho a serem seguidas pelos operadores das máquinas, orientações sobre os equipamentos necessários e sobre os instrumentos adequados a serem utilizados para fabricação do produto. Com estas informações, caso seja necessário terceirizar alguma etapa da fabricação, a equipe do setor de compras volta à ação, realizando o diligenciamento junto aos fornecedores acionados, de modo a garantir que os materiais e serviços subcontratados pela indústria de usinagem mecânica sejam realizados com a qualidade e prazo estabelecidos.

O setor de almoxarifado recebe a matéria-prima e insumos comprados, registra a entrada de cada um em sistema informatizado, após a inspeção realizada pelo setor de Controle de Qualidade, que libera o material para uso na fabricação. O almoxarifado é responsável pela distribuição gradual de materiais para os operadores, à medida que a peça é produzida por cada sub-setor da fábrica. O próprio operador se dirige ao setor de almoxarifado diante da necessidade de utilização de algum material, insumo, ferramenta ou instrumento, consultando para isso a ficha de distribuição do serviço que lhe foi entregue pelo PCP. Durante a fabricação, o material pode percorrer os sub-setores de retificação, torneamento convencional, torneamento CNC – por comando numérico computadorizado –,

frezagem convencional, frezagem CNC, aplainamento, ajustagem de peças, furação, mandrilhamento, soldagem, serragem, pintura, entre outros. O controle da qualidade pode ser feito durante todo o processo, por meio do auto controle – em que o próprio operador confere passo-a-passo as medidas alcançadas com a parte da fabricação que lhe compete – ou ao final do processo, sob responsabilidade do setor de controle de qualidade. Após o controle final do produto, o setor de expedição promove a identificação da peça, a embalagem, a pintura ou envernizamento quando aplicável, e o transporte adequado até o cliente. Os setores da empresa são, portanto, interconectados e buscam atuar de forma cooperativa.

A realidade da empresa, no que diz respeito à inserção e participação em rede, descrita pelo gerente comercial, demonstra coerência com as fontes bibliográficas que fundamentaram a pesquisa. Foi possível identificar sólidos indícios que evidenciaram o caráter toyotista do sistema do trabalho existente na empresa, porém em patamar inferior de adaptação organizacional e aplicabilidade dos princípios, em relação ao praticado nas grandes empresas. Há quatro principais fatores característicos da empresa pesquisada, que tornam possível enquadrar o sistema do trabalho como toyotista. Em primeiro lugar, há a incorporação, pela empresa, de um sistema de gestão da qualidade total. Em segundo lugar está o perfil de produção flexível, pelo fato da empresa ter seus volumes e produtos variados conforme demanda dos clientes, predominando a produção de pequenos lotes de modelos diversificados. O gerente de produção (GP) reforça essa constatação ao afirmar: “[...] *a gente não trabalha com serviço seriado, e sim cada dia nós estamos pegando um serviço diferente*”. Em terceiro lugar, considera-se a inserção em rede, que inclui a participação da empresa em cadeias de fornecimento comandadas por empresas de grande porte. Em quarto lugar, finalmente, verifica-se que a empresa mantém relações flexíveis de trabalho, com a prática de terceirizar mão-de-obra e trabalho, ao mesmo tempo em que terceiriza atividades de usinagem para suas contratantes.

De acordo com o representante do proprietário (RP), possuir o sistema de gestão da qualidade é a condição para que possa ser iniciada uma relação de fornecimento. Ele afirma que “[...] *normalmente para inserir um fornecedor tem que ter ISO*” e sustenta que a decisão por implantar o sistema de gestão da qualidade na empresa, foi devida a “[...] *uma exigência do cliente e do mercado*”. A atuação dentro dos padrões das diferentes versões da *International Organization for Standardization*

(ISO)²⁸, assegura para o cliente que seus pedidos serão produzidos dentro de especificações de qualidade internacionalmente instituídas. Essa exigência, requerida pelos clientes da empresa pesquisada, confirma a constatação de Kuehne Júnior (2001, p. 40) de que “[...] os fabricantes procuram maior tranquilidade na relação cliente/fornecedor”, no que diz respeito à qualidade. Alguns dos clientes realizam auditorias na sede da fornecedora, para atestar se o sistema de gestão da qualidade da empresa está funcionando adequadamente, de forma a assegurar o fornecimento de produtos confiáveis. O representante do proprietário (RP) afirmou que “[...] normalmente eles vêm visitar a fábrica pra ver se a gente tem capacidade de executar o serviço que eles querem. Na grande maioria das vezes, sim. Se não é, eles só vão embora e procuram outro que faça”.

Quando a empresa é aprovada na seleção de fornecedores, passa a integrar o rol de fornecedores qualificados, denominação da ISO que se refere às empresas subcontratadas cujo sistema interno de qualidade condiz com os padrões industriais exigidos. Na opinião do representante do proprietário, a partir daí o cliente tem interesse em manter um relacionamento de longo prazo com a empresa. Esta constatação é reforçada por Marinho e Amato Neto (1997, p. 7), os quais sentenciam que “[...] muitas das grandes empresas não considerarão a hipótese de negociar com seus fornecedores que não sejam certificados conforme as normas ISO 9000”.

Os contratos de fornecimento geralmente possuem durações determinadas que, segundo o gerente comercial, variam de vinte dias a um ano. Apesar disso, a classificação da empresa junto ao cliente é considerada para fins de renovações, quando necessário. O representante do proprietário (RP) não acredita que a empresa seja completamente descartável para os clientes, pois, em sua opinião, “[...] é difícil acertar os parâmetros com um fornecedor. [...] é questão do sistema deles, como funciona. Até um fornecedor se adaptar com o sistema do cliente, é trabalhoso”. Quando a adaptação finalmente ocorre, ele percebe que é desejável, para o cliente, manter essa parceria. No entanto, declara que não existe apoio por parte dos clientes para favorecer que isso aconteça.

²⁸ Organização Internacional de Normalização. A série de normas ISO 9000 é uma família de normas que orientam a implantação de sistemas de garantia da qualidade e são aceitas na maioria dos países (MARINHO e AMATO NETO, 1997, p. 6).

Os clientes especificam detalhadamente uma numerosa e onerosa lista de requisitos em seus projetos e nos desenhos mecânicos que transmitem para a empresa fornecer, mas o representante do proprietário ressalta que só executa o pedido, sendo a trajetória até a conclusão do mesmo por sua exclusiva responsabilidade: “[...] eles especificam o produto final: olha, eu quero desse jeito. Os riscos, o meio, é tudo comigo. Eles escrevem lá no desenho mecânico: eu quero assim, você entrega do jeito deles”. Essa situação ilustra bem a função de cada uma das partes – empresas contratantes e as pequenas e médias empresas subcontratadas – mencionada por Leborgne e Lipietz (1990, p. 40) como sendo entre “concebedores” e “executores”.

A única ocasião em que um dos clientes oferece treinamento para a empresa é quando há atualizações do sistema de portal eletrônico de compras desse cliente. Único acesso que permite os fornecedores participarem de leilões eletrônicos, o portal eletrônico de compras consiste num ambiente *online*, em que toda a pluralidade de fornecedores qualificados disputa os pedidos de orçamentos disponibilizados, de maneira impessoal, sem envolver negociação presencial entre vendedores e compradores. O portal de compras é o perfeito retrato da relação em rede contemporânea. Com mínima intervenção humana no processo comercial, diminuição do tempo gasto no processo de compra e abertura global de mercado com dezenas de cotações simultâneas, o portal desencadeia acirramento da competitividade e fechamento de vendas a preços que reduzem as margens de lucro dos fornecedores participantes. O portal eletrônico do cliente em referência também inclui uma área para que os fornecedores façam lançamentos fiscais referentes às notas fiscais emitidas para o cliente, de tal forma a eximi-lo dessa tarefa que, na verdade, deveria ser feita pelo departamento fiscal da empresa contratante. O abuso do poder na governança não se limita a este procedimento. As grandes empresas multinacionais contratantes ainda se apropriam do direito de cobrar uma taxa mensal de cada fornecedor pelo uso do portal, além de estabelecerem uma comissão na qual ganham uma porcentagem sobre cada pedido comprado do fornecedor. Assim, a empresa fornecedora paga para manter o contrato de fornecimento.

De acordo com o representante do proprietário, o gerente da fábrica já está acostumado com a flexibilidade da produção, que tem em seu cotidiano a heterogeneidade de pedidos advindos dos clientes em especificações totalmente

diversificadas e por isso consegue desenvolver rapidamente as adaptações necessárias. Castells (2006, p. 214) salienta, sobre essa perspectiva, que

[...] as empresas de pequeno e médio porte parecem ser formas bem-adaptadas ao sistema produtivo flexível da economia informacional e também é certo que seu renovado dinamismo surge sob o controle das grandes empresas.

O representante do proprietário (RP) contextualiza: “[...] eles preferem um sistema mais dinâmico: eu peço isso. Entregou? Ah então tá bom, continua. O mercado hoje tem dez mil fornecedores, imagina ficar avaliando um por um. Acho que eles preferem esse sistema”. Ele acredita que as grandes empresas se beneficiam do fato de manter uma rede de fornecedores de pequeno e médio porte, porque “[...] se você tem muitos fornecedores de determinado produto, você não fica na mão de ninguém. Ainda mais com essa agilidade de internet, que o computador trouxe, põe um produto lá no portal deles e aí concorre é 20 pessoas. O mais barato leva”. Essa lógica é reforçada por Coriat (1994, p. 128) ao constatar que a fase inaugural de escolha e seleção das empresas de subcontratação que pretendem entrar em relação com uma empresa principal “[...] se abre por um processo de competição entre firmas subcontratadas potenciais”.

A indústria de usinagem mecânica também possui uma série de fornecedores de produtos e serviços, e reproduz sobre eles a exigência de muitos dos requisitos aos quais é submetida. O representante do proprietário, entretanto, esclarece que existem exceções. Quando o fornecedor é único no mercado, ou seja, oferece produtos ou serviços que nenhum outro oferece e que são fundamentais para completar a produção de determinados pedidos, o fato de não incorporar a ISO se torna dispensável pela falta de concorrência. O gerente comercial da empresa salientou que, nesses casos, passa a existir uma relação de dependência a esse tipo de fornecedor. Desenvolver o saber-fazer do produto desejado em um novo fornecedor, que já fosse certificado pela ISO, representaria perda de tempo e de lucratividade.

O sistema de gestão da qualidade contém em seu escopo a necessidade de aplicar periodicamente uma pesquisa de satisfação do cliente, que a empresa realiza semestralmente e cujo resultado é considerado como um dos indicadores da qualidade. A empresa estabelece metas para cada indicador e a pontuação é avaliada anualmente pela diretoria com o intuito de promover a melhoria contínua de

seus processos, pois a avaliação do cliente sobre seus fornecedores também faz parte do sistema de gestão da qualidade. O gerente comercial (GC) explicou que suas metas e pontuações internas são feitas de acordo com o método adotado pelas grandes empresas. Ele afirma que os clientes *“[...] tem formas diferentes, que cada um faz, mas eles sempre avaliam seu preço, seu prazo de entrega e sua qualidade”*. Entre os itens que representam o quesito de qualidade esperada dos produtos, o gerente comercial (GC) pontua que *“[...] tem relação ao aço, ao material, ao cromo, ao tratamento térmico ou ao dimensional. Dimensional é o mais importante”*. O representante do proprietário salienta que anualmente é contabilizado o número de entregas defeituosas e isso interfere na pontuação recebida pelo fornecedor.

O sistema de gestão da qualidade baseado na ISO denomina a ocorrência de produtos defeituosos como não-conformidade, o que significa que os requisitos especificados no pedido e desenho do cliente não foram atendidos. Nesses casos, o gerente comercial ressalta que o produto pode ser devolvido, podendo ser recuperado na empresa ou simplesmente descartado. O índice de não-conformidades constitui outro indicador da qualidade que corrobora para a pontuação do fornecedor junto ao cliente contratante. As não-conformidades ocorridas na empresa provocam atraso no prazo de entrega, outro indicador da qualidade. É interessante notar neste ponto a importância da sintonia entre a rede de empresas e da avaliação sistemática na cadeia de fornecimento pois, se um fornecedor da indústria de usinagem também cometer uma não-conformidade em um dos serviços terceirizados por ela, haverá um efeito cascata na qualidade do produto final.

Em relação ao preço, enquanto critério para seleção na cadeia de fornecedores, foi identificada pouca autonomia da empresa, tanto em sua formação de preço quanto na definição da margem de lucro. O gerente comercial afirmou que há interferência direta de algumas das grandes clientes nesse quesito, pois são solicitadas informações estratégicas do fornecedor, como valores gastos com folha de pagamento, insumos, matéria-prima, treinamento, transporte, equipamentos diversos, entre outros custos, com o intuito de avaliar se o preço cobrado pelo fornecedor é devido ou abusivo. Caso o fornecedor se recuse a fornecer as informações solicitadas, a negociação comercial é interrompida.

É notável o grau de subordinação da empresa pesquisada à empresa contratante que solicita esse tipo de informação tão particular, devido à implicação

envolvida em caso do fornecedor adotar uma postura menos transparente. Apesar do exposto, o gerente comercial não interpreta essas solicitações como imposição de condições contratuais de compra e venda, o que reflete um estado de resignação frente às práticas exercidas. Não há tantos clientes de grande porte disponíveis no mercado para comprar seus produtos de usinagem com a mesma frequência e volume, e isso faz com que a empresa se submeta a esse tipo de exposição.

Apesar de declarar inicialmente que realiza em seus fornecedores o mesmo tipo de avaliação que sofrem de seus clientes, a pequena empresa de usinagem não tem o hábito de solicitar planilhas de custos aos seus fornecedores. A negociação de preços é feita de maneira menos burocrática. Esse fato pode estar relacionado à cultura de relacionamento praticada entre empresas de pequeno e médio porte. O gerente comercial informou que, entre as empresas de pequeno e médio porte com as quais a sua indústria se relaciona, 80% são fornecedores e apenas 20% são clientes. Já entre as empresas de grande porte com as quais se relaciona, a porcentagem se inverte: 80% referem-se à clientes e 20% a fornecedores. Tendo em vista que a empresa pesquisada possui uma média de oito clientes e cerca de trezentos fornecedores, é possível perceber, na rede, que a quantidade de pequenas e médias empresas é bem superior a quantidade de grandes empresas.

A inserção da indústria de usinagem em uma rede de empresas ficou caracterizada pelo tipo de relações interempresariais que mantém. Essas relações não ocorrem apenas de forma verticalizada, como ocorreria numa empresa com sistema do trabalho exclusivamente fordista. As relações acontecem principalmente em sentido horizontal. Os tipos de arranjos empresariais existentes entre empresas inseridas em rede – relacionados no capítulo 2 desta pesquisa – foram apresentados ao gerente comercial, que identificou quais deles são vivenciados pela empresa. Ele afirmou que não faz parte de arranjos como *Clusters*, *Joint Ventures*, alianças estratégicas ou redes de cooperação.

O gerente comercial admitiu fazer parte do arranjo denominado cadeias produtivas, por estar posicionado em meio à sequência de atividades empresariais que leva à transformação de bens (KLIEMANN NETO e SOUZA, 2004, p. 13). O fato de que esse arranjo se estrutura a partir de uma relação de comando de grandes empresas, caracteriza a participação da empresa também numa relação de *governance*, cuja definição constitui estruturas de poder em cadeias de produção,

nas quais uma ou mais empresas coordenam e controlam atividades econômicas geograficamente dispersas (CARVALHO, 2005, p. 43).

Como participante de uma cadeia produtiva em rede, a empresa pratica as funções de contratada e contratante de outras empresas. Isto se mostra no envolvimento, por parte da empresa, em redes produtivas modulares, que consiste na divisão da cadeia industrial em duas partes: clientes e fabricantes de manufatura contratada (GUZMAN e WILSON, 2005, p. 171). Como contratada, insere-se no arranjo conceituado como *Supply Chain*, ou seja, cadeia de suprimentos que agrega fornecedores de materiais, insumos e componentes. (KLIEMANN NETO e SOUZA, 2004, p. 19). Enquanto contratante, pratica a subcontratação de trabalho e de mão-de-obra. Guimarães (1997, p. 100) diferencia essas duas modalidades de contratação apontando que na subcontratação de trabalho, uma empresa delega à outra a execução de algum serviço, obra, ou produção de determinado lote de produtos, não havendo nesse caso interferência na gestão dos trabalhadores envolvidos. Na subcontratação de mão-de-obra, há um deslocamento de obrigações trabalhistas para o exterior do quadro jurídico da empresa contratante. O vínculo empregatício formal dos assalariados é com a empresa fornecedora da mão-de-obra.

Em relação à subcontratação de trabalho, o gerente comercial (GC) declara efetuar a subcontratação de atividades cujas especialidades produtivas podem ser diferentes ou similares às da empresa. Afirma ter parceiros, que são empresas do mesmo ramo com equipamentos ou volumes de produção diferentes. Ele explica: “[...] por exemplo, tem uma peça pra fazer. Ela tem três operações; a primeira e a segunda eu tenho condições de fazer, a terceira eu já não tenho. Então eu pego essa terceira fase e terceirizo”. É interessante o fato de que, segundo o gerente comercial, algumas dessas empresas subcontratadas pela indústria de usinagem mecânica são suas concorrentes em determinados itens de produção. O gerente aponta as razões pelas quais a empresa subcontrata trabalho: “[...] às vezes outra empresa consegue produzir essa peça bem mais barato que a gente, pelo tamanho da nossa empresa, ou... Por exemplo, tratamento térmico a gente não faz; cromagem a gente não faz; polimento a gente não faz; então a gente é obrigado a terceirizar”. Além da subcontratação de trabalho relacionado ao setor operacional, existe ainda a subcontratação de trabalho relacionada à área administrativa da empresa. Contabilidade, assessoria jurídica, consultoria, assessoria em segurança e

medicina do trabalho são atividades subcontratadas a outras empresas, citadas pelo gerente comercial.

Foi possível classificar a natureza da subcontratação de trabalho praticada pela empresa, a partir das categorias de classificação elaboradas por Barros (1978). De acordo com o gerente comercial, a subcontratação praticada pela empresa é múltipla, na qual o subcontratado produz para várias empresas contratantes, diferentes tipos de produtos. Em relação ao tipo de relacionamento entre as empresas no sistema de subcontratação, a empresa se enquadra nos três tipos de categorias levantadas: complementar, devido às suas operações complementarem os produtos ou as operações do contratante; concorrente, por existir em alguns casos, semelhança entre as empresas e pela subcontratada acolher ou preencher as necessidades da contratante em caso de saturação, havendo extensão das instalações industriais da empresa solicitante; e comunitária, pelo fato da contratante ser incapaz de produzir os itens pedidos, delegando, por esta razão, essa produção à empresa estudada.

A ocorrência de subcontratação de mão-de-obra será relatada no tópico a seguir.

3.3 Condição do trabalho segundo elementos da empresabilidade na indústria de usinagem mecânica

Este tópico visa a apresentar as práticas cultivadas pela indústria de usinagem mecânica pesquisada, segundo o critério da empresabilidade. O tópico está organizado em sub-tópicos que correspondem aos indicadores de empresabilidade identificados na fundamentação teórica deste estudo.

3.3.1 Fatores estruturais e físicos

Este sub-tópico é fundamentado na Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e nas Normas Regulamentadoras (NR), aprovadas pela Portaria nº 3214 de 08

de junho de 1978, que estabelecem as diretrizes acerca das condições de segurança e saúde do trabalho no Brasil, possibilitando a análise do ambiente da empresa conforme parâmetros da legislação.

Entre as 30 NR's existentes, que regulam toda a diversidade de possíveis ambientes de trabalho, as consultadas para fundamentação desta análise foram a NR-5, que dispõe sobre a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes; a NR-6, que trata sobre Equipamento de Proteção Individual (EPI); a NR-7, que estabelece as diretrizes para o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO); a NR-9, que regula a implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); a NR-17, sobre Ergonomia e a NR-24, sobre Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

3.3.1.1 Estrutura física da empresa

A indústria de usinagem pesquisada está instalada numa área de aproximadamente 10.000 m², sendo quase 4000 m² de área construída. É uma empresa com ambiente amplo e com as áreas internas bem distribuídas. O prédio da empresa tem aspecto de recém-construído, revestido de vidro e granito e pintado em cores claras. Há um estacionamento interno amplo que comporta os veículos de todos os empregados e visitantes, com vagas demarcadas e com sinalização de trânsito. A imagem da empresa é divulgada internamente em um quadro com foto panorâmica e também há outros quadros com o nome e a logomarca da empresa nas paredes. Existe sistema interno de câmeras nos ambientes da empresa.

Não há vigilante diurno, apenas noturno. Os muros da empresa são altos e equipados com cerca elétrica. Para ter acesso à empresa, o visitante precisa tocar o interfone e ser atendido e visto pelo recepcionista através do circuito de câmeras. A abertura do portão é então acionada automaticamente, o que não pode ser considerado um procedimento muito seguro, já que as pessoas são identificadas superficialmente ao entrarem nas dependências da empresa, não sendo conduzidas diretamente ao setor procurado.

Existem muitas janelas na área administrativa, o que torna o ambiente bem ventilado. Na fábrica, área onde são operacionalizadas as atividades produtivas

da empresa, apesar de haverem janelas em toda a extensão do galpão, elas estão posicionadas em altura muito superior ao nível de circulação das pessoas. Assim, mesmo havendo duas saídas laterais do galpão, abertas e amplas, a sensação de ventilação se torna mínima no setor operacional. O segundo operário (OP2) entrevistado, ao ter sua opinião sobre a condição do trabalho questionada, expõe a necessidade de maior ventilação no local: “[...] olha, o ideal seria isso, sabe? Que se preocupe com a condição de trabalho. Mas, por exemplo, o ar lá embaixo, é muito calor, é quente demais. É insuportável”.

A fábrica, no entanto, é espaçosa. Há espaço suficiente entre as máquinas e nos corredores de passagem para circulação de pessoas. O teto é bastante alto e existem várias placas de sinalização distribuídas na fábrica, para indicar locais perigosos e a obrigatoriedade de se usar os equipamentos de proteção individual (EPI's). O piso da fábrica é sinalizado com faixas de segurança, cuja pintura segue os parâmetros legais.

O acesso à fábrica é restrito e há um portão eletrônico que a separa da área de escritório. Na área do escritório, onde se dá a atividade administrativa da empresa, existe uma recepção, uma sala de reuniões e/ou treinamento, uma sala destinada à diretoria e uma sala mais ampla com cerca de cinco postos de trabalho, referentes aos empregados do setor, com mesas individuais e espaçadamente dispostas.

O ambiente da empresa, em termos de estrutura física, oferece potencial de adequação à permanência dos trabalhadores, dispondo de ambientes limpos, iluminados e bem distribuídos.

3.3.1.2 Fatores relativos à segurança do trabalho na empresa

Os empregados do setor operacional utilizam uniforme industrial, constituído por calça e jaleco de brim, com a gravação do nome da empresa. Os empregados do setor administrativo, gerentes e o proprietário não usam uniforme da empresa. A responsável técnica pela segurança do trabalho na empresa afirmou na entrevista que a empresa fornece o uniforme para os empregados gratuitamente. A afirmação soa como uma enunciação altruística da generosidade da empresa, por

não cobrar o custo do empregado, mas na verdade o recebimento anual do uniforme é um direito do trabalhador, assegurado pela cláusula 45ª da Convenção Coletiva do Trabalho assinada pelo Sindicato da categoria (2008). Segundo a responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST), a periodicidade de troca dos uniformes não obedece a um prazo pré-determinado; a troca é feita “[...] de acordo com as condições dele [...]”, podendo ser feita semestralmente, se necessário.

A empresa dispõe de um amplo refeitório próprio, arejado por grandes janelas e equipado com mesas e cadeiras em quantidade superior a de número de empregados. As refeições são preparadas no local, diariamente, e são dispostas em uma bancada de *self-service*. A empresa promove uma distribuição adequada de bebedouros em todos os espaços da empresa, em quantidade superior ao exigido na NR-24 (1978).

A disposição de instalações sanitárias na empresa, em relação à quantidade, atende as exigências da Norma Regulamentadora nº 24, que determina a obrigatoriedade de um chuveiro e de um lavatório para cada dez trabalhadores. Existem instalações sanitárias masculinas e femininas nas áreas do refeitório e do escritório, atendendo ao item 24.1.2.1 da NR que prevê que essas instalações “[...] deverão ser separadas por sexo”. Na fábrica, porém, as duas instalações sanitárias existentes, uma em cada extremidade do galpão, são destinadas somente a uso masculino. Isso ocorre porque não há perspectiva de trabalho feminino nas atividades operacionais da empresa. Da mesma forma, existe na empresa um vestiário masculino, mas não existe um vestiário feminino. A exigência de vestiário é indicada no item 24.2.1 da NR-24 (1978). O dispositivo legal determina que “[...] em estabelecimentos industriais e naqueles em que a atividade exija troca de roupas, ou seja, imposto o uso de uniforme ou guarda-pó, haverá local apropriado para vestiário dotado de armários individuais, observada a separação de sexos”. Como a empresa não conta com mão de obra feminina no setor operacional, não se faz necessária a existência de vestiário feminino.

A empresa mantém o vestiário masculino equipado com armários individuais para os operários, em quantidade de um armário para cada empregado, segundo o gerente comercial. Esse dimensionamento não atende plenamente a exigência legal, que prevê armários duplos para o tipo de atividade desenvolvida na indústria de usinagem mecânica. O item 24.2.11 da NR-24 (1978) determina que “[...] nas atividades e operações insalubres, bem como nas atividades incompatíveis

com o asseio corporal, que exponham os empregados a poeiras e produtos graxos e oleosos, os armários serão de compartimentos duplos”.

Em relação à classificação do grau de risco, a empresa está enquadrada no grau 3, em relação a uma escala da NR-5 (1999) que vai de 1 a 4 de acordo com a gravidade dos riscos ambientais constatados em cada atividade produtiva. O segundo operário (OP2) entrevistado emitiu a sua avaliação sobre os riscos do ambiente, segundo a qual “[...] o risco principal hoje é a visão [...]”, na atividade de usinagem. Ele salienta que “[...] é muito perigoso [...]”, e exemplifica mostrando uma turbina ligada, parte de uma hélice que estava sendo fabricada no momento da entrevista, cujo funcionamento pode soltar fagulhas e provocar graves danos se tiver contato com os olhos de algum transeunte, segundo sua explicação.

A unidade industrial estudada não dispõe atualmente de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)²⁹, ao contrário do que acontecia em períodos anteriores. Isso se deve ao dimensionamento do número atual de empregados em relação à atividade desenvolvida na empresa, segundo o critério de enquadramento da NR-5 (1999) para a obrigatoriedade da formação da comissão.

A CIPA é, via de regra, formada por representantes dos empregados, que são eleitos por eles, e também por representantes do empregador. Entre as atribuições dessa comissão estão: sugerir medidas de prevenção de acidentes julgadas necessárias, por iniciativa própria ou sugestões de outros empregados; promover a divulgação e zelar pela observância das normas de segurança e medicina do trabalho; despertar o interesse dos empregados pela prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais, estimulá-los permanentemente a adotar comportamento preventivo durante o trabalho, entre outras³⁰.

Como a empresa pesquisada atualmente não se enquadra na obrigatoriedade de formar a CIPA, elegeu, em cumprimento do dispositivo legal, uma empregada para ser a designada de segurança da empresa, a qual cabe a responsabilidade de zelar pela segurança e saúde dos empregados. A empregada convenientemente escolhida é a própria responsável técnica pela segurança do trabalho na empresa, que possui formação em curso técnico de segurança do

²⁹ A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho. NR-5, item 5.1.

³⁰ NR-5, item 5.16.

trabalho, mas poderia ter sido qualquer outro empregado, independente de seu grau de escolaridade ou cargo.

A empresa disponibilizou, para análise deste estudo, o documento do Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA), exigido pela NR-9 (1983)³¹, no qual se encontram as avaliações do ambiente laboral de cada uma das funções existentes na empresa, segundo o risco constatado. O documento tem validade de um ano, frequência na qual são feitas as reavaliações do ambiente e as atualizações.

O PPRA da empresa estudada é composto por formulários que descrevem cada posto de trabalho, informando os riscos envolvidos na atividade, os equipamentos de proteção individual necessários para a atenuação do risco, os treinamentos de segurança necessários para a realização da atividade, o número de ocupantes de cada função e os resultados das avaliações qualitativas dos riscos ambientais. Além disso, conta com um plano de ações para o ano, cuja realização é passível de fiscalização por parte do Ministério do Trabalho. Em caso de constatação de não realização das ações previstas, é gerada multa para a empresa fiscalizada.

No cronograma do plano de ação do PPRA da indústria de usinagem pesquisada, foram previstas ações como realização de avaliações quantitativas, realização de treinamentos de usinagem, revisão das instalações elétricas, instalação de travas de segurança nos ganchos da ponte rolante e instalação de sinal sonoro neste equipamento, regularização do armazenamento de tintas e inflamáveis, construção de um guarda-corpo de proteção para o fosso da mandrilhadora, inspeção nos vasos de pressão-compressores, renovação da pintura da faixa dos extintores, realização da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT), ente outros. Até a data da pesquisa, as ações haviam sido parcialmente concluídas, sendo que algumas delas encontravam-se em andamento ou programadas, o que revela uma atitude engajada da empresa em relação à sua obrigação de cumprir o cronograma de segurança. As metas incluídas no plano de ação do PPRA são definidas por meio das inspeções de segurança e identificação de necessidades por parte da responsável técnica pela segurança do trabalho na

³¹ Esta NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA) visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores (NR-9, 1983, item 9.1.1).

empresa, pelo consultor terceirizado em segurança do trabalho ou até mesmo pelos próprios empregados da empresa.

Por meio da análise do documento e dos relatos da responsável técnica pela segurança do trabalho, foi possível identificar os riscos ambientais presentes na indústria de usinagem estudada. De acordo com a Norma Regulamentadora nº 09, é obrigatória a inclusão dos riscos Físicos, Químicos e Biológicos no documento, sendo facultado às empresas mencionar os riscos ergonômicos e de acidentes.

O PPRA é sustentado por dados obtidos em avaliações quantitativas dos riscos detectados³², o que é feito pela empresa, em cada posto de trabalho, anualmente. De acordo com a legislação pertinente, o documento de PPRA deve permanecer no próprio local de trabalho onde as atividades descritas em seu conteúdo são realizadas, devendo estar prontamente acessível para os trabalhadores e para a fiscalização da autoridade competente, o que ocorre no caso estudado. O PPRA referente aos trabalhadores registrados em empresas terceirizadas, mas que atuam nas dependências da empresa estudada, também é disponibilizado, segundo a responsável técnica pela segurança do trabalho.

São reconhecidos pelo PPRA da indústria de usinagem estudada, a presença de riscos físicos referentes ao ruído das máquinas e dos equipamentos de corte, que abrange todos os trabalhadores da fábrica, em diferentes graus.

Os riscos químicos presentes na empresa estudada consistem em gases tóxicos provenientes de produtos químicos, fumos metálicos e poeira de madeira, derivados das atividades de solda, lixamento, corte e desbaste de peças, que atingem trabalhadores como caldeireiros, ajustadores mecânicos, torneiros mecânicos, frezadores e ajudantes. Os riscos biológicos existentes na empresa são o bacteriológico e o virótico, reconhecidos somente na atividade de faxineira. São citados ainda os riscos ergonômicos, de postura inadequada para os trabalhadores do escritório e de carregamento manual de peso para os operadores de máquinas e ajudantes. Os riscos de acidentes previstos são os de cortes, de queimaduras no corpo e olhos por projeção de partículas volantes e de contato com limalhas quentes, de queda e de impacto sobre os pés, na fábrica; os de queda nas escadarias para os trabalhadores do escritório e os de queimaduras e cortes para a

³² A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para: a) comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento; b) dimensionar a exposição dos trabalhadores; c) subsidiar o equacionamento das medidas de controle. NR-9, item 9.3.4.

cozinheira. Os riscos ergonômicos e de acidentes não demandam avaliações quantitativas. Algumas das atividades na indústria de usinagem mecânica, como as exercidas pelos torneiros mecânicos, frezadores, mandrilhadores, caldeireiros, entre outras funções, envolvem a necessidade de se permanecer em pé durante toda a jornada de trabalho, o que consiste num risco ergonômico. A NR-17 (1990) determina a disponibilização de assentos para esses trabalhadores³³, exigência praticada pela empresa, de acordo com depoimento do gerente comercial.

A Norma Regulamentadora nº 05 determina como uma das atribuições da CIPA, a elaboração dos “Mapas de Risco”³⁴, nos quais cada risco do setor de trabalho é representado por uma cor sob o *layout* do ambiente. Neles são dispostas as informações sobre os agentes agressivos aos quais os trabalhadores de cada setor estão expostos, bem como a gravidade em que ele se apresenta no local. Foi constatado que a unidade industrial pesquisada confecciona e divulga os mapas de riscos em seus ambientes de trabalho.

Para cada risco identificado, é previsto no PPRA da empresa, a obrigatoriedade de utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) por parte dos respectivos trabalhadores expostos. De acordo com a NR-6 (2001), “[...] a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação funcionamento”. Foi verificado na visita à empresa que tal dever é devidamente cumprido e registrado. Os empregados assinam um formulário denominado “ficha de EPI” todas as vezes em que recebem um equipamento de segurança, com a data da entrega e o Certificado de Aprovação (CA) do equipamento. O CA refere-se à certificação do Ministério do Trabalho que classifica o equipamento quanto à sua destinação e grau de proteção oferecido, além de comprovar a adequação e validade de suas especificações técnicas. Cada equipamento de segurança disponível para comercialização – botas, luvas, máscaras, aventais, entre outros – precisa ter em sua superfície o número do CA gravado (NR-6, 2001 item 6.8.1, alínea f). Ao adquirir equipamento de segurança para seus empregados, a empresa exige do seu fornecedor o envio do respectivo CA para conferir a data de validade da avaliação daquele equipamento.

³³ “Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas”. NR-17, item 17.3.5, p. 227.

³⁴ Sobre mapa de riscos, ver Portaria n.25, de 29 de dezembro de 1994.

A periodicidade de troca dos EPI's é definida pela responsável técnica pela segurança do trabalho na empresa, que conta com uma planilha auxiliar de controle das datas de troca dos equipamentos de cada funcionário, cuja elaboração é feita pela empresa de consultoria em medicina e segurança do trabalho terceirizada.

Na indústria de usinagem mecânica pesquisada, há evidência da distribuição regular dos equipamentos de proteção individual: aventais, diversos tipos de luvas (contra queimaduras, contra objetos cortantes, para manuseio de produtos químicos), protetores auriculares, creme de proteção das mãos, botinas de couro com biqueira de aço, botinas de PVC, óculos de segurança, máscaras, respiradores faciais, entre outros. De acordo com a responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST), os empregados terceirizados também recebem EPI's regularmente. Ela justifica o zelo afirmando que *"[...] o EPI é entregue a qualquer um que entre na empresa, porque quando está aqui dentro, independente de ser funcionário ou não, é responsabilidade nossa"*. Tal preocupação é baseada na exigência legal da NR-6 (2001) que estabelece que as empresas devem tornar obrigatório o uso do EPI. A NR-24 (1978) também contempla o dever de se oferecer condições igualitárias à empregados efetivos e terceirizados³⁵. A obrigatoriedade do uso do EPI também está incluída nos procedimentos do sistema de gestão da qualidade da empresa por consistir em um critério organizacional reconhecido internacionalmente.

Apesar da aparente regularidade da situação de entrega e uso dos equipamentos de segurança, a responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST) na empresa afirma existir resistência de alguns empregados quanto ao uso do EPI, o que exige a sua inspeção frequente. Em seu relato, diz: *"[...] se você dar uma olhada ali, eles põem, depois eles tiram. Se você desce ali (no chão de fábrica), eles colocam"*. Ela acredita que alguns dos empregados usam os equipamentos somente quando ela se aproxima, porque pensam *"[...] ah, vai xingar, vai brigar [...]"*, afinal, a cobrança e abordagens nesse sentido são frequentes. Em sua opinião, para se obter o êxito no uso dos EPI's, *"[...] tem que ter muita perseverança [...]"*. O segundo operário (OP2) entrevistado ratifica essa declaração ao sustentar que, por

³⁵ "A empresa que contratar terceiro para a prestação de serviços em seus estabelecimentos deve estender aos trabalhadores da contratada as mesmas condições de higiene e conforto oferecidas aos seus próprios empregados". NR-24, item 24.6.1.1, p. 341.

exemplo, os empregados “[...] raramente usam luva [...]”. Ele esclarece que a empresa “[...] fornece tudo direitinho [...]”, mas que, devido à dinâmica do processo de trabalho, os empregados não seguem o roteiro de colocar os equipamentos de segurança antes de iniciar a atividade arriscada. “*Se for uma coisa rápida você não põe [...]*”, diz, revelando a ameaça que a pressa representa para a saúde do grupo.

O hábito de não usar o equipamento espontaneamente evidencia a displicência desses trabalhadores, em relação ao potencial de dano à saúde contido nos riscos ambientais da indústria de usinagem. A responsável técnica afirma que, nos casos de resistência ao uso dos equipamentos, investiga pessoal e diretamente com o empregado os motivos que o levam a este comportamento. Caso seja identificado algum desconforto com o equipamento oferecido, a empresa promove a troca do modelo ou marca do equipamento de segurança com o intuito de favorecer a adesão e o conforto do usuário.

A habituação do empregado é, na verdade, a alternativa adequada para o problema de resistência ao uso de EPI's. No entanto, foi possível averiguar que os treinamentos de segurança, na empresa, não são realizados com muita frequência, apesar de todos os três empregados que atuam em chão de fábrica terem confirmado a participação em treinamentos de segurança. O terceiro operário (OP3) entrevistado, entretanto, apontou o problema da escassez dos treinamentos ao afirmar: “[...] o treinamento é passado, mas vai ficando a desejar porque vai passando muito tempo sem o treinamento de segurança, e é uma coisa que tem que ser sempre falado, cobrado, e tem que estar sendo fiscalizado”. Ele explica a necessidade de se oferecer mais treinamentos, relacionando suas razões ao grau de risco da empresa.

[...] é um trabalho que exige muita atenção, sabe? Muito profissionalismo mesmo. Existe uma coisa que falta muito na empresa aqui, é treinamento [...] com relação a equipamento de segurança, pro pessoal estar usando, entendeu? Então é uma empresa que oferece muito risco. (OP3)

A responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST) na empresa afirmou que os treinamentos acontecem “[...] sempre que a gente achar necessário [...]”; “[...] quando tem SIPAT [...]”, referindo-se à Semana Interna de Prevenção de Acidentes ou “[...] quando está aumentando o índice de acidentes”. A realização anual da SIPAT é prevista como atribuição da CIPA na NR-5 (1999), sendo exigida

pela cláusula 57 da Convenção Coletiva do Trabalho (CCT) da categoria a informação prévia ao Sindicato sobre seu agendamento. Destina-se a promover a assimilação dos trabalhadores em torno de assuntos ligados à saúde e segurança do trabalho. Na empresa estudada, ela é realizada todo ano, sendo composta por palestras com duração de 1 hora, dirigidas a todos os empregados da empresa em horário simultâneo, de modo a reuni-los.

A responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST) na empresa informou que os empregados terceirizados também participam da SIPAT e dos treinamentos de segurança oferecidos. Os operários entrevistados foram unânimes em aprovar a SIPAT realizada pela empresa. O primeiro operário (OP1) entrevistado declarou: “[...] *achei ótima [...]*”; o segundo operário (OP2) entrevistado afirmou ter havido “[...] *palestras boas [...]*”. O terceiro operário (OP3) entrevistado, apesar de tecer duras críticas à prática de treinamento da empresa, declarou: “[...] *acho que a SIPAT é até legal porque o pessoal começa a participar junto [...]*”, referindo-se à integração vivenciada exclusivamente pelos colegas durante o evento. Segundo ele, os gerentes não participam das palestras. “*O dono nunca assiste, nunca participa com a gente [...]*”, enfatiza. A presença dos empregados do setor administrativo é menos expressiva em relação aos empregados da fábrica. Ele observa que “[...] *algumas vezes eles faltam, mas mais assistem do que faltam [...]*”. O terceiro operário (OP3) entrevistado lamenta ainda a falta de continuidade das ações educativas referentes à segurança do trabalho durante o decorrer do ano, afirmando que “[...] *naquele momento ali, se torna uma coisa interessante dos funcionários, sabe? Mas (a SIPAT) acabou, aí já morre o assunto. E não deveria né? Deveria ter uma preparação, campanhas [...]*”.

Fica notório que a SIPAT não é a ocasião adequada para se realizar os treinamentos de EPI. O formato do evento na empresa pesquisada permite abordagens educativas destinadas ao grupo homogêneo de empregados. Como os treinamentos de EPI precisam ter o conteúdo programático diferenciado de acordo com a função exercida, ministrá-los na SIPAT não parece ser a opção didática apropriada.

Por outro lado, a responsável técnica pela segurança do trabalho afirmou que treinamentos cuja necessidade é identificada, são ministrados em outras ocasiões. É o caso do treinamento de brigada de incêndio, realizado para integrar o projeto de combate a incêndios implantado na empresa; os treinamentos de combate a incêndios, que incluem módulo prático com o manuseio de extintores no

pátio da empresa; o treinamento de primeiros socorros; o treinamento de ponte rolante; entre outros. O primeiro operário (OP1) entrevistado confirmou ter sido treinado sobre os equipamentos de proteção individual. O segundo operário entrevistado também confirma ter sido treinado: “[...] por exemplo, antigamente a gente trabalhava com thinner e a gente não sabia que era tão nocivo. E hoje a gente já sabe, por causa do treinamento que a empresa dá [...]”. O terceiro operário (OP3) entrevistado, porém, afirma ser “[...] muito raro [...]” a empresa fornecer treinamentos, ressaltando que o último treinamento do qual participou foi há mais de 5 anos da data da entrevista. “A não ser que seja uma coisa de interesse da empresa, por exemplo: uma brigada de incêndio, que tem que ter. É obrigatório. Aí sim, tem [...]”. Ele relata, com ressentimento, a experiência que viveu numa ocasião em que foi treinado com o intermédio da empresa.

Eu fiz um treinamento de primeiros socorros. Apesar que me causou um transtorno enorme por falta de organização da empresa entendeu? Ela me ofereceu o curso e eu pensei: eu tenho interesse de fazer essas coisas. Fiz o curso, mas acabou que eu fui humilhado, entendeu? Porque quando eu fui fazer o curso, a menina me ofereceu o curso... Lógico que o dono já tava ciente né? Ela me ofereceu o curso e eu aceitei. Quando a empresa te oferece um curso, o que você pensa? Que você não vai ter despesa. O que aconteceu? Eu tinha que trabalhar o horário todo, integral, sair correndo daqui da empresa, não podia nem tomar café nem tomar nem banho, pegar meu carro e sair correndo daqui, pra conseguir chegar lá a tempo de assistir o curso. A empresa não arcou com nenhuma despesa com relação ao meu deslocamento, eu tive que tirar do meu bolso pra pagar a gasolina, também tive que arcar do meu bolso pra fazer um lanche, entendeu? (OP3).

O operário relata que a situação provocou desentendimentos com a empresa na ocasião, o que demonstra falhas na programação do treinamento e lacunas na comunicação entre a gerência e os empregados.

E foi um transtorno danado, teve até discussão, perto mesmo de outros funcionários, porque eu tava falando que eles tinham que pagar o valor do curso. Eu acho que isso é um desrespeito muito grande. Isso aí é atitude, caso mesmo da gente procurar os direitos, mas como a gente precisa... Mas eu acho que isso é uma coisa errada, uma falta de procedimento. Se vai oferecer um curso pro funcionário, dê a eles suporte suficiente pra que ele possa aproveitar o curso, e trazer para a empresa os benefícios que ele vai proporcionar. (OP3).

Apesar da diversidade de treinamentos já realizados pela empresa, falta à gestão da segurança da empresa fornecer com maior frequência os treinamentos relacionados aos riscos ocupacionais registrados em PPRA.

3.3.1.3 Saúde do trabalho

Algumas das atividades realizadas em ambientes industriais podem ser consideradas insalubres, caso apresentem riscos que não sejam atenuados pelo uso contínuo dos equipamentos de segurança³⁶. A atividade de usinagem mecânica possui riscos ambientais que demandam controle contínuo. A Norma Regulamentadora nº 07, impõe às empresas a elaboração de um Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), “[...] com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores” (NR-7, 1994, item 7.1.1).

A unidade industrial pesquisada possui o PCMSO, devidamente assinado pelo médico-coordenador da empresa de assessoria em medicina e segurança do trabalho, terceirizada. O documento é elaborado com base na análise do PPRA. Afinal, para a definição de quais exames médicos cada funcionário deve realizar periodicamente, é necessário ter, como ponto de partida, conhecimento sobre os agentes agressivos aos quais cada atividade é exposta³⁷. Como explica a responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST) na empresa, “[...] para fazer o PCMSO, você tem que saber como é o ambiente”.

Entre os exames previstos para os empregados da empresa, estão incluídos no documento o de hemograma com contagem de plaquetas, pois alguns produtos químicos utilizados afetam a quantidade de plaquetas do organismo; o de audiometria, que detecta se está havendo baixa auditiva em decorrência da exposição ao ruído; o de espirometria, que mensura a capacidade respiratória do funcionário que aspira gases tóxicos; o de raio X de tórax, que verifica a presença de fumos metálicos na região pulmonar; o exame de fezes exclusivamente para a cozinheira e o exame clínico para todos os empregados da empresa.

³⁶ Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos. A eliminação ou a neutralização da insalubridade ocorrerá: I – com a adoção de medidas que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância; II – com a utilização de equipamentos de proteção individual ao trabalhador que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância. Lei 6.514/77, Art. 189 e 191.

³⁷ O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) previsto na NR-7. NR 09, item 9.1.3.

A periodicidade dos exames ocupacionais é definida pela NR-9 (1983), variando conforme o grau de risco da empresa e conforme a idade do trabalhador. Na empresa pesquisada, eles devem ser realizados antes da admissão, após seis meses, e então anualmente, para os trabalhadores da fábrica; e anualmente para os trabalhadores do escritório, que só realizam o exame clínico. Os empregados com idade acima de 45 anos são encaminhados para o exame ocupacional a cada seis meses. O contingente de trabalhadores nessa faixa etária corresponde a 33% do quadro funcional.

Anualmente é emitido pela empresa terceirizada de medicina e saúde ocupacional, um relatório do PCMSO, que demonstra o resultado de todos os exames realizados, indicando se houve alterações nos exames complementares, se foi necessário encaminhar algum empregado para avaliação de especialista e se foram programados acompanhamentos específicos na saúde de algum empregado examinado. Além desse relatório, a saúde dos empregados da empresa é analisada também por meio do índice de absenteísmo, que integra os indicadores do sistema de gestão da qualidade.

Segundo a responsável técnica pela segurança do trabalho, este índice tem se mantido dentro da meta estabelecida, o que revela que a quantidade de faltas, atrasos e afastamentos dos empregados não vem representando problemas de saúde preocupantes ou desfalque significativo na produtividade da empresa. O terceiro operário (OP3) entrevistado endossa a regularidade da realização de exames médicos pelos empregados, afirmando que “[...] *sempre a empresa encaminha a gente*”. Os exames são realizados na sede da empresa terceirizada de consultoria em medicina do trabalho.

Outro indicador do sistema de gestão da qualidade existente na empresa e vinculado à saúde dos empregados é o índice de acidentes. De acordo com a responsável técnica pela segurança do trabalho (RTST), o índice tem se mantido baixo, sendo que a maior parte dos acidentes ocorridos são cortes nas mãos e nos dedos, porque “[...] *tem situações que não tem como eles fazerem uso da luva, eles tem que sentir a peça*”. Ela explica que se um torneiro mecânico convencional utilizar luva ao usinar uma peça, o risco se torna ainda mais iminente, pela possibilidade da luva se enroscar na peça em movimento. O contato manual do operário com a peça, no torno mecânico convencional (não computadorizado e não automático) revela a natureza artesanal e vulnerável do trabalho neste setor da usinagem.

A empresa mantém uma caixa de primeiros socorros no setor operacional, contendo materiais para uma necessidade de atendimento de urgência aos empregados, como analgésicos, gaze, esparadrapo, faixas, pinça, algodão, antiséptico, pomada para queimaduras, colírio, antídoto contra veneno, entre outros itens, cuja inclusão no kit é determinada pelo médico do trabalho, no documento de PCMSO, em atendimento à NR-7(1994)³⁸.

É interessante constatar que, no caso deste estudo, os indicadores de absenteísmo e de acidentes são auditados pelas empresas clientes. A saúde e segurança do trabalho, assim, estão incluídas nos requisitos de qualificação empresarial aplicados na rede de empresas. A responsável técnica pela segurança do trabalho na indústria de usinagem ressalta que alguns dos clientes pedem para analisar os gráficos desses indicadores antes de submeterem os pedidos e projetos, como forma de avaliar e selecionar a empresa fornecedora. Seria inadmissível para essas grandes empresas multinacionais contratar serviços de uma empresa fornecedora que não cuida da saúde de sua mão de obra. Esta constatação reforça a afirmação de Marinho e Amato Neto (1997, p. 7) de que “[...] muitas das grandes empresas não considerarão a hipótese de negociar com seus fornecedores que não sejam certificados conforme as normas *ISO 9000*”, tendo em vista que essas normas contemplam o compromisso com condições de trabalho salubres.

Além do PCMSO e da SIPAT, iniciativas exigidas por lei, a empresa não possui outros programas de promoção à saúde. Entretanto, a responsável técnica pela segurança do trabalho informou que havia um projeto para implantação de ginástica laboral, ainda em fase de aprovação pela diretoria, com o objetivo de atenuar os efeitos dos riscos ergonômicos existentes no ambiente.

3.3.1.4 Características contratuais identificadas na indústria de usinagem

Nas entrevistas realizadas, buscou-se conhecer as características contratuais identificadas na indústria de usinagem mecânica, tais como os benefícios

³⁸ Todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; manter esse material guardado em local adequado, e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim. NR-7,1994, item 7.5.1, p. 92.

oferecidos, o regime de contratação e a política salarial praticados pela empresa. Essas características são consideradas como indicadores de empresabilidade devido ao seu potencial de retenção de empregados.

De acordo com o gerente administrativo (GA), responsável pela gestão de recursos humanos da empresa, não há a prática de contratação de trabalho temporário e a margem de contratação de mão de obra terceirizada é muito pequena, para a qual, segundo ele, não há diferenças de gestão. Os empregados são contratados com o registro imediato em Carteira Profissional da Previdência Social (CTPS), em caráter efetivo. O gerente administrativo (GA) salienta ainda que “[...] a recente rotatividade foi mais por causa da crise mesmo, mas existem funcionários aí com mais de 15 anos de casa, a empresa não tem esse negócio de estar chegando a determinado tempo, e demitir”. Os exames médicos admissionais também são regularmente realizados antes da contratação, conforme exige a lei³⁹.

A jornada de trabalho cumprida pelos empregados da empresa é distribuída de segunda-feira a sábado, com 1 hora de intervalo para almoço. A empresa não tem intervalos intermediários para café da manhã e da tarde. A maior parte dos empregados do setor operacional são horistas⁴⁰. Em relação à demanda por realização de horas extras na empresa, o gerente administrativo explica que são realizadas com pouca frequência e pagas conforme CCT, pois a empresa não pratica o banco de horas⁴¹.

O trabalho noturno é realizado apenas por um funcionário da empresa, o vigilante. Os demais só cumprem horário noturno em eventuais necessidades de serviços extraordinários. Para cumprir o prazo de entrega exigido pelos clientes, a empresa pode flexibilizar sua produção alterando provisoriamente o horário dos empregados. O gerente comercial justificou essa flexibilização:

O prazo é extremamente importante nos dias de hoje. Tem vezes que uma peça fica atrasada e faz a gente virar 24 horas. Quando há necessidade, a gente faz hora extra, põe mais um turno [...] põe uma máquina com um homem aí, só pra atender o cliente (GC).

³⁹ “No exame médico admissional, deverá ser realizada antes que o trabalhador assuma suas atividades [...]” (NR-7, item 7.4.3.1, p. 90).

⁴⁰ O número de horas trabalhadas é utilizado como base para apurar o valor da remuneração.

⁴¹ Banco de horas é o mecanismo que possibilita a compensação do excesso de horas trabalhadas em um dia com a correspondente diminuição em outro, sem o pagamento de horas extras. É fundamentado no art. 59 da CLT.

Na opinião do primeiro operário (OP1) entrevistado, “[...] o *horário é excelente [...]*”, explicando que o horário da empresa é mais “[...] *tranquilo [...]*”, se comparado ao horário noturno no qual já trabalhou em outros períodos, noutras empresas.

Em relação à remuneração, o gerente administrativo (GA) informou que a empresa não possui um plano de cargos e salários e que não são pagas gratificações, prêmios ou participação nos lucros. A empresa não aplica avaliações de desempenho nos empregados e por isto também não há ganhos vinculados a resultados. Ele afirma que a empresa não faz pesquisa salarial de mercado periodicamente; há apenas “[...] *contatos com outras empresas, mas uma pesquisa de salários formal nunca foi feita*”. Ao ser questionado sobre os critérios da empresa para decidir sobre diferenças e equiparações salariais, ele respondeu que as alterações de cargos e de salários são feitas pelo proprietário: “*É ele que define quem vai ser promovido e qual salário vai ser pago; é ele quem decide quanto cada pessoa vai ganhar*”. O gerente comercial (GC) também afirmou que o sistema de gestão da empresa não inclui a análise descritiva de cargos. Para Saviani (1997, p. 48), “[...] a figura do patriarca empresarial, dono da verdade, a postura de que só a alta administração é que tem o poder das determinações sejam elas quais forem [...]” consistem em “[...] *vícios enraizados [...]*” que “[...] *com a empresabilidade tenderão a desaparecer*”. Segundo este ponto de vista, a política salarial da empresa não condiz com a prática da empresabilidade.

O fato da gestão de cargos e salários não ter critérios pré-definidos, confirma alguns dos traços típicos das PME's levantados por Steula (1997, p. 29), como a existência de “[...] *favoritismo e de critérios injustos de promoção, remuneração e distribuição de cargos*”. A estrutura centralizada na figura do proprietário, detectada em campo, também é uma característica das PME's apontada por Lakatos (1997, p. 210). O gerente administrativo (GA) assegura, no entanto, não existir favoritismos na empresa, afirmando que “[...] *não há concessões pra um e não pra outros*”. Ele acredita que os critérios, ainda que não sejam transparentes, seguem uma lógica conhecida exclusivamente pela diretoria e pela gerência da empresa, relacionada à complexidade de cada cargo e ao tempo de experiência interna acumulado por determinado empregado. A seguir exemplifica, citando o grupo operacional: “[...] *não são feitas equiparações salariais, as diferenças de salário são pequenas entre os operadores. Os operadores de*

máquinas já ganham um bom salário, quando alguém reclama que alguém ganha mais, a gente tenta esclarecer pra pessoa que existem atividades e tempos de casa maior". Ele sustenta que essas questões não são motivos de conflitos na empresa e que os empregados *"[...] entendem [...]"*. O terceiro operário (OP3) entrevistado, porém, demonstrou não compreender e não aprovar a situação. Em sua opinião, os critérios salariais não são justos e não há nenhuma explicação sobre os fatores que justificam as diferenças de salário. Ele acredita que as decisões do proprietário, em relação à classificação salarial, não são fundamentadas:

A pessoa não tem critérios; não tem, por exemplo, um plano de carreira, que te mostra isso, né? Eu mesmo pra chegar o que eu ganho, eu tive que brigar muito, discutir e tudo... porque sempre quando eu estava trabalhando fazendo as mesmas funções que os outros funcionários que eles contratavam, que chegavam na empresa recente, e eu há dez anos na empresa, eles entravam ganhando salário acima do meu. Então tem que ter a valorização do seu profissional, entendeu? Pelo tempo que você está na empresa, deveria agregar também algum valor, entendeu? (OP3).

No relato do empregado, foi possível perceber que a política salarial da empresa pode provocar um sentimento de desvalorização profissional no grupo, o que contraria os princípios de empresabilidade. Os outros dois operários entrevistados, entretanto, não manifestaram descontentamento com a questão.

Os benefícios oferecidos pela empresa, segundo a percepção do primeiro operário (OP1) entrevistado, *"[...] são simples, mas são válidos"*. De acordo com o gerente administrativo, estão incluídos no pacote de benefícios, o seguro de vida, o vale transporte, a refeição na própria empresa (subsidiada com o desconto de um valor irrisório em folha de pagamento, proporcional à faixa salarial do empregado) e a cesta básica, cujo recebimento é condicionado à assiduidade, ou seja, em caso de quaisquer faltas ou atrasos, a entrega da cesta é cancelada. O segundo operário (OP2) entrevistado expõe sua insatisfação com relação à não inclusão de um plano de saúde: *"[...] olha, uma coisa que a empresa não tem, que é uma coisa que a gente sente falta, a gente que é pai de família, é o plano de saúde. Acho que com a estrutura que a empresa tem hoje, já dava pra oferecer"*. O terceiro operário (OP3) entrevistado reforça a opinião e fala por todo o grupo de empregados, em relação à gestão dos benefícios: *"[...] as queixas maiores mesmo é o suporte básico pra gente estar prestando serviço; o plano de saúde, que sempre esperavam que a empresa fosse fazer para os funcionários [...] há reclamação também sobre a cesta básica, que as regras são muito rigorosas mesmo [...]"*.

O regulamento interno, na empresa estudada, integra o sistema de gestão da qualidade e é disponibilizado para leitura em local acessível, mas não é entregue aos empregados. O terceiro operário (OP3) entrevistado afirma que “[...] o regulamento, com relação às normas, fica afixado na parede aqui. A gente que vai lá, folheia e lê, entendeu? Acaba que a gente nem tem muito tempo pra fazer isso, então acaba que a gente não lê, entendeu?”. O gerente administrativo (GA), porém, pontua que os empregados são informados sobre as normas da empresa em treinamento introdutório realizado na admissão, e que o disciplinamento é ameno: “[...] só damos advertência quando a coisa se repete, se torna recorrente, ao contrário a gente conversa com a pessoa e aplica os cortes que se aplicam”.

A indústria de usinagem mecânica pesquisada mantém uma prática enxuta no que concerne aos benefícios oferecidos, por ainda não possuir a visão de que um aprimoramento nesse sentido poderia agregar eficiência produtiva.

3.3.1.5 Clima organizacional na indústria de usinagem mecânica

Na indústria de usinagem mecânica estudada foi possível notar, com clareza, bastante correspondência entre a realidade experimentada e os fundamentos teóricos reunidos, no que diz respeito a uma cultura organizacional típica do grupo das pequenas e médias empresas inseridas em rede de subcontratação. Essa cultura inclui a busca pela qualidade total instituída internacionalmente, porém marcada por limitações e características próprias que constituem, em alguns pontos, ameaças à manutenção de um clima interno propício ao bem estar dos empregados. Há, nesse sentido, uma tensão permanente entre a cultura tradicional da administração familiar e os pressupostos inovadores do sistema de gestão da qualidade provenientes da gestão toyotista.

Bertero (1989, p. 29) aponta que

[...] as empresas japonesas, e todo o sucesso conquistado pelo Japão no pós-guerra, estariam a indicar que a cultura empresarial japonesa seria mais adequada para o bom desempenho empresarial do que suas congêneres norte-americanas.

De acordo com Cimbalista (2002, p. 20), nas empresas que adotam os princípios do sistema Toyota de produção, a cultura organizacional

[...] procura estabelecer um clima de confiança e responsabilidade, baseado no respeito à hierarquia, na participação das pessoas no desenvolvimento da tarefa, nas decisões consensuais e na harmonia das relações interpessoais.

Tal atmosfera, entretanto, não condiz com as práticas identificadas empiricamente, no objeto deste estudo.

Em relação aos relacionamentos interpessoais experimentados, nota-se que a vulnerabilidade da empresa, neste aspecto, reside no papel desempenhado pelo proprietário. A postura adotada pelo proprietário, ainda que reprovada por alguns, incorpora-se aos processos da empresa, sendo imposta tacitamente a todos. Bertero (1989, p. 39) assinala que “[...] as atitudes do fundador, comportamento, sua visão do mundo, da natureza humana e do próprio negócio, acabam por ir moldando a organização e vão lenta e gradativamente se impondo, como valores e crenças”.

Na indústria de usinagem pesquisada, os valores do proprietário, conhecidos pelas suas atitudes, encontram-se distantes da noção de humanização administrativa⁴². No entanto, apenas o gerente de produção demonstrou discordar de algumas das atitudes do proprietário. O gerente comercial e o gerente administrativo reconheceram a tensão provocada pelo comportamento do dirigente, mas a relataram com isenção, não emitindo juízo de valor. Os operários, por sua vez, atribuíram as falhas na condição do trabalho existente na empresa, às ações do proprietário, que apresentam traços de autoritarismo.

O gerente de produção (GP) define o estilo gerencial do proprietário como “[...] difícil [...]” e explica que “[...] ele tem uma personalidade muito forte, um gênio forte”. A personalidade do proprietário, na opinião do gerente de produção, chega a atrapalhar o clima organizacional no que se refere à parte gerencial, “[...] à maneira

⁴² A noção de humanização está associada aos princípios da Escola de Relações Humanas, iniciada pelos estudos de George Elton Mayo, que agregou ao campo de estudo do homem no trabalho, a psicologia social e a sociologia aplicada às organizações. Os estudos de Mayo mostram que a insatisfação psicológica do homem com seu trabalho demanda maior importância ao ajustamento do homem ao trabalho do que as considerações fisiológicas de Taylor. Os conflitos sociais e industriais, em sua compreensão, não decorrem da estrutura de dominação da empresa capitalista, mas da ausência de maior grau de responsabilidade social. Fundamenta-se nos conceitos de *homo socius*, um ser cujo comportamento não pode ser reduzido a esquemas mecanicistas; de grupo informal, que visa satisfazer as necessidades humanas de afeto, segurança, auto-realização, aprovação social e prestígio; de participação nas decisões e de liderança eficaz, ou seja, democrática (LAKATOS, 1997, p.49).

dele cobrar, a maneira dele gerenciar [...], indicando que em termos de relacionamento pessoal, a atitude do proprietário é inadequada, ocorrendo inclusive desentendimentos entre eles. *“Às vezes ele atropela o planejamento da fábrica, sem antes fazer nenhuma consulta, então gera um descontentamento, um desconforto [...] às vezes a gente bate de frente em questão disso”*, afirma.

O gerente comercial (GC) ressaltou que o proprietário se envolve pessoalmente em *“[...] quase todas [...]”* as decisões da empresa, recorrendo muito mais à sua própria intuição do que qualquer outra fonte de conhecimento gerencial. O representante do proprietário (RP) o define como *“[...] centralizador e meio apaixonado [...]”*, explicando que *“[...] tudo dele é na hora, ele gosta de fazer o negócio tudo muito na hora, fazer tudo correndo”*. Ao ser perguntado se essa atitude gera algum incômodo, respondeu: *“ah, pra mim não é incômodo nenhum. Mas pra muita gente é, né? Ninguém gosta”*. O segundo operário (OP2) entrevistado demonstra com clareza a insatisfação com a atitude do proprietário, afirmando que a chefia não trata todos os empregados da mesma forma, que não existe uma boa convivência na empresa e que a abordagem deveria ser mais ética. Para ele, *“[...] a chefia é arrogante; eles têm a mentalidade arrogante, e isso é uma coisa que pesa contra. Prejudica o clima e até o andamento do serviço”*.

O representante do proprietário (RP) apontou que as áreas da empresa sobre as quais o proprietário mais atua são as relacionadas com os departamentos financeiro, comercial e produção. A área de RH é a única que ele *“[...] delega totalmente aos gerentes [...]”*, afirmou, rindo. Caso o diretor tenha necessidade de envolver-se em eventuais conflitos entre os empregados – o que evita fazer – após o pessoal relatar tudo o que aconteceu, *“[...] normalmente um, ou os dois, vão ser demitidos [...]”*, relata, ainda entre risos que soam sarcásticos.

O representante do proprietário (RP) demonstrou compactuar com os valores do proprietário, ao emitir suas opiniões. Em entrevista, reconheceu que a disciplina dos operadores de máquinas é estratégica para a produtividade do negócio, visto que, com o disciplinamento, *“[...] fica um negócio mais padrão, você tem um controle maior dos funcionários, mais fácil de gerir o pessoal”*. O representante do proprietário assume ainda que as interrupções das máquinas são indesejáveis e prejudiciais para o negócio. Ele explica que o tempo gasto na produção de cada peça é controlado por meio de sistema informatizado e que as paradas representam menor lucratividade.

[...] porque no nosso ramo a gente calcula o projeto de uma produção por hora de operador né? e todo o cálculo do orçamento é feito pela hora que o operador gasta. Se você calcula que o operador gasta 3 horas mas na hora ele gasta 6, você já tem um prejuízo na hora/máquina (RP).

Ao contrário dos procedimentos preconizados pela Gerência Científica de Taylor (1976), os empregados da empresa não têm seus salários cortados em decorrência das interrupções – o que pode ser justificado mais pela evolução da legislação trabalhista do que por uma possível liberalidade do patronato. O gerente comercial declara que a empresa não se preocupa em tornar o ambiente da empresa mais humano e afirma existir muito rigor na administração do pessoal, reconhecendo notar que os empregados têm medo do diretor geral. Essa percepção foi confirmada no relato do segundo operário (OP2) entrevistado, que critica a falta de planejamento na empresa: *“[...] se eu tenho uma peça que tem que sair com uma certa urgência, então é aquela coisa... muita correria, sabe? E o que isso gera? Gera medo”*. Esta declaração do operário fica validada quando o representante do proprietário indica, como ponto fraco da empresa, a falta de uma maior organização fabril.

O gerente comercial (GC) parece receptivo a uma gestão autoritária. Ele afirma que o rigor na administração *“[...] é um bem necessário, senão fica muito corpo mole; já foi pior, por causa do proprietário, ele é perfeccionista, já houve vários tipos de problemas com pessoas que acham que ele é muito autoritário”*. O gerente administrativo (GA) também cita o rigor existente, o que evidencia o traço marcante da cultura organizacional, afirmando estar relacionado à rigidez das normas internas. O rigor se manifesta, segundo ele, *“[...] não permitindo exceções, concessões, quando a pessoa atrasa ou falta, não tem jeito, é cortado mesmo, a pessoa pede, mas não tem jeito. As regras são levadas a sério mesmo”*. Ele comenta o comportamento do proprietário com naturalidade: *“[...] às vezes o pessoal acha ruim o jeito dele gerenciar, de perto, toda hora vai lá na máquina, para lá do lado e fica olhando, essas coisas, mas é normal”*.

O gerente de produção (GP) procura assinalar que o proprietário é uma pessoa acessível, declarando que *“[...] as pessoas chegam fácil até ele pelo fato dele estar sempre no chão de fábrica; ele tem o costume de ir na fábrica, olha o serviço pra ver como está sendo executado, cumprimenta as pessoas”*. Os relatos do terceiro operário (OP3) entrevistado, entretanto, demonstram que a conduta

administrativa do proprietário é nociva ao clima organizacional. Ele atribui a maior parte das reclamações dos colegas a três fatores principais: “[...] o plano de saúde, que sempre esperavam que a empresa fosse fazer para os funcionários [...] sobre a cesta básica, que as regras são muito rigorosas mesmo, e com relação ao tratamento dele, do proprietário”. O empregado enfatiza que, em sua opinião, a condição do trabalho na empresa “[...] não é legal [...]”, devido à pressão que recebem por parte do proprietário.

Em relação ao rigor das regras, o operário se refere ao fato de a empresa não aceitar atestados médicos particulares⁴³ e ao corte da cesta básica quando ocorre atraso maior que cinco minutos durante o mês. O empregado demonstra ainda, certo ressentimento com a empresa, pelo fato de não ter sido liberado do trabalho na ocasião da morte de um membro de sua família. O rigor na aplicação das regras da empresa, no entanto, não configura falta de empresabilidade, já que os procedimentos internos são respaldados por lei e convenção coletiva, o que valida o direito da empresa de executá-los. O que se nota é que a forma como são transmitidos, num contexto de relacionamentos interpessoais insatisfatórios somados à ausência de programas motivacionais, desfavorece o clima organizacional.

O terceiro operário (OP3) entrevistado, assim, sente que o ambiente da empresa não é agradável, justificando sua opinião ao dizer que “[...] acontece essas situações de a empresa não analisar o porquê do funcionário”. Ele demonstra desejar uma gestão flexível em relação às regras, o que na empresa naturalmente não acontece. Ele expõe suas aspirações, representando-as como um possível aspecto humanizante.

Por exemplo, atuar assim: se o funcionário faltou, por quê ele faltou? Aí sim aplicar, de acordo com o que aconteceu, porque também tem que ver o funcionário como um ser humano né? Então na minha opinião, falta isso. Do ponto de vista de dar suporte em relação a ferramenta que a gente tá precisando, desse ponto de vista ela sempre procurou atender, sabe? Mas pelo lado psicológico, por exemplo, é importante; é importante estar avaliando o lado humano mesmo, esse lado que deixa muito a desejar (OP3).

A abordagem do dirigente geral também é apontada pelo terceiro operário entrevistado como desencadeadora de uma sensação de injustiça entre os

⁴³ Esta prática da empresa está em conformidade com a 56ª cláusula da Convenção Coletiva de Trabalho assinada pelo Sindicato dos trabalhadores das indústrias metalúrgicas, mecânicas e de material elétrico de Belo Horizonte, Contagem e região.

empregados, o que pode se traduzir numa polarização da condição do trabalho. Um dos argumentos citados pelo operário, que exemplificam essa situação, é de que, o proprietário não é receptivo a pedidos de equiparação salarial⁴⁴ por parte dos empregados, mas que contraditoriamente, eles são submetidos a condições desiguais.

Quando você vai conversar com ele algum assunto com relação ao serviço, ou às vezes até uma melhora, de salário né, uma equiparação, aí você não pode fazer nenhuma comparação, entendeu? Se você fizer alguma comparação ele fala que não gosta disso, mas eles lá embaixo podem fazer comparação com outro funcionário. Mas lá embaixo, na hora de ter o tratamento com você, ele te trata com diferenciações entendeu? Entre um e outro. Às vezes ele pede uma coisa pra mim que pro outro não pede entendeu? Se você pede alguma coisa pra ele, ele fala: ah, eu não posso fazer isso porque se fizer pra um tem que fazer pra todos. Mas na verdade isso não acontece, entendeu? (OP3).

A coerência das ações da empresa em relação ao grupo de empregados é apontada por Chiavenato (2004, p. 294) como um fator de motivação. Da mesma forma, o autor indica que a insatisfação aumenta proporcionalmente à situação de inequidade. Ao ser perguntado sobre os critérios adotados pela empresa para efetuar alterações de função ou salário dos empregados, o gerente comercial (GC) consentiu que essas decisões são baseadas estritamente na vontade do proprietário, não havendo parâmetros pré-instituídos. Ele afirma que “[...] vai mais da cabeça dele [...]”. O gerente administrativo (GA) também afirmou que é “[...] o diretor quem decide quanto cada pessoa vai ganhar [...]”. Ao ser perguntado sobre as formas que a empresa procura atrair e manter empregados estratégicos, deixou transparecer que a amizade com o proprietário é vista como recompensa: “[...] é aquela coisa de amizade mesmo dentro da empresa. A pessoa não tem regalias né, mas tem um certo valor. Pra diretoria, eles são reconhecidos”.

O gerente administrativo (GA) apontou ainda, como iniciativa da empresa para a melhoria das condições de trabalho, “[...] a questão da infra-estrutura, que isso aí a gente não deixa nada a desejar [...] quer dizer, dar condição pro funcionário trabalhar [...] não falta nada: material, ferramenta, nada; acho que a infra-estrutura mesmo que a empresa tem é o ponto mais forte [...]”. O gerente comercial (GC) declarou que a condição oferecida “[...] é muito boa [...]”, explicando que o tipo de usinagem desenvolvida na empresa é diferenciado, o que demanda os melhores

⁴⁴ “Trabalho de igual valor será o que for feito com igual produtividade e com a mesma perfeição técnica, entre pessoas cuja diferença de tempo de serviço não for superior a dois anos [...]” (BRASIL, 2004, art.461 §1º).

operadores. Ele também atribui a retenção desses profissionais à infra-estrutura da empresa, o que demonstra uma visão de RH equivocada.

A peça simples que todo mundo faz, a gente procura evitar; a gente procura fazer peças mais trabalhosas [...] Com o grau de dificuldade maior. A gente precisa dos operadores mais experientes e melhores, então por isso a gente pode dar uma condição melhor aqui dentro. Acredito que a condição nossa é muito boa. Depois que a gente mudou pra esse galpão aqui [...] Em comparação com as outras empresas [...] Dá de dez a zero [...] (GC).

O representante do proprietário (RP) reforça a cultura administrativa de tratamento preferencial. Ao ser questionado na entrevista sobre a existência de concessões ou diferenciação na condição do trabalho dos empregados estratégicos, respondeu que “[...] aqui não tem regalia pra ninguém não. Acredito que os que são estratégicos pra gente, têm um bom relacionamento com a gente”. O primeiro operário entrevistado (OP1) reforça a resposta do representante do proprietário. Ao ser perguntado sobre a sua valorização pela empresa, ele afirmou: “ah, me sinto igual aos outros. Aqui todo mundo é tratado igual”. O terceiro operário (OP3) entrevistado, porém, revela indignação diante da distinção de tratamento que, segundo ele, é praticada pelo proprietário.

Eu acho que o tratamento com os funcionários deveria ser um tratamento para a equipe de trabalho, e não um tratamento diferenciado pra cada um, sabe? Cada pessoa tem um tratamento de acordo com o que faz, ou de acordo com a pessoa [...] de acordo com o relacionamento que tem com o gerente, com o dono [...] então eu acho que o tratamento deveria ser profissional e igual pra todos, com regras menos rígidas (OP3).

As atitudes do proprietário são classificadas pelo operário (OP3) como anti-profissionais por transferirem as questões relacionadas ao trabalho para o âmbito pessoal. O empregado acredita que isso abala psicologicamente os empregados emocionalmente mais suscetíveis.

O tratamento também, em relação à pessoa, por exemplo, alguma coisa lá embaixo com relação ao serviço, aí eu vou passar pra ele, tudo, ele já se altera um pouco, chega ao ponto de começar a ter uma discussão, no outro dia ele não passa perto da máquina. Uma atitude muito anti-profissional, entendeu? Porque na empresa, se está com algum problema lá na máquina, tem mais é que juntar o dono, ou então o encarregado, ou até o profissional, e dar uma solução praquilo ali e não levar pra uma coisa pessoal, entendeu? Ele evita cumprimentar... é uma situação que você vive muitas vezes porque você tem sua família, mas se for uma pessoa de cabeça mais fraca... Então ele faz essas jogadas, e isso não pode ir pro lado da pessoa. Se for uma pessoa mais forte, você nem vai ligar, vai entrar, vai passar, nem olhou, ótimo. Quando o funcionário é uma pessoa mais simples, ele vai abalar o lado psicológico do funcionário (OP3).

A indústria de usinagem mecânica pesquisada não possui um sistema de avaliação de desempenho e as entrevistas indicam que não há nem mesmo uma informação aos empregados, em relação ao desempenho esperado e percebido. O segundo operário (OP2) entrevistado, ao ser perguntado sobre as formas de avaliação, foi taxativo nesse sentido: “[...] o *feedback* né? Muito difícil, não tem o retorno. Só quando está alguma coisa errada. Aí você é cobrado, você é xingado”.

O terceiro operário (OP3) entrevistado indicou que o critério que utilizam para mensurar o grau de aprovação pela empresa é o relacionamento que o proprietário dispensa aos empregados. “A gente fica sabendo de acordo com as coisas que acontecem aqui dentro da empresa, entendeu? Até o próprio relacionamento do dono com o funcionário, já te mostra que seu conceito é baixo com relação à empresa [...]”, diz, apontando que os esforços empreendidos não são recompensados.

O tratamento já é um pouco pro lado pessoal. Por exemplo, eu que tenho mais tempo, então já trata com uma certa diferença, assim, com um desrespeito, entendeu? Aí você vai tirar a base do seu conceito na empresa, através dessas atitudes. Não existe assim, um gráfico sobre a avaliação do funcionário em relação a tudo, por exemplo, com qualidade, que eu acho que todas essas coisas deveriam contar como positivo ou negativo. Então você acha que chegar no horário, não está fazendo mais que sua obrigação, entendeu? Isso não vai fazer nenhuma diferença pra você dentro da empresa, ser pontual, o funcionário que tem compromisso com a empresa, sabe? Essas coisas não fazem nenhuma diferença (OP3).

Chiavenato (2005, p. 139) relaciona, entre diversos fatores que levam uma pessoa a gostar do que faz, a existência de “[...] desafios e oportunidade pela frente, metas a cumprir, reconhecimento e recompensas”. Para este autor, “[...] as recompensas devem ser baseadas no desempenho do grupo como um todo”. Saviani (1997, p. 60) ressalta que “[...] provocar desafios a cada profissional na procura da elevação do nível dos padrões de trabalho [...]” consiste num fator gerador de motivação, apontando o “[...] *feedback* em tempo hábil [...]” como um de seus propósitos. O precursor da empresabilidade enfatiza que “[...] o alvo é a sobrevivência da organização e conseqüentemente de todos os colaboradores”. Na empresa estudada, esses princípios não são adotados pela administração. O terceiro operário (OP3) entrevistado, no entanto, demonstra sentir a falta de desafios para superar e, em decorrência, obter o reconhecimento e a valorização almejados.

Quando você está trabalhando na sua função, no serviço que você faz, você tem que ter um alvo pra se atingir. Você chegou naquele alvo ali, você já

tem que ter um outro lá na frente pra você atingir. Então você tem que estar sempre nisso, senão você não vai ter motivação pra fazer nada. Aí o que acontece? Quando você não tem isso, então sempre, frequentemente está passando na sua cabeça em mudar, pra você ter isso, entendeu? Se você ficar acomodado, que tá bom demais [...] às vezes não pode ser assim, entendeu? Eu quero ter metas a alcançar. A empresa, se tivesse uma visão bem ampla, sempre estaria te dando desafios pra você alcançar, metas pra você alcançar. Pra você poder estar sendo valorizado (OP3).

Indiferença e falta de cordialidade na convivência profissional são outros aspectos que o operário (OP3) aponta como presentes na conduta do proprietário e que, na sua percepção, traduzem falta de reconhecimento, provocando sentimentos negativos.

Não existe uma valorização. Como que você vai avaliar que você é importante pra empresa, se o dono da empresa nem te vê? Só te vê no dia em que você está fazendo alguma coisa importante? Se eu tiver fazendo algum serviço que eu já fiz, que é arroz com feijão, aí ele não te vê. Se eu tiver fazendo alguma coisa importante, que vai elevar a empresa, [...] que vai trazer algum benefício pra empresa, aí ele fica por perto. Mas se demorou um pouquinho mais, se é o primeiro serviço daquele e você está sendo precavido, prestando mais atenção, [...] pra sair com mais qualidade no final, aí ele não te dá aquele suporte, aí o negócio já passa por negativo, entendeu? Se eu tô fazendo um serviço importante, e acontece alguma coisa ali durante o processo, aquilo ao invés de trazer entusiasmo, de me sentir uma pessoa importante, eu já me sinto mal, porque aquilo me trouxe foi raiva, ansiedade e tensão (OP3).

As vivências de experiências desestimulantes, como essas aqui relatadas, vão, ao longo do tempo, agregando sofrimento à história de vida dos empregados. O terceiro operário (OP3) entrevistado demonstrou que há construção de uma memória coletiva marcada.

Você vem pegando essas histórias, é a sua vida dentro da empresa. Você não vai ficar carregando isso dentro de você, mas só que isso vem fazendo parte da sua vida, isso aí já te deixa bastante marcado. E não só com a gente, às vezes as coisas que acontecem com as outras pessoas marcam a gente muito (OP3).

De acordo com o gerente de produção (GP), o proprietário tem consciência de suas limitações quanto ao relacionamento interpessoal e procura, ao máximo, manter esse aspecto da administração da fábrica sob os cuidados do gerente da área.

[...] ele me dá muita liberdade, ele delega realmente essa responsabilidade a mim; mas de vez em quando há esses contratemplos. Ele mesmo já se abriu assim comigo, que eu tenho um ponto a favor com ele, é a maneira de eu administrar; porque se fosse ele para administrar, do jeito dele, seria bastante difícil o relacionamento dele com os funcionários. Autoritarismo,

ele pega muito no pesado com o pessoal, as críticas são mais duras, eu já sou mais maleável. Ele não consegue conter as emoções dele. A maneira de cobrar muito pesado então às vezes é desconfortável (GP).

O gerente de produção (GP) afirma ter cuidado para melhorar o ambiente de trabalho e preocupar-se com a manutenção de um clima organizacional positivo. As iniciativas do gerente de produção, apesar de serem antagônicas às do proprietário, são aprovadas e bem vistas pela direção da empresa.

Já do meu lado, eu sou mais tranquilo, sei levar a situação, uso um pouco do lado psicológico, escuto muito o funcionário, espero ele expressar as idéias, as justificativas de determinado trabalho, e com isso eu vou contornando a situação, administrando, de forma que eu mantenho o ambiente saudável. É isso que ele me elogia às vezes, em função disso. Ele diz: você tem um lado que eu não tenho, a paciência [...] (GP).

O cargo de gerente de produção foi apontado pelo representante do proprietário como um dos cargos estratégicos para a empresa, possivelmente por envolver a responsabilidade de gerir os empregados da fábrica, um setor tão vital para o andamento da empresa. O fato de existir confiança na competência interpessoal do gerente de produção, pode ser a razão pela qual os gerentes comercial e administrativo terem afirmado que não há preocupação da empresa em evitar a ocorrência de assédio moral.

O gerente de produção (GP) demonstra, em seu discurso, possuir habilidades interpessoais que amortecem a cultura autoritária, por meio de atitudes que buscam proporcionar a satisfação dos empregados, como tratá-los com flexibilidade, considerando suas diferenças e peculiaridades. Ele afirma que, “[...] para administrar pessoas, é uma situação bastante difícil, cada um tem uma personalidade, um jeito, então para cada funcionário eu tenho uma maneira de chegar próximo a ele, cada funcionário tem a maneira de conversar”. Ele acredita que seu relacionamento com os empregados é tranquilo. O primeiro operário (OP1) entrevistado confirma a afirmação, ao declarar que “[...] as condições de trabalho aqui são positivas e a empresa procura melhorar dia-a-dia né? Cada vez que a gente vê algum erro, alguma coisa, a gente comunica com o gerente e ele está sempre pronto pra ajudar”.

Entre as formas que utiliza para recompensar o trabalho dos empregados e manter esse relacionamento, ele cita o hábito de distribuir elogios, parabenizar pelos desafios vencidos e conceder folga após trabalhos desgastantes. Porém, a

percepção do segundo operário entrevistado é de que “[...] os elogios não existem [...]”, apesar de reconhecer que, às vezes, suas opiniões e idéias são bem recebidas. Este operário salienta que o ambiente da empresa é agradável entre os empregados, mas que, com a chefia, não.

Algumas ações realizadas pela empresa, porém, podem ser válidas para beneficiar o clima organizacional, apesar de que os relatos dos empregados demonstram que, por algum motivo, as poucas ações empreendidas não têm sido eficazes nesse sentido. São iniciativas como eventos semestrais de confraternização, caixa de sugestões, pesquisa anual sobre a satisfação dos empregados e reuniões regulares com as equipes de trabalho. O gerente comercial reconheceu que a caixa de sugestões é pouco utilizada. O gerente administrativo (GA) também afirmou que “[...] eles raramente participam [...]”, indicando que as sugestões são analisadas pela diretoria.

Geralmente eles nos procuram, pedem alguma coisa, mas não sei porquê, eles participam muito pouco. Às vezes alguém coloca alguma coisa lá que não tem nada a ver, sem identificação. Quando eles apresentam alguma idéia ou perguntam se dá pra fazer alguma coisa, aí a gente analisa, leva pra diretoria, e dá o feedback (GA).

O terceiro operário (OP3) entrevistado expõe sua opinião sobre a caixa de sugestões, apresentando as possíveis razões da baixa adesão de participação do grupo de empregados: “[...] eles colocaram uma caixinha de sugestões; mas aí não obtém resposta, a pessoa não conseguiu nada do que foi colocado lá, aí a participação diminui né? Perdeu a credibilidade”.

O gerente de produção (GP), diante da pergunta sobre as formas que a empresa utiliza para fazer com que o empregado se sinta valorizado, citou a realização pessoal experimentada na fábrica, pelos trabalhadores, associando-a ao tipo de atividade profissional exercida, o que não pode ser considerado uma prática de empresabilidade. Ele afirmou que “[...] o funcionário já se sente realizado pela complexidade do trabalho que chega aqui, que a gente recebe”. O gerente de produção também indica as oportunidades internas concedidas a alguns empregados, representando-as como uma formação profissional do empregado. Ele salienta que “[...] tem determinados funcionários aqui que a gente criou eles aqui né? Tem um menino que quando entrou aqui era motorista e hoje em dia ele é programador de torno CNC”.

As práticas da empresa, assim, se mostram ineficientes para a criação de um clima organizacional positivo. A falta de um departamento exclusivo de recursos humanos no organograma da empresa pode ser um fator que acentua a lacuna de empresabilidade.

3.3.1.6 Qualificação Profissional

A prática da empresabilidade está associada, de acordo com Saviani (1997, p. 68) a uma cultura de formação de profissionais com alta taxa de empregabilidade, por meio do incentivo e cooperação da empresa para o atingimento de uma maior qualificação profissional para esses empregados. Cappeli (2003, p. 83) corrobora esse entendimento, afirmando que, na era do conhecimento, o capital intelectual, formado pelos conhecimentos e qualificações da força de trabalho da empresa, é que define a vantagem competitiva de uma empresa. A indústria de usinagem mecânica pesquisada, no entanto, identifica-se com as premissas teóricas que apontam o descompromisso das pequenas e médias empresas com a qualificação de seus empregados (BELMONTE, 2004; LAKATOS, 1997; FARTES, 2004).

Apesar de apresentar algumas ações pontuais, a postura da empresa, em relação ao incremento da qualificação de seus empregados, aproxima-se mais da tendência denunciada por Sarsur (1999, p. 51), de “[...] valorização excessiva à responsabilidade individual do trabalhador na relação entre (re)inserção ou exclusão do mercado de trabalho”.

A convenção coletiva de trabalho assinada pelo sindicato dos metalúrgicos – categoria da qual a empresa pesquisada faz parte – inclui uma cláusula intitulada “incentivo à educação⁴⁵”, cujo teor procura estimular as empresas a qualificarem os trabalhadores. Nota-se, entretanto, que a recomendação, provavelmente por ser facultativa, ainda não foi incorporada à cultura administrativa da empresa.

⁴⁵ “Recomenda-se às empresas, sempre que possível, a implementação de programas de incentivo aos estudos de seus empregados, desvinculados da remuneração e/ou salários [...]” (CCT, 2008, p. 21).

O gerente administrativo (GA) admitiu assertivamente que a empresa não se preocupa em incrementar a taxa de empregabilidade de seus empregados. De acordo com este gerente, os treinamentos foram interrompidos em decorrência da crise financeira internacional que provocou uma contenção de custos. No entanto, ele ressaltou que “[...] a empresa já investiu muito no treinamento dos funcionários [...]”, enfatizando que os investimentos em treinamento geralmente são feitos “[...] quando é estratégico para a empresa; quando se sabe que haverá um retorno para a empresa”. A declaração do gerente administrativo confirma, assim, a polarização das ações educativas da empresa, que são dirigidas aos empregados estratégicos, de cujas atividades se esperam benefícios diretos para o negócio. Os cargos considerados estratégicos para a direção da empresa, de acordo com o representante do proprietário, são os operadores de máquinas maiores, segundo ele, “[...] complicado de repor [...]”; o gerente de produção, “[...] difícil também [...]”; os orçamentistas; e os operadores de máquinas com tecnologia Comando Numérico Computadorizado (CNC), cuja reposição é “[...] pior ainda”.

O representante do proprietário (RP) compara o grupo dos operadores CNC com o grupo dos operadores convencionais, cuja diferença, segundo ele, “[...] é possível ver claramente [...]”, e está relacionada à distinção entre duas gerações de aprendizes e também com duas gerações de distintos estágios tecnológicos da usinagem. Em seu relato, explica que “[...] os convencionais são o pessoal mais velho e o pessoal do CNC são os mais novos, e é difícil achar alguém que entende mesmo”. O representante do proprietário acredita que a formação profissional mais recente é superficial e deficiente em relação à formação das décadas anteriores. Ele constata que os profissionais de mecânica das gerações anteriores entendem melhor do processo de usinagem, apesar de terem preocupado-se menos com a formação escolar básica, dedicando-se exclusivamente ao ensino profissionalizante. Em sua visão, os profissionais de mecânica atuais apresentam maior índice de escolarização, mas uma *performance* e domínio técnico menores.

O índice de refugo [no CNC] é muito alto, eles não entendem bem. Ele [o operador de CNC] sabe operar a máquina: sabe tirar, colocar, programar; mas ele não tem noção do que é a peça. O pessoal que trabalha com convencional já entende melhor o que é, por causa da experiência... Hoje em dia no mercado eles exigem rapidez. Eles [as instituições de formação profissional] treinam o pessoal pra soltar pras empresas. Na empresa mesmo é que eles aprendem. Muito antigamente o pessoal era mais calmo, aprendia certo [...] Sem contar a experiência que eles tem também (RP).

A percepção sobre a discrepância formativa em contraste com a competência técnica dos operadores, exposta pelo representante do proprietário, torna possível entender a valorização que a empresa dá ao conhecimento tácito. O processo de seleção de pessoal da empresa não estabelece pré-requisitos ligados à certificação de qualificação, mas privilegia a desenvoltura do candidato com as máquinas e equipamentos da empresa. Por meio da análise de um documento denominado Perfil de Competências, disponibilizado pela empresa, esse critério ficou evidenciado.

O Perfil de Competências é um documento que integra o sistema de gestão da qualidade, precisa ser revisado e atualizado anualmente e serve como uma referência para a ocupação dos cargos da empresa. Consiste numa tabela onde estão definidas previamente pela diretoria, a experiência, a escolaridade, as habilidades e os treinamentos requeridos de uma pessoa para a ocupação de cada um dos cargos existentes (ANEXO A). O documento, considerado um “registro da qualidade”, fundamenta-se na premissa de que, atendendo-se aos requisitos estabelecidos para o preenchimento funcional da empresa, os objetivos da qualidade serão alcançados. No entanto, o Perfil de Competências da empresa causa surpresa, não pelo excesso de requisitos qualificacionais, mas pela ausência quase absoluta.

O Perfil de Competências é um documento passível de auditoria pelos órgãos certificadores de *ISO* e pelos clientes da empresa, sendo que qualquer descumprimento das determinações do documento configura-se como “[...] não-conformidade do sistema de gestão da qualidade [...]”, gerando uma pontuação negativa na avaliação da empresa. O gerente administrativo demonstrou que, por esta razão, a empresa mantém os requisitos com baixa exigência, de forma a ter liberdade e flexibilidade diante da necessidade de um preenchimento de cargo emergencial, sem, contudo, comprometer a avaliação da empresa. Os requisitos de escolaridade e treinamento, desse modo, possuem mínima expectativa, enquanto que os de experiência e habilidades são um pouco mais exigidos.

Todos os níveis hierárquicos do Perfil de Competências apresentam a expressão “desejável” antes do grau de escolaridade requerido. Aos operadores de máquinas, é requerido “[...] desejável 1º grau preferencialmente SENAI [...]”; para os ajudantes e faxineiros, o documento não requer nenhuma escolaridade; para os gerentes, “desejável superior”, de modo que os ocupantes de cargos gerenciais

possam ter apenas o Ensino Médio, como é o caso do gerente administrativo e do proprietário. A empresa não possui sequer um mapeamento da escolaridade de seus empregados. Desse modo, o gerente administrativo admitiu não ter a informação sobre a porcentagem de empregados que concluíram cada etapa do ensino básico.

O gerente de produção (GP), que é graduado em Engenharia Mecânica, atribui a inabilidade interpessoal do proprietário à baixa qualificação profissional que ele possui. Ao relatar as dificuldades que o temperamento do proprietário ocasiona na sua gestão da fábrica, ele justifica a conduta que reprova, associando-a à formação do dirigente: “[...] *ele tem uma personalidade muito forte, uma pessoa que o grau de instrução é apenas o curso técnico [...]*”. O representante do proprietário reconhece que é a equipe de gerentes que se incumbem de munir o proprietário com informações atualizadas, já que o dirigente geral não recorre à educação formal para aplicar na administração da empresa. O contato com uma rede de amigos, profissionais e empresários de outras organizações também foi apontado como fonte de atualização do proprietário.

A predominância da valorização do conhecimento tácito também foi demonstrada na prática da empresa em promover multiplicadores internos, que reproduzem os treinamentos internamente aos colegas, de modo que a empresa possa ter maior flexibilidade, contando com empregados que operem a maior variedade possível de máquinas, no setor operacional. A multifuncionalidade, no entanto, favorece, em certo ponto, a descartabilidade dos empregados. Com esta cultura de compartilhamento máximo das habilidades, a empresa se exime de treinar os empregados em instituições externas e ainda promove a agilidade de reposição dos operadores, diante de eventuais afastamentos ou desligamentos. O gerente administrativo (GA) explica que a multifuncionalidade é estratégica para a empresa, e por isto estimulada, de forma a criar uma equipe de trabalho polivalente e flexível.

Quase todas as funções da empresa podem fazer mais que uma atividade. Existem muitos multiplicadores. Um multiplicador é o funcionário que pode treinar outros funcionários. Quando o funcionário é admitido, são feitos testes com ele em toda a fábrica para saber quais habilidades que ele possui. É feita uma planilha com as máquinas que ele pode operar, de modo a ser aproveitado em situações de necessidade (GA).

O gerente administrativo registra, numa planilha informatizada, o histórico de todos os empregados, indicando todos os treinamentos realizados e funções

exercidas por cada um deles, durante o contrato de trabalho na empresa ou em empresas anteriores; todas as máquinas para as quais o empregado está habilitado a operar; a capacidade de reprodução de treinamentos apresentada pelos empregados; entre outras informações relativas às habilidades técnicas valorizadas pela empresa.

O primeiro operário entrevistado se sente suficientemente preparado para exercer sua função e acredita que a empresa contribuiu para a qualificação que ele detém hoje, pois participou de um curso oferecido pela empresa que, segundo ele, proporcionou uma melhora de seu desempenho. O segundo operário entrevistado também reconheceu a contribuição da empresa para a qualificação que possui atualmente, admitindo, entretanto, que precisaria de uma qualificação maior para o exercício mais eficiente de seu trabalho. Ele afirma precisar de treinamento na área de informática, porque, segundo seu relato, na época em que fez curso técnico, ainda não havia o conteúdo relacionado aos programas informatizados usados em fábrica. Ele afirma que são oferecidos treinamentos aos empregados, quando necessário, e que ele já realizou cursos na área de qualidade, promovidos pela empresa. O terceiro operário (OP3) entrevistado afirmou que a empresa só oportunizou a ele um único treinamento, há muito tempo, e que todos os outros conhecimentos necessários para sua trajetória dentro da empresa – que inclui uma ascensão gradual, passando por vários cargos diferentes – foram adquiridos com seu próprio esforço e com seus próprios recursos, sem o apoio da empresa.

Vai passando o tempo e você vai vendo o que você pode fazer, o que a empresa te oferece, e você vai caminhando ali pra poder melhorar o seu profissionalismo e atender melhor a empresa né? Você tem que ir pelos seus próprios meios, às vezes a gente não tem condições. E se chega uma pessoa de fora que já teve uma qualificação diferente, aí ele já passa a receber um salário diferente do seu. Você vai aprendendo com os outros, os que têm boa vontade de ensinar. Você vai pelos seus próprios meios, você faz inscrição, vai lá faz o curso e paga [...] Se for pela empresa, não oferece não. Fui passando humilhações enormes com as pessoas que trabalhavam com programações aqui dentro [...] Chega ao ponto de eu chegar em casa e chorar. Aí eu fui aprendendo, fazendo o curso de forma independente. Às vezes perguntava qual curso que eu poderia fazer pra aperfeiçoar, pra melhorar meu salário [...] Aí fui aperfeiçoando, fazendo os cursos, até hoje eu ainda procuro sempre estar acompanhando. Dentro do meu ramo, fazendo cursos, mas por minha conta mesmo (OP3).

A falta de investimentos em qualificação dos empregados repercute no fluxo do processo produtivo, que sofre impactos com os erros humanos. O segundo operário entrevistado e o gerente comercial apontam, em seus relatos, o problema

da falta de organização na empresa, que pode ser provocada pela falta da identificação adequada das necessidades de treinamento dos empregados.

De acordo com Chiavenato (2010, p. 163),

[...] o diagnóstico de treinamento significa um esforço de manutenção corretiva das carências de conhecimentos, habilidades, destrezas e competências que serão necessárias para o desempenho das atividades.

A falha não está relacionada apenas ao diagnóstico das necessidades de treinamento, mas com uma atitude de descompromisso da empresa com a qualificação do grupo de empregados.

O segundo operário (OP2) entrevistado indica que o setor de Planejamento e Controle da Produção (PCP) da empresa é falho. Ele afirma que *“[...] a empresa hoje precisa de mais planejamento da usinagem, pratica muito improvisado. Por exemplo, eu vou fazer uma peça grande; aí quando já está na máquina, aí é que vou ver que não tem ferramenta disponível no estoque”*. A falta de planejamento também promove a intensificação do trabalho e o aumento da realização de horas extras. O segundo operário entrevistado explica que *“[...] o planejamento não funciona, aí a hora extra corre direto”*. O gerente comercial (GC) também aponta o mesmo problema, ao avaliar os pontos fracos da empresa: *“Acho que o que temos que fazer aqui mesmo é organizar. Organização fabril dos diversos setores como um todo. Não tem uma coisa bem definida, cada serviço a gente faz de um jeito; a gente sabe a ordem natural das coisas, mas não é um negócio assim, que a gente segue”*.

O terceiro operário (OP3) entrevistado confirma a afirmação do gerente comercial ao delatar o abandono dos procedimentos da qualidade instituídos, após a obtenção da certificação da qualidade pela empresa. Seu relato ratifica que os poucos investimentos feitos são condicionados aos interesses momentâneos da empresa, como foi o caso da conquista da certificação ISO.

Quando estava pra pegar a certificação, nos procedimentos que antecede isso, foi feitos vários procedimentos, reuniões, e tal, a limpeza da empresa... Após a certificação, já não existe mais esses procedimentos. Não aplicou nada mais. A gente não sabe nada em relação a ISO. Os gráficos são os mesmos de quando começou, aí passou a não ter nenhuma reunião mais, nenhuma informação, não tem nada. Então se um funcionário entrar agora, ele nem vai saber que a empresa é certificada, porque não teve aquela continuidade, entendeu? A gente sabe que tem a certificação; mas pra gente fica uma coisa assim, sem credibilidade nenhuma, porque cadê a continuidade disso? (OP3).

A qualificação dos empregados da indústria de usinagem mecânica, assim, mostra-se pouco desenvolvida por iniciativa da empresa, o que contraria os princípios da empresabilidade.

3.3.1.7 Estresse no trabalho

Na indústria de usinagem mecânica estudada, foi possível identificar fatores desencadeadores do estresse emocional no trabalho, ligados às causas ambientais levantadas por Chiavenato (2010, p. 473) e Cappelli (2003, p. 151). Autoritarismo da chefia, rigidez, falta de perspectiva de progresso profissional devido à ausência de um plano de cargos e salários, pressão de tempo causada pela urgência dos prazos, falta de tranquilidade no trabalho, ruído das máquinas, objetivos vagos e poucas recompensas são alguns dos elementos confirmadamente presentes no ambiente de trabalho.

O segundo operário (OP2) entrevistado afirmou sentir “[...] *muito estresse [...]*”, relacionando-o à situações em que “[...] *os serviços são tratados com muita cobrança*”, *cuja intensidade coloca o empregado “sujeito a erros”*. O terceiro operário (OP3) entrevistado explica sua sensação na empresa: “*Eu acho meu trabalho bastante estressante, porque me dá cansaço físico e mental. Eu tenho que ficar muito concentrado, e ainda acontece essas coisas durante o andamento do serviço, aí acaba te dando um cansaço mental muito grande [...]*”, desabafa, referindo-se à figura negativa que o proprietário transmite, para ele.

As consequências provocadas pelo estresse também se mostram presentes nos relatos colhidos. Ansiedade, angústia, baixa auto-estima, redução de relações interpessoais, preocupação e desânimo são algumas das disfunções sociais e emocionais apresentadas pelos empregados. O terceiro operário (OP3) entrevistado descreve como uma situação altamente desmotivadora, a sua experiência como membro da CIPA na empresa em anos anteriores, que começou com uma participação entusiasmada, mas foi perdendo o sentido diante da falta de suporte da empresa.

Foi uma escada. Porque na primeira [gestão], como se diz, dei minha alma pra poder conseguir fazer alguma coisa. E aí, de 10 coisas, foi

2 ou 3 que foram resolvidas, mais as coisas pro lado da empresa, entendeu? Mas aí as coisas que foram passadas pro lado do funcionário nada foi resolvido. Então foi uma escada. Na primeira CIPA que eu participei, tudo empolgação, tentando fazer as coisas, dando sugestões, olhando cursos, todo dia anotando as coisas da empresa, passando pro pessoal, aí não tive aquele suporte que eu imaginei que eu teria, entendeu? Aí eu vim descendo... Na segunda, eu já fui menos exigente, já tentando analisar as coisas que estavam acontecendo na empresa naquele tempo e tentando resolver ali. Também não tive o suporte básico que eu gostaria de ter. Depois, na outra, aí já fui diminuindo mais ainda, já nem fui eleito mais, já foi indicação. Nas outras eu já diminui mais ainda, que aí eu já nem tive interesse em participar. Me retirei. Aí acabou a CIPA aplicando mais é lá embaixo, dentro da oficina pra evitar um acidente mesmo com o funcionário, uma coisa que eu vejo na hora. Se eu posso evitar com um colega meu um acidente do trabalho, pra que eu vou deixar isso acontecer? Então eu continuei lá, mas na parte de estar junto à empresa, não (OP3).

As poucas iniciativas da empresa com potencial para identificar e combater o estresse dos empregados, como as festas de confraternização, a pesquisa de satisfação dos empregados, a disponibilização da caixa de sugestões, não têm sido suficientes. Nem mesmo as tentativas do gerente de produção, que busca praticar uma gestão humanizante, conseguem reduzir a péssima imagem transmitida pela conduta opressora do proprietário, que caracterizam bem a “tirania” presente em empresas familiares, apontada por Lakatos (1997, p. 35).

Diante do contraste estabelecido entre os valores demonstrados pelas atitudes do proprietário e os esforços compensatórios, isolados e praticamente inúteis empenhados pelo gerente de produção, restam aos trabalhadores apegarem-se a suas próprias esperanças e motivações. O terceiro operário (OP3) entrevistado relata como busca superar as dificuldades vividas no trabalho, com sua própria resiliência, devido ao fato de não considerar motivante a dedicação despendida à empresa.

A minha sensação é a que eu trago comigo mesmo. Porque a sensação que a empresa me passa, eu já não me sinto assim tão bem quanto talvez há um tempo atrás. Então a sensação que eu tenho comigo é a minha mesmo, da minha força emocional e tudo. Eu chego e me sinto pronto pra realizar minhas tarefas. E quando eu saio, eu me sinto bem comigo mesmo. Porque eu fiz aquilo que eu sei durante o dia, e bastante cansado, às vezes até assim, um pouco perdido, porque você sai, tem tantas coisas pra fazer da sua vida mas aí fica aquela sensação de que você passou o dia, mas como ser humano, você passou o dia se dedicando à empresa entendeu? (OP3).

A alternativa encontrada pelo operário para manter-se em equilíbrio é procurar manter suas sensações, enquanto ser humano, dissociadas do ambiente

profissional. A vida pessoal, assim, ganha *status* de espaço legitimamente humano, enquanto que a vida profissional é vista como obrigação.

Aí quando você sai, é como se você tivesse duas vidas. Uma, dentro da empresa, durante o dia todo. E quando você termina seu serviço, você bate cartão, aí é como se transformasse em outra pessoa, aí você já vai viver com sua família, vai resolver suas coisas, o que dá tempo de resolver. Não que você tivesse duas personalidades, mas acaba sendo. O ideal seria [...] você sair de casa com uma firmeza de pensamento, de idéias, de prosperidade. E retornar com esse mesmo pensamento, e não simplesmente cumprir um horário, e fazer o que você tem que fazer lá no serviço (OP3).

Ao serem perguntados sobre os motivos que os levam a permanecer trabalhando na indústria de usinagem, nenhum dos três operários entrevistados apontou alguma iniciativa de retenção desenvolvida pela empresa, mas aspectos relacionados aos próprios interesses. O primeiro operário (OP1) entrevistado apontou suas motivações respondendo que “[...] a primeira coisa, o horário; segundo, por estar perto de casa; se minha família precisar de mim, estou perto”. O segundo operário (OP2) entrevistado declara se sentir realizado como profissional devido ao tipo de trabalho que executa. Ele afirmou: “[...] o que faz eu continuar trabalhando aqui é gostar do serviço que é feito aqui. É o que eu faço aqui, meu trabalho em si. Eu cheguei num nível que eu não queria mais hoje em dia, tanto como profissional, como pessoa”. O terceiro operário (OP3) entrevistado aponta como razão de permanecer na empresa, a necessidade financeira e o gosto pelo que faz; assumindo, no entanto, que os transtornos experimentados na empresa o levam a cogitar uma mudança de profissão.

Na empresa mesmo, aí a gente já joga mesmo pelo lado de você precisar realmente. Então a gente olha assim pelo lado financeiro, que não é o que eu almejava, mas também dá pra ficar resolvendo minhas coisas. Agora uma coisa favorável também, que eu ainda continuo aqui, é porque eu gosto daquilo que eu faço. Apesar de todos os transtornos que às vezes me dá, estresse, essas coisas, eu prefiro trabalhar isso dentro de mim pra isso não me fazer mal. Porque eu gosto do que eu faço, apesar de sempre estar pensando em mudar, entendeu? Às vezes mudar até de profissão mesmo. Mas acho que isso também é devido ao que acontece, aí você vai pensando em mudar radicalmente, você passar a exercer uma outra profissão. Mudar de ramo mesmo, largar assim a usinagem [...] Mas como não dá [...] (OP3).

A importância do gosto pela profissão para a motivação do trabalhador é enfatizada por Saviani (1997, p. 59) ao afirmar que, “[...] para a criação de fatores motivacionais é preciso que cada profissional em seu posto de trabalho tenha a

certeza de que ama o que faz”. A satisfação das necessidades humanas, entretanto, não é composta apenas pela realização pessoal, mas também pelo sentido de pertencimento a um grupo social de estima e pela elevação da moral (Chiavenato, 2004, p. 74), o que refletiria um estado de ajustamento. Nesse sentido, é possível afirmar que esses aspectos não são estimulados pela indústria de usinagem mecânica pesquisada, o que a descredencia como empresa praticante da empresabilidade.

3.3.1.8 Autonomia

A autonomia, quando oportunizada pela empresa, indica a prática da empresabilidade. Saviani (1997, p. 69) afirma que profissionais com alta taxa de empregabilidade “[...] cairão como uma luva [...]” em unidades de negócio autônomas, constituídas por características como a “[...] automotivação, a polivalência, a flexibilidade e a liderança”. A partir da definição de Chiavenato (2005, p. 130), em que a autonomia é relacionada com a liberdade e independência para trabalhar, e com base na análise das práticas da empresa, nota-se que determinados trabalhadores possuem certo grau de autonomia em suas funções, dentro de um espaço limítrofe demarcado pelo cargo que a pessoa ocupa. Essa graduação variável da autonomia é apontada na teorização de Moscovici (1996, p. 17).

A falta de sistemas consistentes e confiáveis de informação, que agreguem mais autonomia aos níveis gerenciais, indicada por Steula (1997, p. 28) como característica das empresas familiares, é um fator identificado na indústria de usinagem pesquisada. O gerente comercial afirmou que o proprietário se envolve em praticamente todas as decisões da empresa. O gerente administrativo (GA) também apontou esse traço da cultura interna, ao declarar que o proprietário “[...] *participa em tudo, nenhuma decisão da empresa é tomada sem ele, nem o que é comprado, nem o que é vendido, todos os orçamentos são definidos por ele, ele que define quem vai ser promovido, qual salário vai ser pago*”. Entre os gerentes, somente o gerente de produção (GP) manifestou sentir autonomia para realizar o trabalho em seu setor, procurando, contudo, adotar o sistema ditado pelo proprietário: “[...] *eu busco me espelhar no sistema que ele quer implantar aqui dentro, claro que vou de*

acordo com o sistema de trabalho que ele implanta. Agora, a parte de elaboração daquilo que tem que ser executado: com quem, quando, aí é comigo”.

A autonomia dos empregados é baixa. O gerente administrativo (GA) salienta que quando algum indicador da qualidade não atinge a meta geral instituída, “[...] os gerentes se reúnem para analisar a situação e decidir o que fazer; os empregados não participam dessa análise; a eles são comunicadas as decisões tomadas”. O gerente comercial confirma essa informação, declarando que, nos casos de não-conformidades das peças fabricadas, é feita uma análise da situação, da qual o operador não participa, apenas relata o que ocorreu com a peça durante o processo de fabricação. O gerente comercial (GC) define o grau de autonomia concedido aos operadores explicando que “[...] eles podem ir até o que está descrito no processo que ele está operando [...]”, referindo-se aos procedimentos previstos pelo sistema de gestão da qualidade para cada etapa da fabricação de um produto.

O gerente de produção explica que o planejamento do serviço é separado da execução, conforme demonstrado por Salerno (1994, p. 73), que aponta a subordinação dos operadores ao setor de programação, na atividade de usinagem. Na empresa estudada foi detectado que o planejamento é feito pelos programadores e a execução pelos operadores de máquinas. O gerente de produção (GP) acredita, no entanto, que existe certa autonomia no trabalho dos operadores, dentro da fase de execução das peças.

Todo serviço que é liberado dentro da empresa, que possa ser passado para o funcionário, a gente recebe o projeto, onde a gente faz um planejamento, nele é feito uma folha de processos onde tem o passo a passo para a fabricação. Aí lá tem o passo a passo de cada etapa de trabalho. Isso vai por escrito para a máquina. Junto com o projeto. A gente não trabalha com serviço seriado, e sim cada dia nós estamos pegando um serviço diferente. Aí no caso, o operador recebe, claro que ao receber o desenho, no caso aí, meu papel, eu chego, eu instruo como deve fazer, o que deve fazer, se há necessidade de fazer parcialmente esse trabalho, então tem toda essa instrução verbal, que a gente troca uma idéia, antes mesmo de ele executar o trabalho. O poder de decisão ali, como fazer, é dele; claro que a gente tem um acompanhamento. Ele tem o ferramental; ele é o operador da máquina; ele tem o conhecimento maior do que o meu, pela vivência junto à máquina. Às vezes ele lembra de algum dispositivo que ele tem, que eu desconheço, que ele criou [...] Então ele mesmo tem esse poder de decisão. Durante a execução, eu venho acompanhando. Se eu ver que está demorando a execução desse trabalho ou se está tendo alguma dificuldade, eu intervenho na decisão dele. Mas agora, qualquer dificuldade ou dúvida, ele procura o responsável pela produção, ou o controle de qualidade (GP).

O gerente de produção (GP) salienta que as sugestões dadas pelos operadores durante o processo são ouvidas e analisadas por ele, mas que as decisões sobre alteração do projeto prescrito só são efetuadas com o seu aval. Ele afirma que nem todos os empregados conhecem o processo de usinagem completo, porque o sistema de trabalho na usinagem muitas vezes os mantém especializados numa única etapa do processo durante longos períodos de tempo. Alguns operadores são multifuncionais, outros, não. Ele explica que muitas vezes o operador percebe algo que não havia sido notado na fase do planejamento e que, quando isso acontece, a mudança é aceita.

Conhecimento de todo o processo de fabricação, eles têm; mas nem todos [...] Agora, quanto à parte operacional, de máquina, nem todos os funcionários sabem trabalhar em outros setores; eu tenho aqui um funcionário que ele é versátil pra mim: ele trabalha tanto no torno, quanto na mandrilhadora, quanto numa retífica, quanto na fresa [...] Mas tem outros funcionários que trabalham só num torno. Ele só faz aquilo que ele recebe especificamente pra torno. Mas ao mesmo tempo ele preocupa, ele tá vendo determinado trabalho, às vezes ele atenta pra determinado detalhe que ele acha melhor fazer após, na outra etapa, porque vai dar uma garantia melhor daquilo que está sendo exigido no desenho, então ele vem até a mim, ou no caso, ao controlador da qualidade, e expõe essa ideia. E às vezes a gente acata porque vê que realmente é necessário fazer essa modificação (GP).

Percebe-se, desse modo, que a inserção da empresa numa rede que adota os princípios da qualidade total, não faz com que ela reproduza toda a essência do sistema japonês. Uma prova disto é que os círculos de controle da qualidade não existem e a participação dos empregados é mínima. No entanto, a multifuncionalidade e a polivalência dos operários, aspectos expropriativos do toyotismo, são utilizados plenamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar a condição do trabalho numa indústria de usinagem mecânica inserida em rede, buscando verificar aproximações e distanciamentos relativos ao princípio da empresabilidade. Buscou-se identificar o sistema do trabalho no objeto da pesquisa e responder se a atuação da indústria de usinagem mecânica em rede faz com que esta empresa reproduza a condição do trabalho existente nas grandes empresas multinacionais contratantes; se a empresa, atuante em rede na condição de contratada de multinacionais, cultiva a empresabilidade; se há polarização da empresabilidade caso ela seja cultivada pela empresa; e se a organização empresarial em rede está relacionada com a precarização das condições de trabalho.

O estudo de caso na unidade industrial de usinagem mecânica de pequeno porte possibilitou identificar circunstâncias próprias do âmbito de rede, sob a perspectiva de uma pequena empresa, trazendo à tona uma teia de fatores que moldam a condição do trabalho experimentada neste meio. As informações obtidas não apenas revelaram a condição do trabalho existente na unidade produtiva, como também apontaram os elementos que a prejudicam ou que a favorecem. As descrições acerca das relações em rede, entre as empresas e atores sociais, forneceram uma demonstração de como as intervenções sob o trabalho podem ocorrer, externa ou internamente à empresa.

A opção por analisar a condição do trabalho na pequena empresa subcontratada e inserida na configuração contemporânea de rede mostrou-se pertinente, na medida em que foram identificadas situações que constituem implicações pouco investigadas do processo de expansão capitalista. A dinâmica do mercado de trabalho toyotista foi confrontada neste estudo a partir do trabalhador. O sistema do trabalho mais amplamente adotado nas redes empresariais foi colocado à prova a partir do princípio da empresabilidade, numa unidade industrial coadjuvante do processo de horizontalização e internacionalização produtiva. Assim, o posicionamento da empresa objeto da pesquisa na rede de empresas – subordinada a multinacionais – foi estratégico para verificar o quão abrangente consegue ser o modelo de gestão do trabalho adotado resolutamente pelas grandes empresas.

A pequena unidade industrial de usinagem mecânica pesquisada apresentou fatores que permitiram seu enquadramento no sistema do trabalho toyotista. A classificação da empresa nesse sistema não se baseia apenas na decisão da diretoria por implantar o sistema de gestão da qualidade, mas ocorre principalmente por fatores extrínsecos e até mesmo desconhecidos pelos seus dirigentes, relacionados a uma disposição horizontalizada, globalizada e flexibilizada de toda a cadeia produtiva na qual a pequena empresa se localiza.

Nesse sentido, os traços toyotistas, na empresa objeto do estudo, estão arraigados nas relações produtivas que a empresa estabelece com as outras empresas da rede e na forma como o trabalho é processado de uma empresa para outra, num contexto de rede, em que a maioria delas executa o ideal ohnista sem necessariamente apreender conscientemente sua lógica. Assim, administra-se a produção de forma flexível, com base na variabilidade de demanda, em pequenos lotes e em volumes imprevisíveis. Atua-se em rede, não por opção; mas porque o mercado assim se dispõe e se impõe, levando a empresa a estabelecer relações em sentidos entrecruzados e promover o enxugamento fabril, indispensável para a sobrevivência do negócio. Ainda sob efeito do mesmo sistema praticado em cadeia, a empresa se vê imersa na tendência de exercer relações flexíveis com os trabalhadores, terceirizando a vinculação empregatícia para facilitar eventuais reduções da equipe e terceirizando trabalho, por meio da subcontratação de serviços especializados que sobrecarregariam suas responsabilidades internas. O único traço toyotista que constitui uma iniciativa espontânea da empresa é a decisão pela certificação do sistema de gestão da qualidade, que foi implantado por representar um diferencial estratégico que agrega competitividade à empresa no processo concorrencial da seleção de fornecedores.

A percepção, por parte da empresa, de que a competitividade está condicionada à aplicação do mesmo sistema do trabalho mantido nas grandes empresas da rede, leva ao entendimento de que há reprodução dos princípios de gestão do trabalho, mas não necessariamente da condição experimentada pelos distintos grupos de trabalhadores. O estudo demonstrou que o processo de reprodução do sistema de gestão do trabalho, necessário para a consolidação dos contratos de fornecimento, é vivenciado pela pequena empresa. No entanto, os percalços pelos quais atravessa, na trajetória de adequação das práticas internas aos requisitos postos, fazem com que a pequena empresa de usinagem atribua

pouco valor para o trabalho e pouca importância para o beneficiamento de sua condição. Conclui-se, assim, que a atuação em rede não faz com que a empresa estudada reproduza a condição do trabalho existente nas grandes empresas multinacionais que a contratam.

A caracterização do grupo das pequenas e médias empresas, no decorrer da pesquisa, conferiu coerência aos resultados atingidos. Ainda que não tenha sido possível estabelecer uma generalização acerca da condição do trabalho nas pequenas e médias empresas, devido à suposta heterogeneidade na natureza das unidades empresariais inseridas em rede, pode-se concluir que o fenômeno da horizontalização produtiva coloca essas empresas em posição de maior vulnerabilidade e instabilidade. Ficou constatada a ausência da prática da empresabilidade na unidade industrial pesquisada, o que corrobora a compreensão da polarização existente entre os grupos de empresas de diferentes portes, na rede. A polarização, nos distintos blocos empresariais refere-se à funcionalidade – planejamento e execução – e também à prática da empresabilidade.

A unidade industrial estudada mostrou-se executora dos projetos da grande empresa multinacional, que detém o controle sobre o planejamento do produto final destinado ao mercado. A usinagem assim, pôde ser compreendida como atividade-meio do complexo metal-mecânico. A hegemonia das empresas-mãe foi demonstrada nos relatos dos gerentes sobre a atuação da empresa na rede, por meio da indicação de práticas coercitivas e autoritárias, que induzem a pequena empresa à aceitação das condições impostas sem abrir espaço para negociação de alternativas, nos aspectos econômicos e produtivos.

Foi evidenciado que a função das subcontratadas, no movimento de transformação das grandes corporações em empresas enxutas, é justamente de amortecer, para suas contratantes, as implicações oriundas da variação de demanda do mercado. Tal responsabilidade acarreta a manutenção de uma condição do trabalho inferior à experimentada nas grandes empresas multinacionais. Ao considerar o tipo de relações em rede vivenciada pela empresa estudada, bem como suas peculiaridades, fica exposta a contradição entre a flexibilidade exigida na produção da usinagem e a falta de flexibilidade despendida nas avaliações de certificação e processos de seleção de fornecedores, cujos critérios obedecem a um padrão de qualidade que ignora as diferenças estruturais entre contratantes e subcontratadas.

A partir desta consideração, foi possível delinear as razões pelas quais o pequeno empresário encontra dificuldades em gerir a empresa sob os princípios da empresabilidade. O padrão internacional de qualidade, relacionado ao sistema Toyota de produção, que condiciona a relação de fornecimento entre a pequena e a grande empresa, constitui um significativo desafio para a subcontratada, na medida em que sua implantação, além de onerosa, é demasiadamente complexa para ser conduzida por uma organização que dispõe de poucos empregados, dos quais a maior parte com baixa qualificação profissional. Esse entendimento leva à conclusão de que a organização empresarial em redes provoca a precarização das condições de trabalho dos trabalhadores da empresa de pequeno porte subordinada às grandes corporações contratantes.

A precarização da condição do trabalho, aqui entendida como a experiência de trabalho em condições pioradas ou adversas, num grau mínimo ou negativo de atendimento à legislação trabalhista, foi detectada, na empresa estudada, pelas evidências de desvalorização dos trabalhadores. Entre os aspectos verificados, encontram-se a desconformidade da estrutura dos armários do vestiário, a insuficiência dos treinamentos de segurança, a duvidosa coerência das diferenciações salariais, a falta do devido pagamento de horas extras e de despesas em ocasiões de treinamento fora da jornada de trabalho, o exercício de autoridade com ensejo ao dano moral e a prática de não conceder uma via do regulamento interno ao empregado. Entre os indicadores de empresabilidade utilizados como critérios para avaliação da condição do trabalho, não foram identificadas iniciativas que demonstrassem a intenção ou preocupação da empresa em atrair e manter os empregados, nem mesmo os estratégicos.

O que pôde ser verificado foi uma administração alheia à necessidade de satisfação dos trabalhadores da empresa. No item saúde, a falta de promoção de medidas educativas e informativas, além da não inclusão de um convênio médico para os empregados e seus dependentes. Em relação à segurança, a superficialidade de ações preventivas e das ações de controle da proteção contra acidentes. Nas características contratuais, escassos benefícios e a ausência de critérios salariais justificados, aplicados conforme a intuição do proprietário. Quanto ao clima organizacional, o que predomina é o despotismo da direção, que avassala qualquer tímida tentativa de humanização dos demais gestores de hierarquia secundária. No tocante à qualificação profissional, nenhum investimento no

desenvolvimento dos trabalhadores. Em relação ao estresse, a inexistência de ações para evitá-lo ou reduzi-lo; pelo contrário, pressão intensa, intolerância e rudeza nos contatos interpessoais. No que concerne à autonomia, não há o que se reservar ao operariado, num contexto em que nem mesmo os gerentes possuem poder decisório. A centralização no proprietário dissemina a concepção, na cultura organizacional da unidade estudada, de que a atitude desejável e aprovada é, ainda, a de subjugados “gorilas amestrados”.

Nota-se, assim, alguma semelhança entre a coerção exercida a partir das grandes empresas multinacionais contratantes sobre a pequena indústria de usinagem, e aquela condição do trabalho oferecida por esta última aos seus trabalhadores.

Frente a essas considerações, presume-se que a adoção de uma postura mais simbiótica nas relações em rede, que envolvesse apoio, solidariedade e parceria entre as empresas intercessoras das cadeias produtivas, propiciaria a atenuação dos impactos na condição do trabalho da pequena empresa, permitindo a prática efetiva e não-polarizada da empresabilidade. Para tanto, seria inicialmente necessária a flexibilização dos procedimentos exigidos à pequena empresa, relativos ao sistema de gestão da qualidade, o que representaria maior acessibilidade e possibilitaria a distribuição adequada dos investimentos da empresa entre as suas diversas áreas, incluindo a de recursos humanos.

Emerge ainda como alternativa, o estabelecimento de relações de apoio mútuo, que a disposição empresarial em rede pode propiciar. Algumas iniciativas viáveis para os grupos de pequenas unidades industriais subcontratadas, podem ser elencadas, tais como: estabelecer redes de cooperação para desenvolver competências administrativas e técnicas; formar alianças estratégicas para compartilhar informações e recursos que incrementem os resultados da organização; além de firmar parcerias com universidades e instituições de pesquisa para a aplicação de projetos inovadores e facilitadores.

REFERÊNCIAS

ABREU NETO, Francisco Antonio. **Princípios filosóficos constitutivos das tecnologias fordista e toyotista**. 2005. Tese de Doutorado - Departamento de Filosofia do Direito, Moral e Política II (Ética e Sociologia). Universidade Complutense de Madri. 2005.

AGUIAR, Amanda Geiza D. Barros. **Subcontratação: uma opção estratégica para a produção**. 125 f. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ALMEIDA, Myrian Constantino de. **A Terceirização e seu impacto na cultura organizacional: um estudo em grandes empresas de Minas Gerais**. Belo Horizonte: UFMG, 1999, 96 p.

ALVAREZ, Roberto dos Reis *et al.* Redes de empresas: a dimensão negócios e casos brasileiros. In: OLIVEIRA, Vanderli Fava (Org.). **Redes produtivas para o desenvolvimento regional**. Ouro Preto: ABEPRO, 2004, p. 61–81.

ALVES, Giovani. **Trabalho e mundialização do capital: a nova degradação do trabalho na era da globalização**. 2. ed. Londrina: Práxis, 1999.

ALVES-MAZZOTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 129, p. 637-651, set/dez. 2006.

AMATO, Rita de Cássia Fucci; AMATO NETO, João. Reestruturação industrial, trabalho e (re)qualificação profissional. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 02, p. 32–45, 2006.

AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações: domínio do conhecimento e da eficácia operacional**. São Paulo: Atlas, 2005a.

AMATO NETO, João. Redes dinâmicas de cooperação e organizações virtuais. In: AMATO NETO, João. **Redes entre organizações: domínio do conhecimento e da eficácia operacional**. São Paulo: Atlas, 2005b. p. 17–38.

AMATO NETO, João; OLAVE, Maria Elena León. A formação de redes de cooperação e clusters em países emergentes: uma alternativa para PMEs no Brasil. In: AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005. p. 68–93.

ANTUNES, Ricardo. Dimensões da precarização estrutural do trabalho. In: DRUCK, Graça; FRANCO, Tânia (Org.). **A perda da razão social do trabalho**: terceirização e precarização. São Paulo: Boitempo, 2007. Cap.1, p. 13–22.

ANTUNES, Ricardo. **O novo e precário mundo do trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2006.

ARANHA, Antônia Vitória S.; CUNHA, Dayse Moreira; LAUDARES, João Bosco. **Diálogos sobre o trabalho**. Campinas/SP: Papirus, 2005.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Tradução de Roberto Raposo. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

BELMONTE, Danilo *et al.* **A Gestão do conhecimento nas pequenas e médias empresas brasileiras**. Publicatio UEPG. Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes. Ponta Grossa, v. 1, n. 1, 2005.

BENTO, Paulo Eduardo Gomes. O Trabalho na Manufatura Metal Mecânica Automatizada e Flexível. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XVII e Congresso Internacional de Engenharia Industrial**, III, 1997. Gramado-Porto Alegre: UFRS, ABEPRO, 1997.

BERTERO, Carlos Osmar. Cultura Organizacional e Instrumentalização do Poder. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. **Cultura e Poder nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1989, p. 29-44.

BOCKERSTETTE, Joseph A.; MOURA, Reinaldo A. **Guia para redução do tempo de ciclo**. São Paulo: IMAM, 1995.

BODDY, Martin. Reestruturação industrial, pós-fordismo e novos espaços industriais: uma crítica. In: PRETECEILLE, Edmond; VALLADARES, Licia. **Reestruturação urbana**: tendências e desafios. Rio de Janeiro: Nobel/ IUPERJ, 1990. p. 44 – 57.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho - CLT**. [compilação de] Armando Casimiro Costa, Irany Ferrari, Melchíades Rodrigues Martins. 31. ed. São Paulo: LTr, 2004.

BRASIL. **Lei no 6.514**, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União de 23 de dezembro de 1977.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 5 – NR-5**: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. Portaria nº 8, de 23 de fevereiro de 1999. Retificação em 12 de julho de 1999.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 6 – NR-6**: Equipamento de Proteção Individual - EPI. Portaria nº 25, de 15 de outubro de 2001.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 7 – NR-7**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Portaria nº 24, de 29 de dezembro de 1994.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 9 – NR-9**: Programa de Prevenção de riscos ambientais. Portaria nº 12, de 06 de junho de 1983.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 17 – NR-17**: Ergonomia. Portaria nº 3.751, de 23 de novembro de 1990.

BRASIL. **Norma Regulamentadora nº 24 – NR-24**: Condições Sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

CACCIAMALI, Maria Cristina. Flexibilidade e micro e pequenas empresas. **Revista São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, 11 (1), p. 82-87, 1997. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtosppv11n01v11n01_09.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2008.

CAETANO, André Gustavo Lopes de Sousa. **Sistema de supervisão de chão-de-fábrica**: uma contribuição para implantação em indústria de usinagem. 2000. 149 f. Dissertação de Mestrado - Universidade de São Paulo/São Carlos, 2000.

CAMARGO, Otávio Silva. **As mudanças na organização e localização da indústria automobilística brasileira (1996 – 2001)**. 2006. 323 f. Tese de Doutorado - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG. Belo Horizonte, 2006.

CAPPELLI, Peter (Org.). **Contratando e mantendo as melhores pessoas**. Tradução de Nivaldo Montingelli. Rio de Janeiro: Record, 2003.

CARON, Antoninho. Inovação tecnológica em pequenas e médias empresas. **Revista FAE BUSINESS**, n. 8, p. 25-28, maio 2004.

CARLEIAL, Liana. **Redes industriais de subcontratação**: um enfoque de sistema nacional de inovação. São Paulo: Hucitec, 2001.

CARVALHO, Marly Monteiro. Relações entre empresas, competências coletivas e tipos de governança em clusters de alta tecnologia do Estado de São Paulo. In: AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005. p. 39–53.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gerenciando com as pessoas**: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas. Um guia para o executivo aprender a lidar com sua equipe de trabalho. 8. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gerenciando pessoas**: o passo decisivo para a administração participativa. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos**: o capital humano das organizações. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CIMBALISTA, Silmara Nery. **Adversidades no trabalho**: a condição de ser Trabalhador no sistema de produção flexível na Indústria automobilística brasileira. 2006. 227p. Tese de Doutorado em Ciências Humanas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

CIMBALISTA, Silmara Nery. Toyotismo e o processo de motivação e de incentivo à inovação nas organizações. **Análise Conjuntural**, v. 24, n. 3-4, p. 18-21, mar./abr. 2002.

CIMM. Portal CIMM. **Usinagem: relação empresas e universidade**. 10/07/2009. Disponível em: <www.cimm.com.br>. Acesso em: 28 mar. 2008.

CONTADOR, José Celso. **Modelo para aumentar a competitividade industrial: a transição para a gestão participativa**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO – CCT. Sindicato dos Metalúrgicos de Belo Horizonte, Contagem e região. 23 de outubro de 2008.

CORIAT, Benjamim. **Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização**. Rio de Janeiro: UFRJ/Revan, 1994.

DINIZ, Anselmo. Universidade-empresa: pesquisas na área de usinagem. **Revista O Mundo da Usinagem**, 2006. Disponível em: <<http://www.omundodausinagem.com.br/edicoesAnteriores/edicoes/2006/3/pag26.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2010.

DRUCK, Graça; FRANCO, Tânia (Org.). **A perda da razão social do trabalho: terceirização e precarização**. São Paulo: Boitempo, 2007

DRUCK, Maria da Graça. **Terceirização: (des)fordizando a fábrica. Um estudo do complexo petroquímico**. São Paulo: Boitempo, 2001

FARTES, Vera Lúcia Bueno. Qualificação profissional e terceirização da força de trabalho: estudo no setor petroquímico da Bahia. In: Reunião Anual da Anped, 27^a. **Anais ... Caxambu**, 2004.

FERRARESI, Dino. **Fundamentos da usinagem dos metais**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977, 751 p.

FERRAZ JUNIOR, F. **Desenvolvimento de um sistema de monitoramento e supervisão para o processo de torneamento**. 2002. 90 f. Dissertação de Mestrado – Escola de Engenharia de São Carlos – USP. São Carlos/SP, 2002

FLEURY, Afonso. FLEURY, Maria Tereza Leme. A arquitetura das redes empresariais como função do domínio de conhecimentos. In: AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005. p. 07-16.

GOMES, Carlos Antônio. **Produção flexível e degradação do trabalho no Brasil**. 2006. 235 f., Dissertação de Mestrado em Educação – UEC/Faculdade de Educação. Campinas/SP, 2006.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do Cárcere**: americanismo e fordismo. Londres: 1985. Caderno 22.

GUEDES, Maria Denise. **Qualidade Total e a educação do trabalhador na perspectiva da empresa**. 1999. 143 f. Dissertação de Mestrado em Educação - Universidade Federal de São Carlos/Educação. São Carlos, 1999.

GUIMARÃES, Heloísa Werneck Mendes. **Reestruturação produtiva e subcontratação de mão-de-obra**: onde está a Modernidade do Trabalho? 1997. 262 f. Dissertação de Mestrado em Administração - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1997.

GUZMAN, Gustavo A. C.; WILSON, John. Transferindo conhecimento organizacional em redes produtivas modulares: a experiência brasileira In: AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005. p. 170–191.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2006.

HELENO, André Luis; SCHUTZER, Klaus. Fatores que influenciam a usinagem de moldes e matrizes com altas velocidades. **Revista de Ciência & Tecnologia**, Santa Bárbara D'Oeste, v. 12, n. 23, p. 7-14, jan./jun. 2004.

HEYMEYER, Tobias. **Prospecção de oportunidades para otimização dos processos de usinagem na pequena e média empresa em São Carlos-SP**. 2006. 129 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, 2006.

HIRATA, Helena. Da polarização das qualificações ao modelo da competência. 9. ed. In: FERRETI, C.J. (orgs). **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis/RJ: Vozes, 1994.

KLIEMANN NETO, Francisco José; SOUZA, Sinval Oliveira. Desenho, análise e avaliação de cadeias produtivas. In: OLIVEIRA, Vanderli (Org.). **Redes produtivas para o desenvolvimento regional**. Ouro Preto: Abepro, 2004. p. 09–35.

KUEHNE JUNIOR, Maurício. **O processo de desenvolvimento de fornecedores**: um diferencial estratégico na cadeia de suprimentos. Curitiba, v. 4, n. 3, p. 37– 44, set./dez. 2001.

KUGELMEIER, Werner. **Empresabilidade**: a empregabilidade da empresa. 25 de setembro de 2006. Disponível em:
<<http://www.administradores.com.br/noticias/7732>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia da Administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

LEBORGNE, Danielle; LIPIETZ, Alain. Flexibilidade defensiva ou flexibilidade ofensiva: os desafios das novas tecnologias e da competição mundial. In: Licia *et al.* **Reestruturação urbana**: tendências e desafios. Rio de Janeiro: Nobel/ IUPERJ, Rio de Janeiro, 1990. p. 17–43.

LEITE, Márcia de Paula; SHIROMA, Eneida. Novas tecnologias, qualificação e capacitação profissional: tendências e perspectivas da indústria metalúrgica. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 65, jan./mar. 1995.

LEITE, Márcia de Paula. **O futuro do trabalho**: novas tecnologias e subjetividade operária. São Paulo: Página Aberta, 1994.

LEONE, Nilda Maria de Clodoaldo Pinto Guerra. As especificidades das pequenas e médias empresas. **Revista da Administração**. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 91-94, abr./jun. 1999.

LESSA, Ana Cristina de Monteiro. **Flexibilidade do trabalho e políticas de qualificação/treinamento e remuneração**: estudo de casos em indústrias metal-mecânicas de Porto Alegre. 2001. 232 f. Dissertação de Mestrado em Administração - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

LIPIETZ, Alain. **Miragens e milagres**: problemas da industrialização no terceiro mundo. São Paulo: Nobel, 1988.

MACHADO, Christianne. **Momentos de turbulência**. Jornal Hoje em Dia, seção Recursos Humanos, 19 de março de 2003.

MACHADO, Christianne. **O que melhora as relações**. Jornal Hoje em Dia, seção Recursos Humanos, 12 de março de 2003.

MALSCHITZKY, Nancy. Empregabilidade x Empresabilidade. **Revista FAE Business**, Belo Horizonte, n. 2, p. 32–34, jun. 2002.

MARCELINO, Paula. Afinal, o que é terceirização? Em busca de ferramentas de análise e de ação política. **Pegada**, Campinas, v. 8, n. 2, p.55-71, Dezembro 2007.

MARINHO, B. L.; AMATO NETO, J. A Necessidade de Gerenciamento da Qualidade de Fornecedores no Ambiente Globalizado. In: International Congress of Production Engineering (ENEGEP). **Anais...** Porto Alegre, 1997. Encontro Nacional de Engenharia e Produção, 1997.

MATSUMOTO, H.; VIANA, E. C.; LIMA FILHO, A. P. Usinagem Auxiliada por Controle Numérico. In: CREEM 2000 - Congresso de Estudantes de Engenharia Mecânica, 7^o. **Anais ...** Belo Horizonte/MG, 2000, p. 101-102.

MINARELLI, José Augusto. **Empregabilidade**. São Paulo: Gente, 1995, 115 p.

MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo**: a multiplicação do talento humano. 3. ed. Rio de Janeiro: Olympio, 1996. Coleção Administração e Negócios.

NAKANO, Davi Noboru. Fluxos de conhecimento em redes interorganizacionais: conceitos e fatores de influência. In: AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005. p. 54–67.

NEVES, Carlos R. Temperatura máxima: clima organizacional. **Revista Treinamento e Desenvolvimento**. Belo Horizonte, p.1, janeiro 1993.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 1, n. 3, p.1-4, 2 sem. 1996.

OLIVEIRA, Gercina Alves. Equipe: instrumento de mudança cultural. In: MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo**: a multiplicação do talento humano. 3. ed. Rio de Janeiro: Olympio, 1996. Coleção Administração e Negócios.

OLIVEIRA, Marco A. **Terceirização**: estruturas e processos em xeque nas empresas. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVEIRA, Tiago. **Transformações recentes do emprego na grande empresa industrial no Brasil**. 2007, 172 f. Dissertação de Mestrado em Economia - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. Campinas, 2007.

PACHELLI, Danilo Henrique. **Trabalho e qualificação no capitalismo contemporâneo**: um estudo de caso nas tornearias. 2003. 92 f. Dissertação de Mestrado em Economia - Universidade Estadual de Maringá/Economia. Maringá/PR, 2003.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Sobre a formação do indivíduo na contemporaneidade**. Disponível em: <<http://www.dtp.uem.br/rtp/volumes/v5n10>>. Acesso em: 13 dez. 2008.

PECI, Alketa. **Emergência e proliferação de redes organizacionais**: marcando mudanças no mundo de negócios. Encontro Anual da ANPAD. 1999. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad1999.org.11.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2008.

PEDROSA, José Geraldo. **Trabalho e educação no capitalismo tardio**: crítica do trabalho hipostasiado. 2003. Tese de Doutorado em Educação - PUC/São Paulo-Educação. São Paulo, 2003.

PINTO, Francisco Antônio da Costa. **Avaliação do comportamento de firmas inseridas em redes de produção**. 2006, 165 f. Dissertação de Mestrado em Administração - Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração. Salvador, 2006.

RACHID, Alessandra. **Relações entre pequenas e grandes empresas de autopeças**: um estudo sobre a difusão de práticas de organização da produção. 2000. 188 f. Tese de Doutorado em Engenharia Mecânica - Universidade Estadual de Campinas. Engenharia Mecânica. Campinas, 2000.

RACHID, Alessandra. Difusão de práticas de gestão da produção em pequenas empresas do setor de autopeças. In: ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2000, São Paulo. **Anais ...** São Paulo, out. 2000, v. 1, p. 1–8.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação. São Paulo: Cortez, 2001.

REZENDE, Luciana. **Direitos e deveres de cada um**. Jornal Hoje em Dia. Seção Recursos Humanos, 29 de janeiro de 2003.

SALERNO, Mário Sérgio. Trabalho e organização na empresa industrial integrada e flexível. In: FERRETI, C.J. *et al* (orgs). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. 9. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1994. p.54-76.

SANTOS, Denis Junio. **Apostila de processos de usinagem**. Disponível em: <<http://pacademicos.cefetmg.br/admindownloads2104Apostila%20de%20Usinagem.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2008.

SARSUR, Amyra Moyzes. **Empregabilidade e empresabilidade?**: um estudo junto a organizações e profissionais em Minas Gerais. 1999. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1999.

SARSUR, Amyra Moyzes. **Repensando a empregabilidade, a empresabilidade e a “nova” gestão de recursos humanos**: um estudo junto a organizações e profissionais em Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, agosto 2001.

SARSUR, Amyra M.; SILVA, Ronaldo A. R. Na Realidade Organizacional as Empresas-Vilãs vencem os Funcionários Super-Heróis: a gestão estratégica da empregabilidade. In: Seminário Internacional: XII Ciclo de Estudos sobre o Imaginário, 2002, Recife-PE. **Anais ... Recife**, 2002.

SAVIANI, José Roberto. **Empresabilidade**: como as empresas devem agir para manter em seus quadros elementos com alta taxa de empregabilidade. São Paulo: Makron Books, 1997.

SHIROMA, Eneida Oto. **Mudança tecnológica, qualificação e políticas de gestão**: a educação da força de trabalho no modelo japonês. 1993, 222 f. Tese de Doutorado em Educação – UNICAMP. Campinas, 1993.

SILVA, Marcio Bacci. **Processo de Usinagem**.. Disponível em: <www.buzin.ind.br/destaques.asp?idDestaque=6>. Acesso em: 31 out. 2007.

SOUZA, Almaisa M. Políticas de recursos humanos: um estudo exploratório em dez empresas do ramo industrial. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, set./out./nov./dez. 1996. p. 86–96.

STEULA, Sérgio Luís. **Autonomia operária, qualidade e produtividade nas pequenas e médias empresas**. 1997, 47 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica - Universidade Estadual de Campinas/Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, 1997.

SYMANSKI, Rosa. A tecnologia como diferencial. **Revista on-line Metal Mecânica**, Cidade. Disponível em:
http://www.ipesi.com.br/login/matérias_mm/150/view.asp?id=84>. Acesso em: 29 out. 2007.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 1976.

WOMACK, James; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. **A Máquina que mudou o mundo**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

ZAKON, Abraham; NASCIMENTO, Jorge Luiz do; SJANZBERG, Mordka. **Algumas diferenças entre cientistas, engenheiros, técnicos e tecnólogos – 2ª parte**. Jornal da Adufrj. N. 102, 04 de agosto de 2003.

APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O PROPRIETÁRIO DA EMPRESA

BLOCO A - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EMPRESA

Explique a sigla/nome da empresa:

Relate a história da empresa; quando, por quem e em quês circunstâncias foi fundada; como ocorreu, como se desenvolveu, etc.

Estrutura física e instalações da empresa: possui filial? Dividida em quantos prédios e/ou galpões? Qual a área construída?

BLOCO B - DADOS REFERENTES À GESTÃO DA EMPRESA

A empresa é familiar?

Seu estilo administrativo é paternalista ou burocrático?

Você conhece de perto os problemas pessoais de seus empregados?

Como se relaciona com eles?

Quais são os princípios que você, como proprietário, transmite para seus gerentes?

Como você define, em suas próprias palavras, o seu estilo gerencial?

Que diretrizes gerenciais a empresa incentiva? Explique o porquê.

Você acha o disciplinamento dos operários importante para o negócio? Por quê?

Há controle para que a linha de produção não sofra interrupções ou pausas?

Explique de quês maneira você costuma atuar na sua empresa.

Como é a sua participação nos setores comercial, qualidade, financeiro, RH, produção?

Que responsabilidades você delega totalmente a seus gerentes? Que responsabilidades você não delega e faz questão de assumir sozinho?

Em sua opinião, quais são os pontos fortes e os fracos da sua empresa?

Você já buscou conhecer técnicas de gerenciamento e de administração para aplicar em sua empresa?

Como você se atualiza em relação a novas tecnologias, leis, concorrentes, clientes?

Você tem assessoria jurídica? Sua empresa já foi acionada judicialmente? Quais foram os motivos? Ganharam ou perderam as causas?

Como a crise financeira internacional impactou no negócio?

Houve necessidade de efetuar demissões em decorrência da crise?

Quais foram os critérios utilizados para decidir quais funcionários seriam dispensados?

Foi feita alguma mudança na empresa para atravessar o período de crise financeira?

BLOCO C - INFORMAÇÕES REFERENTES À INSERÇÃO EM REDE

O fato de ser uma pequena empresa representa uma vantagem competitiva?

Existe concorrência no processo de seleção de fornecedores? Como ocorre?

Você percebe que a empresa cliente possui interesse em manter por longo prazo a relação de fornecimento com a sua empresa? Porquê?

Há monitoramento da produção do trabalho subcontratado à sua empresa, por parte do cliente?

A produção da sua empresa geralmente é composta por grandes séries homogêneas, ou por pequenos lotes de produtos variados?

A sua empresa consegue desenvolver rapidamente a programação de produtos diferenciados encomendados pelos clientes? Como?

A sua empresa participa na fase de projeto, planejamento e especificações das peças encomendadas pelos clientes, ou apenas executam?

Quando e porquê a empresa decidiu implantar o sistema de gestão da qualidade total?

Há abertura de negociação nas renovações de contrato com as clientes?

Quais são os requisitos que essas empresas estabelecem para aprovar a sua empresa como fornecedora?

Quais são os meios utilizados pelas grandes empresas clientes, para condicionar a relação de fornecimento?

Foi efetuada alguma mudança na empresa em decorrência dos requisitos? Em caso afirmativo, qual o impacto delas?

Essas interferências das clientes referem-se a quais fatores? Produto? Gestão da mão-de-obra? Procedimentos? Sistema da Qualidade? Saúde e segurança do trabalho? Meio-ambiente? Prazos? Outros? Especificar.

Durante a crise financeira internacional iniciada em 2008, houve pronunciamentos a respeito, direcionados pelas clientes à sua empresa?

Você acha que as grandes empresas clientes se beneficiam do fato de possuírem uma rede de fornecedoras de pequeno/médio porte? Como?

As grandes empresas clientes oferecem algum tipo de apoio para preservar a relação de fornecimento?

A atuação da sua empresa em rede, competindo globalmente, como fornecedora de empresas multinacionais, repercute na condição do trabalho existente na empresa?

Os requisitos passados pelo cliente são transferidos de alguma forma para seus fornecedores? Como?

Quais são os saberes e competências desenvolvidos pela sua empresa que a permite conseguir uma posição estratégica no mercado e manter a condição de fornecedora para as clientes?

Os seus investimentos são mais direcionados a qual área da sua empresa?

BLOCO D - INFORMAÇÕES REFERENTES À CONDIÇÃO DO TRABALHO

Quais são os cargos considerados estratégicos para a empresa?

A condição do trabalho proporcionada aos empregados estratégicos para a empresa é superior à condição disponibilizada aos não-estratégicos?

A empresa se preocupa em humanizar o ambiente de trabalho?

Existe muito rigor na administração do pessoal? Explique como isso acontece.

A produção é gerenciada com muita pressão? Comente o ritmo e a intensidade do trabalho na fábrica e as formas de gerenciar a produtividade.

Como a empresa procura atrair e reter os empregados que representam diferencial estratégico para a empresa?

O que a empresa faz ou já fez para melhorar a condição do trabalho?

Quais são os cargos com reposição mais fácil? E mais difícil?

Existe diferença de tratamento e gestão, entre os empregados estratégicos e os mais rotativos?

Como é o relacionamento da empresa com o sindicato dos trabalhadores?

APÊNDICE C - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM GERENTE ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO DA EMPRESA

BLOCO A - INFORMAÇÕES GERAIS

Qual o número de empregados antes da crise?

Qual o número de empregados atual?

Houve necessidade de efetuar demissões em decorrência da crise?

Quais foram os critérios utilizados para decidir quais funcionários seriam dispensados?

Qual o sindicato da categoria?

Como é a organização do organograma da empresa?

BLOCO B - GESTÃO DO TRABALHO

Existe paternalismo na administração, em relação aos funcionários? Como isso se manifesta?

São feitas alterações funcionais sem critério pré-estabelecido, que indiquem a presença de favoritismos (promoções, aumentos)?

Como é o relacionamento da empresa com o sindicato dos trabalhadores?

É feito planejamento estratégico de longo prazo (administrativo e financeiro)?

Há mistura das contas das pessoas física e jurídica?

Há conhecimento amplo da estrutura de custos? E da margem de lucro utilizada?

Descreva a gestão da comunicação interna na empresa.

BLOCO C - CONDIÇÃO DO TRABALHO

C1. Clima organizacional e Estresse

Existem ações da empresa destinadas a integrar e/ou motivar os empregados?

Que meios a empresa utiliza para conhecer a opinião dos empregados?

Há ocorrência de queixas ou reclamações? Qual o assunto mais recorrente?

Há reuniões sistematizadas com as equipes?

De que maneira a empresa evita a ocorrência de assédio moral?

A empresa se preocupa em humanizar o ambiente de trabalho?

Existe muito rigor na administração do pessoal?

O trabalho é gerenciado com muita pressão? Comente o ritmo e a intensidade do trabalho e as formas de gerenciar a produtividade.

Há controle da empresa centralizado no proprietário?

Existe um regulamento interno? Qual é o procedimento adotado pela empresa diante do não-cumprimento das normas?

C2. Saúde e segurança do trabalho

Como é a distribuição de banheiros e bebedouros?

Existem medidas para controlar os agentes agressivos do ambiente (relativos aos riscos físico, químico, ergonômico e de acidentes)?

Existe distribuição constante de EPI's (Equipamentos de proteção individual)?

São realizados treinamentos de segurança? Com qual periodicidade?

Existem extintores inspecionados periodicamente na empresa?

Existem funcionários treinados em combate a incêndios ou primeiros socorros?

Existe equipamento básico para prestação de primeiros socorros à disposição?

A saúde dos empregados é monitorada periodicamente?

Existe um refeitório na empresa?

C3. Qualificação Profissional e Autonomia

Como são definidos os treinamentos a serem realizados na empresa?

A empresa se preocupa em incrementar a taxa de empregabilidade dos empregados?

Há descrença da diretoria em técnicas de gestão ou teorias administrativas, prevalecendo a intuição do dono?

Seria possível identificar falta de profissionalismo entre os empregados da empresa?

Existem parentes ou amigos do proprietário trabalhando na empresa?

Como são definidos os treinamentos a serem realizados na empresa? As empresas clientes influenciam essa definição?

Como o sistema de gestão da qualidade repercute na qualificação profissional dos empregados?

Qual a escolaridade dos empregados da empresa?

Qual o grau de autonomia de cada nível hierárquico?

Existe falta de nitidez entre os setores da empresa, ocorrendo acúmulo de atribuições?

A multifuncionalidade é praticada na empresa? Os trabalhadores multifuncionais recebem diferenciação salarial?

C4. Atitudes de iniciativa da empresa

Como a empresa procura atrair e reter os empregados estratégicos para a empresa?

O que a empresa faz ou já fez para melhorar a condição do trabalho?

Quais são os princípios de gestão e diretrizes transmitidos ou incentivados pelo proprietário? Como você os interpreta?

Há interesse em promover a permanência prolongada dos empregados na empresa?

C5. Características contratuais

Qual a natureza dos contratos de trabalho praticados na empresa? (registrado/não registrado; temporário/efetivo)?

Existem trabalhadores terceirizados dividindo o mesmo local de trabalho que os efetivos? Quais as diferenças na gestão de cada grupo?

Qual a jornada semanal cumprida? Especificar intervalos existentes.

Os empregados realizam hora-extra com frequência?

Há resistência ou receptividade por parte dos empregados, em relação a realizar horas extras?

Há banco de horas?

Há trabalho noturno? Há pagamento do adicional noturno?

As funções são flexíveis? Como é administrada a multifuncionalidade?

Há desvio total de função, temporário ou permanente?

Existe um plano de cargos e salários? Há gratificações, premiações, participação nos lucros e/ou resultados, remuneração variada, comissões ou outros? Extensivos a todos os empregados?

Quais os critérios utilizados para equiparações, promoções ou aumentos de salários? Como são administradas as diferenças salariais?

Há avaliação do desempenho? Como funciona o processo?

Existem metas de produtividade estabelecidas? Há pontuação individual ou das células?

Quais os benefícios oferecidos pela empresa?

APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O GERENTE COMERCIAL DA EMPRESA

BLOCO A - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EMPRESA

A1. Identificação do ramo de atividade da empresa

CNAE (Classificação Nacional de atividades econômicas) da empresa:

Ramo de atividade conforme consta em cartão de CNPJ:

Tipos de serviços prestados/ produtos fabricados:

O capital da empresa é nacional ou provém de investimento estrangeiro?

A3. Identificação da estrutura da empresa

Porte da empresa:

a) () micro – 1 a 19 b) () pequena – 20 a 99 c) () média – 100 a 499

Descreva a estrutura física e as instalações da empresa.

A4. Técnicas, métodos e ferramentas auxiliares utilizadas:

Qual o tipo de tecnologia empregado na produção (maquinário/instrumentos/ferramentas)?

Utiliza gestão da qualidade/ ferramentas da qualidade total?

Descreva como o sistema de gestão da qualidade é aplicado na empresa.

Qual o procedimento diante das não-conformidades?

BLOCO B - INFORMAÇÕES REFERENTES À INSERÇÃO EM REDE

B1. Participação e posicionamento na rede de empresas

Cite as cadeias produtivas nas quais atua.

Quais são as vantagens e as dificuldades de se atuar em rede?

Quais os portes das empresas com as quais se relaciona?

Em relação aos pontos de coesão na rede, que tipo de relação entre-firmas possui mais regularidade e estabilidade, e quais são as relações entre-firmas mais efêmeras e de curta duração?

Quais são os pontos de interseção entre outras organizações da rede:

() troca de experiências () conhecimentos, técnicas () tecnologia, inovações

() aquisições de serviços ou insumos () fornecimento de mão-de-obra () fomento

Qual o nível de autonomia e de dependência, ou de interdependência existente entre esta empresa e as demais da rede?

Quais os tipos de pactos inter-empresariais se aplicam à empresa?

B2. Prática da subcontratação

Nas relações em rede da empresa, há subcontratação de trabalho e de mão-de-obra?

Quais serviços ou produtos a empresa terceiriza? Por quê ?

Você identifica diferenças na gestão do trabalho, entre as empresas da rede?

Em qual tipo de subcontratação a empresa se enquadra?

1º) () Subcontratação Exclusiva: quando o subcontratado entrega a totalidade de sua produção a uma ou várias empresas contratantes;

2º) () Subcontratação Majoritária: o subcontratado produz principalmente para um fornecedor, ou simplesmente à empresa solicitante ou contratante;

3º) () Subcontratação Minoritária: o subcontratado conserva, de maneira preponderante, uma clientela e uma rede comercial particular à empresa;

4º) () Subcontratação Múltipla: o subcontratado produz para várias empresas contratantes, diferentes tipos de produtos.

Em qual caráter de subcontratação a empresa se enquadra?

a) () complementar - quando as operações do subcontratado complementam os produtos ou as operações do contratante;

b) () concorrente - quando existe semelhança entre as empresas, quando a subcontratada acolhe ou preenche as necessidades da contratante em caso de saturação, o que significa a extensão das instalações industriais da empresa solicitante;

c) () comunitário - quando a empresa contratante, incapaz de produzir, delega uma solicitação a uma outra empresa.

B3. Relação com as grandes empresas contratantes

Quantos clientes estáveis possui, considerando que sejam grandes empresas multinacionais? Em que cadeias produtivas eles estão inseridos?

Existem contratos formais?

É realizada pesquisa de satisfação do cliente?

Como são feitos os contatos com clientes e fornecedores? Existem critérios/cuidados em relação à comunicação entre as empresas na rede?

Há abertura de negociação nas renovações de contrato com as clientes?

Qual a durabilidade dos contratos ou do fornecimento com as contratantes? O que determina essa durabilidade?

Os produtos fornecidos atendem a que estágio da produção dos clientes?

Quais são os requisitos que essas empresas estabelecem para aprovar a sua empresa como fornecedora?

Quais são os meios utilizados pelas grandes empresas clientes, para condicionar a relação de fornecimento?

Foi efetuada alguma mudança na empresa em decorrência dos requisitos? Em caso afirmativo, qual o impacto delas?

Essas interferências das clientes referem-se a quais fatores? Produto? Gestão da mão-de-obra? Treinamentos? Procedimentos? Sistema da Qualidade? Saúde e

segurança do trabalho? Meio-ambiente? Prazos? Outros? Especificar.

A grande empresa contratante realiza avaliação periódica da empresa contratada?

Como é feita essa avaliação e com que frequência?

A contratante solicita informações sobre os custos e sobre seus pedidos?

B4. Relação com fornecedores

Quantos fornecedores, em média, a empresa possui?

Sua rede de fornecedores é avaliada/selecionada?

Os requisitos das clientes são repassados para os fornecedores?

B5. Estratégia competitiva

Quais são os saberes e competências desenvolvidos pela sua empresa que a permite posicionar-se estrategicamente no mercado e manter o fornecimento para as clientes?

Há conhecimento amplo da estrutura de custos? E da margem de lucro utilizada?

Existe armazenamento de dados estratégicos, de modo a facilitar as decisões futuras?

BLOCO C - CONDIÇÃO DO TRABALHO

C1. Clima organizacional e Estresse

Existem ações da empresa destinadas a integrar e/ou motivar os empregados?

Que meios a empresa utiliza para conhecer a opinião dos empregados?

Há ocorrência de queixas ou reclamações? Qual o assunto mais recorrente?

Há reuniões sistematizadas com as equipes?

De que maneira a empresa evita a ocorrência de assédio moral?

A empresa se preocupa em humanizar o ambiente de trabalho?

Existe muito rigor na administração do pessoal?

O trabalho é gerenciado com muita pressão? Comente o ritmo e a intensidade do trabalho e as formas de gerenciar a produtividade.

Em relação à rotinização, quais cargos possuem menor variação nas atividades?

Há controle da empresa centralizado no proprietário?

C2. Saúde e segurança do trabalho

Como é a distribuição de banheiros e bebedouros?

Existem medidas para controlar os agentes agressivos do ambiente (relativos aos riscos físico, químico, ergonômico e de acidentes)?

Existe distribuição constante de EPI's (Equipamentos de proteção individual)?

São realizados treinamentos de segurança? Com qual periodicidade?

Existem extintores inspecionados periodicamente na empresa?

Existem funcionários treinados em combate a incêndios ou primeiros socorros?

Existe equipamento básico para prestação de primeiros socorros à disposição?

A saúde dos empregados é monitorada periodicamente?

C3. Qualificação Profissional e Autonomia

Como são definidos os treinamentos a serem realizados na empresa?

A empresa se preocupa em incrementar a taxa de empregabilidade dos empregados?

Há descrença da diretoria em técnicas de gestão ou teorias administrativas, prevalecendo a intuição do dono?

Seria possível identificar falta de profissionalismo entre os empregados da empresa?

Existem parentes ou amigos do proprietário trabalhando na empresa?

Qual o grau de autonomia de cada nível hierárquico?

Existe falta de nitidez entre os setores da empresa, ocorrendo acúmulo de atribuições?

C4. Atitudes de iniciativa da empresa

Como a empresa procura atrair e reter os empregados estratégicos para a empresa?

O que a empresa faz ou já fez para melhorar a condição do trabalho?

Quais são os princípios de gestão e diretrizes transmitidos ou incentivados pelo proprietário? Como você os interpreta?

APÊNDICE E - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O GERENTE DE PRODUÇÃO DA EMPRESA

BLOCO A - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO

Qual o tipo de tecnologia empregado na produção?

Utiliza gestão da qualidade e ferramentas da qualidade total?

Descreva como o sistema de gestão da qualidade é aplicado na empresa.

Qual o procedimento diante das não-conformidades?

O que há de diferente em comparação com a atividade de usinagem convencional e a usinagem com CNC?

São mantidos níveis de estoque de matérias-primas, insumos e suprimentos maiores do que o necessário?

Há utilização de máquinas antigas e/ou obsoletas?

É realizada manutenção preventiva periódica e regular das máquinas e equipamentos?

Quais são os saberes e competências desenvolvidos pela empresa que a permite posicionar-se estrategicamente no mercado e manter o fornecimento para as clientes?

BLOCO B - CONDIÇÃO DO TRABALHO

B1. Clima organizacional e Estresse

Existem ações da empresa destinadas a integrar e/ou motivar os empregados?

Que meios a empresa utiliza para conhecer a opinião dos empregados?

Há ocorrência de queixas ou reclamações? Qual o assunto mais recorrente?

Há reuniões sistematizadas com as equipes?

De que maneira a empresa evita a ocorrência de assédio moral?

A empresa se preocupa em humanizar o ambiente de trabalho?

Existe muito rigor na administração do pessoal?

O trabalho é gerenciado com muita pressão? Comente o ritmo e a intensidade do trabalho e as formas de gerenciar a produtividade.

Há controle da empresa centralizado no proprietário?

Como você descreveria o seu relacionamento com sua equipe de trabalho? Você se envolve com os funcionários ao ponto de conhecer os problemas pessoais deles?

Como gerente, o que você faz para que os empregados se sintam valorizados?

B2. Saúde e segurança do trabalho

Como é a distribuição de banheiros e bebedouros?

Existem medidas para controlar os agentes agressivos do ambiente (relativos aos riscos físico, químico, ergonômico e de acidentes)?

Existe distribuição constante de EPI's (Equipamentos de proteção individual)?
São realizados treinamentos de segurança? Com qual periodicidade?
Existem extintores inspecionados periodicamente na empresa?
Existem funcionários treinados em combate a incêndios ou primeiros socorros?
Existe equipamento básico para prestação de primeiros socorros à disposição?
A saúde dos empregados é monitorada periodicamente?

B3. Qualificação Profissional e Autonomia

Como são definidos os treinamentos a serem realizados na empresa?

A empresa se preocupa em incrementar a taxa de empregabilidade dos empregados?

Há descrença da diretoria em técnicas de gestão ou teorias administrativas, prevalecendo a intuição do dono?

Seria possível identificar falta de profissionalismo entre os empregados da empresa?

Existem parentes ou amigos do proprietário trabalhando na empresa?

Os operários são conscientizados a respeito dos requisitos e prioridades dos clientes?

Qual o grau de autonomia dos trabalhadores do setor operacional?

Em relação à rotinização, quais cargos possuem menor variação nas atividades?

Existe falta de nitidez entre os setores da empresa, ocorrendo acúmulo de atribuições?

Os operários conhecem todo o processo de usinagem, ou só uma etapa produtiva?

A multifuncionalidade é praticada na empresa? Os trabalhadores multifuncionais recebem diferenciação salarial?

B4. Atitudes de iniciativa da empresa

Como a empresa procura atrair e reter os empregados estratégicos para a empresa?

O que a empresa faz ou já fez para melhorar a condição do trabalho?

Quais são os princípios de gestão e diretrizes transmitidos ou incentivados pelo proprietário? Como você os interpreta?

APÊNDICE F – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS OPERÁRIOS DA EMPRESA

Nome do funcionário:

Idade:

Função:

Admissão:

BLOCO A - PERCEPÇÕES EM RELAÇÃO À EMPRESA

A1. Imagem da empresa e dos procedimentos internos para o empregado

1. Quais são os pontos que você mais gosta na empresa?
2. Quais são os pontos desfavoráveis da empresa?
3. Se você pudesse mudar alguma coisa na empresa em que trabalha, o que faria?
4. O que o leva a querer permanecer trabalhando nesta empresa?
5. Qual o procedimento diante das não-conformidades ou retrabalhos? O que você acha do procedimento?

A2. Condição do trabalho na empresa

6. Você acha que a empresa se preocupa em manter uma boa condição do trabalho?
7. Você acha que a condição do seu trabalho, considerando a sua função e o seu posto, é satisfatória?
8. Você sente algum desconforto durante seu trabalho, seja com fatores físicos ou fatores sociais?
9. O ambiente da empresa é bem arejado/ventilado?
10. Você se sente valorizado pela empresa, em relação ao seu trabalho? Por quê?
11. O que você tem a dizer sobre os benefícios oferecidos pela empresa?
12. Existem outras expectativas por parte dos empregados, em relação condição do trabalho em geral?

A3. Percepção sobre o clima organizacional

13. A chefia trata todos os subordinados da mesma forma?
14. Você acha que existe uma boa convivência entre a sua chefia e a equipe?
15. O que tem a dizer sobre as formas gerenciais praticadas na empresa?
16. Ao ser admitido, você se sentiu rapidamente integrado à equipe? Relate como ocorreu.

- 17.Você conhece e tem acesso ao regulamento da empresa? O que pensa sobre ele?
- 18.Há ocorrência de queixas ou reclamações entre os empregados? Existe um assunto mais recorrente?
- 19.Você acha que o ambiente da empresa é agradável?
- 20.Existe muito rigor na administração do pessoal? Como é o seu relacionamento com os gestores?
- 21.Você recebe informação ou retorno sobre a avaliação do seu trabalho? Você tem conhecimento sobre o que a administração da empresa pensa do seu trabalho e das suas atitudes?
- 22.Você costuma emitir sua opinião ou suas idéias? De que forma, por quê? Como são recebidas?
- 23.O que você acha da forma como as tarefas são transmitidas e da maneira como o serviço é monitorado?
24. O que você acha do ritmo e da intensidade do trabalho na fábrica? E sobre as formas de gerenciar a produtividade?

BLOCO B - PERCEPÇÃO DO EMPREGADO SOBRE SI MESMO

B1. Em relação a seus saberes e competências

- 25.Qual a sua escolaridade e formação profissional?
- 26.O conhecimento que você tem sobre as tarefas que você executa tem sido suficiente para exercer sua função da melhor forma?
27. Você se sente apto e motivado para executar os procedimentos da qualidade, da forma como eles são propostos pela empresa? Por quê?
28. Você compreende a política da qualidade divulgada pela empresa?
29. Você entende a funcionalidade do que produz? Conhece todo o processo de usinagem?
30. Você se considera um profissional multifuncional?

B2. Em relação a seu trabalho na empresa

- 31.O que você acha da sua rotina de trabalho?
- 32.Como você se sente ao chegar na empresa?

33. Como você se sente ao final do dia de trabalho?

34. O que você acha das tecnologias avançadas do maquinário da empresa, e do sistema computadorizado? Como influencia seu trabalho?

35. Você acha seu trabalho nada, pouco ou muito estressante? Por quê?

36. O que você pensa sobre a necessidade de realizar horas extras?

BLOCO C - AÇÕES DA EMPRESA PARA COM OS EMPREGADOS

C1. Qualificação Profissional

37. A empresa contribuiu de alguma forma para a sua qualificação atual? Como?

C2. Percepção do empregado em relação à saúde e segurança do trabalho na empresa

38. Você conhece os riscos envolvidos na sua função? Quais são eles?

39. Existe distribuição constante de EPI's (Equipamentos de proteção individual)? Quais você utiliza? Como você se sente utilizando esses equipamentos?

40. Você participou de treinamentos de segurança? O que aprendeu, o que ficou de mais marcante.

41. Você realiza exames médicos ocupacionais periodicamente?

42. A quem você recorre se tiver alguma dúvida sobre segurança do trabalho?

43. Você sabe o que fazer no caso de acontecer algum acidente do trabalho na fábrica?

44. O que você acha da SIPAT realizada pela empresa?

APÊNDICE G – ROTEIRO ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A RESPONSÁVEL TÉCNICA PELA SEGURANÇA DO TRABALHO NA EMPRESA

1. Qual a composição do SESMT (serviço especializado em segurança e medicina do trabalho) da empresa?
2. Foi feita alguma mudança na área de saúde e segurança do trabalho, em decorrência da crise?
3. Como vem se mantendo o índice de absenteísmo, na empresa?
4. Como vem se mantendo o índice de rotatividade, na empresa?
5. Os indicadores do sistema de gestão da qualidade, relativos à saúde e segurança do trabalho, são exigidos e monitorados pelas empresas clientes?
6. As clientes interferem ou influenciam nas ações de saúde e segurança da empresa?
7. Como é a distribuição de banheiros e bebedouros?
8. Há lavatório para as mãos, sabonete e papel-toalha à disposição dos operadores de máquinas?
9. A quantidade de instalações sanitárias está em conformidade com a proporcionalidade prevista na Norma Regulamentadora do MTE?
10. O ambiente da empresa é bem arejado/ventilado?
11. Existe programa de ginástica laboral?
12. É realizada SIPAT anual?
13. É realizada palestra sobre DST/AIDS anualmente conforme exigido em CCT?
14. Existem extintores inspecionados periodicamente na empresa?
15. Existem funcionários treinados em combate a incêndios e primeiros socorros?
16. Existe equipamento básico para prestação de primeiros socorros à disposição?
17. A empresa distribui uniformes para os funcionários? De quais setores, em qual quantidade e com qual frequência?
18. Os funcionários que trabalham uniformizados possuem dois armários cada um, conforme exigência da NR do MTE?
19. Já houve necessidade de afastamento de função por desenvolvimento de doença do trabalho ou por acidente com seqüela?
20. Existe Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)? Como é

- monitorada a saúde dos funcionários?
21. Os trabalhadores terceirizados também realizam exames médicos ocupacionais?
 22. Há Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)? Quais os agentes agressivos à saúde, constatados quantitativamente no ambiente?
 23. Quais as medidas para reduzir ou controlar cada agente agressivo (físico, químico, ergonômico e de acidente)?
 24. Como vem se mantendo o índice de acidentes do trabalho na empresa?
 25. Houve morte(s) na produção, ou acidente que provocasse invalidez?
 26. Há Comissão Interna de prevenção de acidentes (CIPA)?
 27. Como você avalia a atividade de usinagem, em relação à segurança?
 28. Na atividade de usinagem mecânica, qual é o tipo de acidente mais recorrente?
 29. Há mapas de risco em todos os setores da empresa?
 30. Há insalubridade constatada para alguma função? E periculosidade?
 31. Existe distribuição constante de EPI's (Equipamentos de proteção individual)? Há monitoração do uso? Como? Como é feita a troca de EPI's?
 32. Os trabalhadores terceirizados também recebem EPI's?
 33. Há resistência ao uso de EPI's, entre os funcionários?
 34. São realizados treinamentos de segurança? Com qual periodicidade?
 35. O treinamento de segurança é personalizado para cada função, de acordo com as distintas exposições a riscos ambientais?
 36. Os operários que trabalham em pé, têm assentos à sua disposição na fábrica?

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)