

pelas possibilidades de promoção na empresa, aponta que os supervisores desempenham papel fundamental no controle gerencial, manutenção da disciplina e adesão dos trabalhadores às práticas implementadas. Franzoi (1996, p.78) também ressalta essa característica dos supervisores de dificultarem a ascensão dos trabalhadores, pois os encarregados e engenheiros apropriavam-se das idéias deles, apresentando-as à direção como suas. Esse fato foi mencionado pelos operários de base, segundo o pesquisador, ao terem sua participação boicotada. Após contribuírem com idéias para melhoria da produtividade, os trabalhadores eram demitidos pela chefia imediata. Essas observações indicam que, na maioria das empresas, predominam relações de trabalho autoritárias, independentemente das técnicas de gestão participativa que são implementadas.

O desenvolvimento histórico do capitalismo e sua inovação tecnológica têm requerido novos perfis da força de trabalho e, no estágio atual, tudo indica que o foco da exploração não mais estaria no componente manual, mas no intelectual, gerando outras estruturas funcionais decorrentes da complexidade de alguns tipos de trabalho, especialmente daqueles que utilizam a base da microeletrônica. No entanto, embora essas modificações representem alterações na hierarquização da fábrica, inclusive, abolindo funções intermediárias e de controle, isso não quer dizer que se rompa com o controle, pois vias informais tendem a ser estabelecidas. Os trabalhadores, especialmente os da produção, continuam tendo pouca mobilidade na hierarquia de poder existente na fábrica, o que se confirma na impossibilidade de participar da administração e planejamento da organização do seu próprio trabalho. Nesse sentido, Braverman assinala que o capitalismo define as qualificações e ocupações que correspondem às suas necessidades e as capacidades técnicas passam a ser distribuídas com base nas demarcações das qualificações. “A distribuição generalizada do conhecimento do processo produtivo entre todos os participantes torna-se,

desse ponto em diante, não meramente “desnecessária”, mas uma barreira concreta do modo capitalista de produção.” (BRAVERMAN, 1974, p.79)

Tem-se que considerar, ainda, que a emergência da qualificação profissional impulsiona a formação do sistema de ensino. Nesse momento, a formação do sistema de ensino torna-se necessária em dois sentidos: de um lado, porque capacita a massa de trabalhadores em noções básicas, como ler, escrever, contar e, principalmente, disciplina-os para o trabalho na fábrica; de outro, a centralização do planejamento do trabalho requer a formação de um quadro técnico especializado e de nível superior. Ramos (2001, p.31) observa que o projeto burguês de educação, desde o século XVIII, já se encontra marcado pela concepção de educação para as massas como um fator de racionalização da vida econômica e, a educação geral, de caráter clássico e científico, destina-se à formação das elites dirigentes. A expansão do capitalismo, neste período, indica a importância de adequar a força de trabalho à expansão do capital, o que torna as instituições de ensino uma instância fundamental de qualificação dos trabalhadores. Silva (1992, p. 68-71) observa que a expansão da indústria de metalmeccânica, no Rio grande do Sul, resultou na expansão das instituições educacionais de ensino fundamental e profissional, que, em um primeiro momento, deu-se por iniciativa da própria indústria, depois, o Estado passou a assumir essa responsabilidade. Manacorda (1986) menciona que a separação entre trabalho mental e manual, que limita o desenvolvimento do senso artístico e a plenitude da pessoa humana, separa ciência do trabalho e, por isso, é responsável pelo surgimento espontâneo e contraditório de um novo ensino, no qual se tem escolas voltadas para a classe operária e, também, escolas investidas da mais moderna ciência e tecnologia destinadas ao domínio da totalidade dos ramos de produção por uma elite. Não é objetivo deste estudo aprofundar nessa discussão, apenas indicar que a qualificação profissional não apenas adentra as instituições escolares, mas tais instituições constituem-se a partir dela.

## 1.2 Qualificação, tecnologia e relação social.

As modificações ocorridas nas últimas décadas, nas quais a emergência da tecnologia de base microeletrônica é expressão, indicam uma nova configuração na gestão da força de trabalho e a necessidade de maior conhecimento técnico para uma parte dos trabalhadores envolvidos com a atividade de manutenção, que passam a manejar instrumentos que requerem maior capacidade de abstração, capacidade de interferência e programação dos aparelhos. Entretanto, a ampliação do conhecimento não atinge todas as categorias de profissionais e a maior parte dos operários, chão de fábrica, destina-se a um trabalho ainda parcelado com algumas alterações que se ligam mais à aquisição de atributos comportamentais e, quando há a incorporação de automação, ela não se tem traduzido em ampliação do conteúdo do trabalho, delegando ao trabalhador a função de vigilância da máquina.

Vale ressaltar, no entanto, que, mesmo para a categoria dos técnicos, os efeitos não são homogêneos. Apesar de tudo indicar uma tendência à ampliação do conhecimento técnico dessa categoria de profissionais, como mostra Lojkine (1990), tem-se que considerar que o processo de reestruturação nas empresas apresenta-se heterogêneos e a incorporação tecnológica tem efeitos distintos conforme a característica do processo em que é implantada e a orientação para o controle que se tem na fábrica.

Tudo indica que a segmentação que caracteriza o processo de reestruturação produtiva tem raízes mais profundas, pois parece refletir a própria forma como se configura o sistema capitalista, de modo que integra e mantém, no seu processo de desenvolvimento, as diferenças geográficas, econômicas, políticas e culturais. Nesse sentido, Le Ven e Neves (1992 p.54); Leite e Rizek (1997) vão mostrar que existe uma heterogeneidade muito grande

no emprego desses equipamentos dentro de um mesmo setor industrial, cujos equipamentos têm sua implementação condicionada à interferência de outros fatores mais gerais, provocando efeitos diferenciados na implantação tecnológica. Dentre estes fatores, o principal está relacionado com a divisão do trabalho na fábrica, com o modo de a empresa organizar o planejamento e o controle da fábrica, se isso é feito à distância pelos planejadores ou se há alguma forma de participação dos trabalhadores nesse processo, ou seja, se a divisão entre programação e operação é atribuída a grupos de pessoas ou a uma única pessoa da chefia. Schmitz, pautado em pesquisa realizada por Taiule (1984), constata que, no Brasil, as funções de programação tendem a ser distribuídas a pessoas diferentes, o que significaria uma centralização da manutenção a alguns profissionais e, conseqüentemente, desqualificação dos restantes. Ele adverte ainda que a estratégia de centralização depende da história e tradição de cada país, o que influencia o modo de administradores e sindicatos conceberem e implementarem a tecnologia. Assim, tem-se que a tecnologia pode, ou não, possibilitar a centralização e a polarização de qualificações, dependendo da orientação para o controle que se tem na organização. Le Ven e Neves (1992, p.63) mostram uma experiência na indústria de montagem em que a maior parte do trabalho é realizada manualmente, não havendo integração da automação em todos os setores, o que impossibilita uma maior integração entre técnicos e engenheiros demarcando, por meio da função, a divisão do trabalho entre quem o planeja e quem o executa. Schmitz (1988, p.152-153), em crítica à abordagem da concepção de polarização das qualificações, proveniente da implementação tecnológica, diz que uma maior ou menor qualificação estaria condicionada ao grau de interferência que a força de trabalho tem sobre a automação, ou seja, se a força de trabalho de base efetuasse atividades de programação, ter-se-ia uma ampliação da qualificação. No sentido referido por Schmitz (1998), a qualificação estaria condicionada à orientação para o controle da empresa, conforme um conjunto de fatores que influenciam na forma de relação social estabelecida na

mesma, entre eles: a organização do setor onde se insere, a região, a história de luta, etc. Shaiken (1981:21 apud LEITE, 1997) observa que a automação não é obra de um mandato técnico, já que, se o trabalhador participar do processo de programação da fita, ele continuará utilizando seus conhecimentos de usinagem, o que contradiz o mito de que a fábrica automatizada estaria criando mais qualificação do que as destruindo.

Tudo indica que a incorporação de tecnologia na produção incida de forma diferenciada na qualificação dos trabalhadores e modifique a forma de se realizar o trabalho. A introdução de equipamentos de tecnologia microeletrônica, conforme o contexto no qual se insere, e a utilização que se faz dela, pode assinalar a ampliação do conhecimento dos profissionais envolvidos diretamente com sua programação. Leite (1994,p.184) e Carvalho (1987,p.168), ao se referirem aos trabalhos de programação e preparação da máquina que exigem maior conhecimento dos trabalhadores, também demonstram que tanto o aumento como a perda de qualificação estão relacionados à orientação para o controle que se tem na fábrica. O fato de todos os trabalhadores saberem programar e preparar a máquina garante-lhes maior domínio sobre os equipamentos e conhecimento do processo de trabalho que o dos simples operadores de máquinas não envolvidos nessa atividade. Para o coletivo dos operários da produção, que não estão envolvidos na programação dos equipamentos, isso assinala uma desqualificação, pois suprime os postos que exigiam maior habilidade, ao incorporá-la à máquina, restando-lhes, assim, a função de vigilância do equipamento. O impacto da tecnologia na força de trabalho condiciona-se a outros fatores que remetem às estruturas das relações sociais que estão na base da sua própria constituição e, portanto, definem qualquer forma de implementação tecnológica e modelos organizacionais. Alguns autores, Bruno(1991-1996); Leite(1994); Abramo (1996); Leite e Rizek(1997); Falabella e Schmitz (1988); Le Ven e Neves (1992,p.54); Invernizze(1997-2000); Franzoi(1996)- entre outros que se dedicam ao estudo da relação entre tecnologia e qualificação profissional, têm

observado que a variável tecnológica é dependente e produto das relações sociais. Conseqüentemente, suas aplicações são também variadas, condicionadas a regimes políticos dos países, às tradições culturais, à forma pela qual a empresa e o setor se inserem no mercado de trabalho, tamanho da empresa e montante de seu capital financeiro e à capacidade de organização e luta dos trabalhadores, fatores que provocam impacto social diferenciado. Além desses fatores mais gerais, outros fatores técnicos que influenciam na qualificação devem-se à própria característica do processo produtivo, no que se refere à escala de produção, ao ritmo, a padronização e variedade do produto conforme o setor<sup>14</sup>. Um outro condicionante social que pode interferir significativamente nas características da qualificação diz respeito às condições de vida dos trabalhadores, pois onde elas são melhores há mais possibilidades de desenvolverem suas potencialidades; conseqüentemente, a qualificação se ampliará e contemplará características diversas daquelas onde as condições de vida são precárias. (INVERNIZZE, 1997, p.66).

No entanto, mesmo para os profissionais que têm seu conhecimento ampliado, contrariando o apontamento de Braverman sobre a perda progressiva do conhecimento sobre o processo produtivo, a sua esfera de ação, determinada pela própria função que ocupa na hierarquia da fábrica a que é submetido, limita-os a interferências técnicas, não lhes permite participar de decisões sobre a política geral da empresa. Nas empresas de capital internacional isso é agravado, porque as determinações sobre a atuação da força de trabalho por funções vêm prescritas e integradas à filosofia geral da matriz.

Machado observa que a pedagogia fabril utilizada numa fábrica multinacional, que se baseia em uma administração técnica dinâmica e flexível, informática, redução de

---

<sup>14</sup> Carvalho observa, referindo-se a uma pesquisa que realizou no setor automobilístico, que a integração de alguns postos que não eram estratégicos, como é o caso do setor de soldagem, não levou à superação do trabalho fordista, mas reforçou-o, padronizando, aumentando o ritmo do trabalho, embutindo na máquina o controle que antes era feito pela chefia. (CARVALHO, 1983, p.221).

hierarquia com a fusão de departamentos e política de envolvimento, vai até o limite que obedeça a uma lógica superior de acomodação a um processo heterogestionário que se reproduz em algumas bases novas e em outras antigas. Os projetos de concepção dos produtos e as mudanças introduzidas nesses projetos continuam sendo desenvolvidos pela equipe técnica da matriz européia, “que tem prerrogativa de conhecer mais profundamente as regularidades do objeto e encontrar soluções para seu maior aperfeiçoamento”. (MACHADO, 1995:49-50).

A implementação tecnológica, por si só, parece não garantir maior ampliação do conteúdo da atividade realizada e, conseqüentemente, desenvolvimento intelectual do trabalhador<sup>15</sup>, já que sua implementação tende a estar condicionada aos diversos fatores já mencionados. Leite (1997) menciona que a introdução da máquina-ferramenta de controle numérico significou uma qualificação a mais para os trabalhadores de uma das empresas pesquisadas, apontando para a integração do trabalho de concepção e execução. Os trabalhadores de outra fábrica tiveram a percepção de que a automação não requeria maior conhecimento. No último caso, apesar de as empresas terem um porte equivalente, a forma de estabelecer as relações sociais, ao longo da história, influenciaram fortemente a organização do processo de trabalho e a introdução de maquinarias. A introdução da tecnologia, como já se afirmou anteriormente, não conduziria à qualificação da força de trabalho, uma vez que outros elementos interferem, provocando níveis de qualificação diferenciados.<sup>16</sup> Invernizze

---

<sup>15</sup> Entende-se que, quando a atividade do trabalho conjuga questões de ordem técnicas complexas, como efetuar alterações na programação da máquina, conhecimento da organização do processo produtivo, aplicação de elementos adquiridos pela escolaridade formal, como leitura e cálculo que ampliem o conteúdo da atividade, propiciando ao indivíduo uma ação mais reflexiva, isso proporciona o desenvolvimento intelectual do trabalhador. Essa ampliação do conhecimento estaria colocada pela tendência à aproximação dos quadros técnicos aos engenheiros, como aborda Lojkine (1990, passim), tendo em vista as trocas de informações e sistematização de conhecimentos que advêm dessa interação.

<sup>16</sup> A implementação de automação, que se faz intensa na acumulação flexível, tem de ser vista sob a ótica da contradição, pois se, de um lado, com a introdução de automação, há a exclusão de uma parcela considerável de trabalhadores, sujeitos à precarização do trabalho e a desqualificação ao desempenhar tarefas ainda taylorizadas ou limitar-se a exercer a função de vigilância da máquina sem poder de interferir, de outro, para uma categoria de profissionais, o próprio maquinário e a disposição dele requer maior capacidade intelectual dos trabalhadores.

(1997, p.66) também ressalta que a relação construída entre capital e trabalho, como, por exemplo, as práticas de resistência e sindicalização, bem como o grau de democratização no processo de trabalho possibilita aos trabalhadores fazerem propostas de adaptações na tecnologia conforme a necessidade do trabalho. Abramo (1994), reportando-se à abordagem de Leite, comenta:

A qualificação ou a desqualificação dos trabalhadores não estão associadas a quaisquer características intrínsecas das novas máquinas, mas sim a arranjos sociais que configuram formas diferentes de trabalhar e produzir, ainda que usando tecnologias semelhantes. Comparando as realidades das duas fábricas, evidencia-se que o aspecto central para definir se a experiência de entrada de contato do operário qualificado da indústria mecânica é qualificante ou desqualificante é o fato de ele se ocupar ou não do trabalho de preparação da nova máquina computadorizada, assim como de elaboração, teste e ajuste da sua programação. (Abramo, 1994, p.349)

[...] a desqualificação dos operadores não é uma consequência necessária do avanço tecnológico [...] [a tecnologia cria uma possibilidade de qualificação que pode ser aproveitada ou não pelos administradores] [...] Não há nada na tecnologia de controle numérico que faça com que seja necessário que a programação e a operação da máquina tenham de ser atribuídas a indivíduos diferentes. (SCHMITZ, 1988, p.151).

Na relação tecnologia e qualificação profissional parece não haver um determinismo tecnológico que aponte para uma única possibilidade, mas, ao se estruturar com base em relações sociais antagônicas entre capital e trabalho estabelecidas na produção, sinaliza efeitos distintos sobre a força de trabalho. Leite traz que a questão do controle não está resolvida na escolha da tecnologia, pois os efeitos de sua introdução dependerão, além do contexto político, econômico, fundamentalmente, da relação de força entre capital e trabalho e da capacidade de luta dos trabalhadores “[...] no sentido de conseguir levar as empresas a optarem por formas de organização do trabalho que lhes garantam um maior controle do processo produtivo”.(LEITE, 1994, p.94). Neste estudo, entende-se que o controle sobre o processo de trabalho não está resolvido na ampliação de conhecimento técnico na produção, mas na possibilidade de interferir na organização do processo de trabalho e na administração da empresa em seu conjunto. O controle sobre o processo de trabalho não se faz possível na

empresa capitalista tradicional porque não se tem poder de interferir em questões mais amplas da organização, como repartição dos lucros, participação do coletivo na gestão da empresa e na adoção de tecnologia. Guardadas essas limitações da sociabilidade capitalista, e tendo em vista o exposto até aqui, parece possível dizer que, nos processos de trabalho nos quais prevalecem relações autoritárias, a tecnologia tende a seguir esse desenho.

Considerando que a tecnologia se define conforme estão estruturadas as relações sociais na produção, a função que ela assume tende a ser compatível com o modo de produção no qual ela se desenvolve:

[...] cada modo de produção cria sua tecnologia. Essa se realiza dando significado aos seus elementos, instrumentos de trabalho técnicas, na medida em que é pela tecnologia que se estabelece a relação produtores com o instrumento de trabalho, assim como a forma de operá-los[...]. Em sociedades onde as práticas sociais se caracterizam pela dinâmica do conflito, a tecnologia não é apenas resultado desse conflito, ela é também uma arma nesse conflito (BRUNO, 1990, p.2)

Nesse sentido, a forma de se definir as relações sociais na produção capitalista reflete-se na tecnologia. Na produção que se estrutura na disputa entre capital e trabalho e, conseqüentemente, de relações de trabalho autoritárias, ela tende a ser utilizada como forma de controle, ou seja, em substituição da força de trabalho, envolvendo apenas alguns profissionais na sua programação e centralizando a programação e adaptações do equipamento, entre outras iniciativas. Invernizze observa que o controle capitalista aparece envolvendo duas questões. De um lado, estariam as estruturas objetivas que asseguram a extração do excedente, situando-se no plano das relações técnicas da produção, como é o caso da automação. De outro, imprescindível a qualquer processo de controle e para legitimar a estrutura objetiva de extração de excedente, estaria a adequação político-ideológica da força de trabalho influenciada por ideologias de participação que dissimulam o relacionamento estruturalmente antagônico das classes inseridas na produção. A autora diz que as formas e regras de disciplinamento da força de trabalho permeiam tanto o plano econômico da exploração como o político-ideológico da coerção, uma vez que não só são asseguradas por

meio da coerção e do consenso, mas são também materializadas pela tecnologia e pelos métodos organizacionais. “A relação entre esses componentes da estrutura de controle e a forma ou formas adotada(s) pela qualificação em cada momento é evidente, já que as vias utilizadas para obter trabalho excedente configuram formas particulares de utilização da capacidade de trabalho”.(INVERNIZZE, 2000, p.24).

No centro de qualquer empresa capitalista, encontra-se a luta entre capital e trabalho. O primeiro, utilizando meios técnicos, que visam a aumentar a produtividade por meio da imposição do ritmo e da integração das máquinas para diminuir, consideravelmente, os tempos mortos da produção. Essas implementações técnicas aliam-se a uma política ideológica de adesão às mudanças em curso, que funciona como meio de evitar que haja resistência tanto à imposição da base técnica como aos modelos organizacionais destinados a implementar novas estratégias de gestão da força de trabalho. Há combinações múltiplas que se fazem entre essas duas dimensões, como mostrou Invernizze (2000), ora prevalecendo uma dimensão ora outra. Como expressão dessa combinação, têm-se as práticas em que os operários assumem o controle de qualidade aliado aos discursos calcados no compromisso com a qualidade, prevenção e cuidado com os equipamentos. Carvalho (1987) menciona que a busca contínua da confiabilidade está associada à necessidade de cuidado com o tratamento dos novos equipamentos devido a sua fragilidade, sofisticação, alto custo e elevada integração do processo de trabalho, a fim de evitar interrupções para não parar o processo. Essa confiabilidade, que se constitui o atributo fundamental na formação do perfil dos operadores diretos, não se coloca com tanta ênfase para os técnicos da manutenção cuja confiabilidade estaria associada ao elevado grau de responsabilidade das suas intervenções.

De modo geral, a combinação desses dois elementos, automação e modelos organizacionais, tem em vista aumentar a produtividade e, em decorrência disso, o aperfeiçoamento dos equipamentos, se possível, busca, cada vez mais, autonomia em relação

ao controle do ritmo e interferência do trabalhador. Tendo em vista que as próprias políticas instauradas no interior das fábricas buscam a formação de um consenso, como é o caso do Círculo de Controle de Qualidade e competência, a junção dessas duas técnicas funciona como um elemento importante no combate à resistência de classe.

Ao entender que os efeitos da tecnologia sobre a qualificação não são mero condicionamento técnico, mas reflexo do tipo de relação social que se estabelece na produção, salienta que, se por um lado, a tecnologia pode e assinala para a ampliação do controle sobre a força de trabalho, por outro, ela coloca um certo obstáculo para as formas autoritárias em que vem se desenvolvendo o controle sobre o trabalho, pois muitas vezes sua introdução requer maior possibilidade de interferência do trabalhador no processo de trabalho. Schmitz (1988) menciona que o controle exagerado, quando aprofunda demais a distância entre concepção e execução técnica, pode tornar-se empecilho para a automação, pois, em excesso, dificulta a flexibilidade do processo, a inovação, o envolvimento. Desse modo, os gestores responsáveis por ampliar a acumulação vêem-se diante do desafio de articular novas estratégias de controle, geralmente recorrendo aos modelos organizacionais com intuito de manter a divisão do trabalho tal como colocada desde os primórdios do capitalismo com a divisão manufatureira do trabalho. As práticas de resistência travadas pelos trabalhadores, especialmente dos trabalhadores com mais qualificação, que querem preservar seu padrão de vida, de alguma forma parecem interferir na postura destes profissionais diante da expropriação do seu saber, ainda que não consciente. Essa prática foi demonstrada no trabalho de Leite (1994), ao observar que, com as máquinas Comando Numérico Computadorizado (CNC) a orientação é de que os operários não mais façam ajustes nas máquinas, mas que informem ao departamento de métodos e processos para a alteração de programas. Dessa forma, com a introdução do CAM (Computer-Aided

Design)<sup>17</sup>, as empresas delegam aos técnicos dos departamentos de métodos e processos mais controle sobre os programas em detrimento do controle que os trabalhadores tinham anteriormente. Leite diz que mesmo assim é comum o trabalhador fazer correções por sua própria iniciativa sem o consentimento dos programadores, eles agilizam os programas sem registrar nas fitas que vêm do escritório. Na realidade, fazer correções no programa, sem registrá-las nas fitas, parece ser uma prática bastante usual entre os trabalhadores, por meio da qual eles resguardam-se do cansaço, assim como tem o efeito de dificultar a expropriação do seu saber, não o incorporando na fita. (LEITE, 1994, p.227). Essas práticas resultam, ainda que não intencionalmente, em uma forma de preservar a qualificação e impulsionar a fábrica a possibilitar estratégias qualificantes por meio de treinamentos técnicos. Tudo indica que isso ocorre dessa forma porque a fábrica se vê na condição de ter que considerar as interferências feitas nos equipamentos, como uma estratégia de explicitá-las e a elas aderir, caso sirvam para aumentar a produtividade.

Ainda que os trabalhadores, ao efetuarem essa prática, não tenham a intenção de resguardar seu saber, mas de resistir às condições de trabalho impostas pelo capital, como aumento de ritmo sem remuneração correspondente, entre outras formas de relações autoritárias, indiretamente elas têm preservado, em parte, o conhecimento do trabalhador.

No entanto, pode-se perceber que as práticas de resistência limitam-se à esfera técnica da produção, que é a dimensão a que o trabalhador assalariado tem acesso, pois a função que exerce no processo produtivo não permite que ele se incumba de questões mais amplas do que aquelas que envolvem o processo de trabalho. Desse modo, parece possível dizer que o fundamento da racionalização está alicerçado na divisão do trabalho, da qual a função técnica do trabalhador é expressão. Assim, a incorporação de tecnologia de automação

---

<sup>17</sup> Computer-Aided Design é um sistema computadorizado que integra produção e planejamento de modo que o departamento de pesquisa tenha acesso a todas alterações e adaptações no processo produtivo. Trata-se de uma maneira de não permitir que escape da gerência o controle sobre a produção.

apresenta forte propensão para reforçar as relações sociais na produção, principalmente quando sua implementação indica a polarização entre as qualificações. A divisão do trabalho, em que estruturalmente se pautam as empresas tradicionais, constitui um empecilho para que as formas de resistência dos trabalhadores se ampliem. Por mais conhecimentos que os operários tenham da sua função, eles estão condenados a agir e resistir dentro em um espaço previamente delimitado, a não ser que se tenha uma revolução nessas bases, o que romperia com a forma que assume a empresa tradicional.

A escolha da tecnologia de automação e dos modelos organizacionais são expressão da necessidade de acumulação do capitalismo, que precisa inovar sua base técnica para competir no mercado. Se, por um lado, essa base técnica tende a ser auto-suficiente e embutir o controle sobre a força de trabalho, ao delegar a ela a tarefa de vigilância do equipamento, por outro, como já foi observado, no atual estágio do desenvolvimento tecnológico, a dependência, principalmente do trabalho mais qualificado, torna-se evidente, sendo que a utilização desse maquinário pela força de trabalho também tem possibilitado, ao menos para os profissionais envolvidos na manutenção, um inegável desenvolvimento intelectual. Ainda que se considere haver ampliação do conhecimento do trabalhador sobre o processo de trabalho, isso não significa, necessariamente, um maior controle dele sobre a produção, visto que tal controle pressupõe abolir a divisão entre planejar e executar a organização da produção, atividades da qual a técnica é apenas uma dimensão.

Ao analisar o processo de acumulação capitalista, enquanto processo de valorização, alguns autores, como Antunes (1999, p.56) e Alves (2000 ab), analisam o toyotismo como uma forma de captura da subjetividade operária. Antunes (1999) diz que a apropriação das atividades intelectuais do trabalho aliada à intensificação do ritmo do trabalho, advinda da maquinaria automatizada, amplia as esferas de exploração sobre o trabalho. Os conhecimentos dos trabalhadores estariam cada vez mais sendo objetivados na forma de

máquinas e o trabalhador estaria incumbido, na mesma proporção da expropriação do seu conhecimento, das funções que requerem apenas o desenvolvimento de atributos de personalidade e comportamentais voltados para a acumulação do capital. Alves (2000a) menciona que o toyotismo vem realizando no plano da gestão da força do trabalho um salto qualitativo na captura da subjetividade operária pela lógica do capital, uma vez que o capital 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*'(GRAMSCI,198:897) “. A captura da subjetividade estaria subordinada à lógica do capital, assim como racionalização técnica na fábrica. (ALVES, 2000, p.31-40)”.

Tendo em vista o que foi exposto até aqui, conclui-se que existe uma tendência à captura da subjetividade operária - como argumenta Antunes (1999) e Alves (2000) referindo-se à relação do trabalho intelectual com a máquina - e uma resistência operária que interfere nesse processo de objetivação do seu conhecimento pela máquina, ainda que não consciente. Estudos como o de Leite (1997), Franzoi (1986) e abordagens como as de Abramo (1994) trazem essa perspectiva quando retratam práticas corriqueiras, ocorridas em empresas de ponta, que revelam as alterações feitas pelos trabalhadores nas máquinas, sem o registro na fita, e a negociação, com a gerência, das informações que possuem sobre a produção em troca do atendimento de suas reivindicações, como mostra Franzoi (1986, p.482). Além disso, muitas vezes a introdução de automação requer maior interferência do trabalhador no processo de trabalho, o que amplia seu conhecimento sobre os aspectos técnicos. A absorção da subjetividade não se dá de forma unilateral, mas há resistência e também contradições na própria incorporação da tecnologia, que não se dá de forma homogênea para todos os processos e em todas as realidades. Assim, parece que a captura da subjetividade nunca é completa, principalmente se considerar que a luta entre capital e

trabalho é permanente. Na empresa capitalista tradicional, a busca para ampliar a produtividade, através da otimização do fluxo do processo produtivo, acaba influenciando a correlação de força entre capital e trabalho, pois, por um lado, obriga o capital a renovar constantemente sua tecnologia e, de outro, faz emergir práticas de resistência mais adequadas à nova realidade que se vai constituindo. O desenvolvimento do capitalismo e as contradições que ele engendra, em especial a substituição do capital variável por constante e o desemprego estrutural, têm constituído um fator objetivo que inibe a resistência de classe.<sup>18</sup> De modo geral, na empresa capitalista clássica, os espaços de reivindicação são reduzidos ao âmbito da técnica e à função que o trabalhador ocupa, o que dificulta a constituição de novas formas de sociabilidade na organização do trabalho, pautadas em relações mais democráticas, pois continua centralizada a divisão do trabalho e os trabalhadores, por mais que sua função técnica esteja ampliada, continuam não interferindo na política geral da empresa.

O avanço tecnológico, na forma de sociabilidade que se evidencia nas empresas capitalistas tradicionais, não tem indicado, necessariamente, maior controle do trabalhador sobre seu trabalho, pois, ainda que haja maior conhecimento técnico, os trabalhadores não têm acesso às informações que determinam o ritmo de trabalho, a compra de equipamentos, a política de qualificação, etc. Além disso, a introdução da automação tem significado a ampliação considerável do tempo de trabalho produtivo, pois o trabalhador produz mais em menos tempo devido ao ritmo a que é submetido. Entretanto, esse tempo excedente que o trabalhador despende, em muitos casos, não se traduz em redução da jornada de trabalho e acréscimo de remuneração. Isso parece indicar que a forma pela qual se constituem as relações sociais na sociedade capitalista, tendo em vista os objetivos de acumulação do

---

<sup>18</sup> Tem-se de considerar que o desemprego funciona como um instrumento bastante eficaz de controle da força de trabalho e desarticulador das práticas de resistência. Tudo indica que o desemprego seja estrutural, uma vez que o capitalismo não mais estaria conseguindo abarcar, no seu sistema de acumulação, a força de trabalho disponível. Na sociedade capitalista essa expansão aparece como o progressivo incremento do capital constante (meios de produção) em detrimento do vivo (força de trabalho), como apontou Marx (2000).

capital, não permite que o desenvolvimento da ciência seja empregado em benefício da humanidade, livrando os homens do tempo e ritmo excessivo que empregam no trabalho material para se dedicarem às atividades que privilegiem seu desenvolvimento como ser humano, como ler e desenvolver habilidades artísticas, entre outras.

Dadas a intensidade e a produtividade do trabalho, o tempo que a sociedade tem de empregar na produção material será tanto menor e, em consequência, tanto maior o tempo conquistado para a atividade livre, espiritual e social dos indivíduos, quanto mais eqüitativamente se distribua o trabalho entre todos os membros aptos da sociedade e quanto menos uma camada social possa desfrutar-se à necessidade natural do trabalho, transferindo-a para outra classe. Então, a redução da jornada de trabalho encontra seu último limite na generalização do trabalho. Na sociedade capitalista consegue-se tempo livre para uma classe, transformando a vida inteira das massas em tempo de trabalho (MARX, 2000, p.602).

De acordo com essa perspectiva, em uma sociedade que se formasse por um tipo de sociabilidade mais democrática e igualitária, a tecnologia, que também seria desenvolvida de forma comunitária, viria não só atender às necessidades humanas de cultura e lazer, como também livraria o homem do tipo de trabalho intenso, parcelado, físico e de conteúdo empobrecedor. Parece que a ciência encontraria mais abertura para se desenvolver articulada à produção e, em respeito, às necessidades humanas.

Em uma dimensão mais contingencial, a qualificação dos trabalhadores se encontraria ampliada conforme ampliasse o conhecimento do trabalhador sobre o processo de trabalho, ou seja, caso conjugasse, além do conhecimento técnico, o conhecimento administrativo que define o rumo e as estratégias adotadas pela empresa. Ao extrapolar os limites impostos pela função que ocupa na hierarquia da empresa e expandir seu conhecimento para além do conteúdo técnico da função, abrangendo os aspectos gerais e determinantes de uma organização produtiva, a qualificação profissional, como desenvolvimento intelectual do indivíduo, ampliar-se-ia.

Após a abordagem que foi feita da qualificação, enfatizando sua relação com a tecnologia de automação, faz-se necessário abordar sua relação com os modelos organizacionais, tendo em vista que ambas as abordagens constituem práticas sociais e, portanto, estruturam-se a partir das relações sociais vigentes em determinado momento histórico e da forma de sociedade.

### **1.3 Princípios da Administração Científica do Trabalho: o controle sobre a força de trabalho e suas implicações para a qualificação do trabalhador.**

A organização do processo de trabalho sofre modificações de ordem técnica e organizacional ao longo da história, as quais delineiam, em paralelo às condições sociais<sup>19</sup> em que são implementadas, o conteúdo da qualificação profissional. Tratar-se-á, nesse item, das inovações organizacionais que buscam racionalizar a produção e, sobretudo, controlar a força de trabalho. Enfatizar-se-á, num primeiro momento, o taylorismo, método que se desenvolveu sem a necessidade de inovação da mecanização, já que nesse estudo ele tem importância não só do ponto de vista da sua influência na qualificação, mas também porque sua análise retrata a dimensão social do conceito de qualificação e, principalmente, porque embasa a organização da produção na empresa em estudo.

Entende-se que a organização do trabalho sob a forma taylorizada constitui-se em um momento fundamental da história organizacional, por várias razões: era adequado às necessidades industriais do momento, já que comprovou sua eficácia ao se disseminar pelo mundo, guardadas as especificidades que adquirem em cada contexto ou país, como mostram Rago e Moreira (1984) e Vargas (1985); corrigiu os pontos que causavam desperdício,

---

<sup>19</sup> Consideram-se condições sociais aquelas já mencionadas na parte que antecede este texto, como: história e práticas de resistência, profissionais sindicalizados, condições de vida da população, setor em que se insere, entre outras questões que interferem no conteúdo da qualificação.

prejuízo e, conseqüentemente, aumentou a produtividade; parece ter conseguido apreender, sob certo aspecto, a lógica do movimento do capitalismo, pois se sustenta em uma interpretação condizente a esse modo de produção, o que pode ser percebido na atualidade em que o modelo vigora na produção; aprofundou a dissociação entre planejamento e execução através da criação da “gerência científica”, o que refletiu diretamente na organização dos trabalhadores que perderam o domínio sobre seu trabalho.

A análise do taylorismo tem em vista os princípios, pois se acredita que sejam eles a grande revolução estrutural introduzida por esse modelo de organização da produção, não tendo sido rompido mesmo com a emergência de novos modelos organizacionais. Os princípios nos quais se baseia o taylorismo referem-se à sistematização dos elementos já colocados pela divisão manufatureira do trabalho, mas são aprofundados, organizados de maneira inovadora, disseminados minuciosamente e deixam, por meio da criação da gestão, a concentração das decisões nas mãos da elite industrial, o que antes não existia.

Não se tem na indústria capitalista qualquer abertura para a interferência direta do trabalhador nas diretrizes de organização da empresa e o modelo taylorista, enquanto método de racionalização do trabalho, vem aprofundar esse limite de separação entre concepção e execução. Nota-se isso pela definição explícita do campo de atuação da gerência, o qual escapa inteiramente do domínio do trabalhador. Ainda que se entenda que a expropriação do conhecimento operário, em decorrência das inovações nas formas de organização do trabalho, seja resultado da busca de maior produtividade e não de uma luta consciente entre capital e trabalho pelo monopólio do conhecimento, como já demonstraram Vargas (1987) e Neto (1991), o resultado dessa ação é a apropriação do conhecimento operário pela gerência científica.

[...]A gerência, insistia ele [referindo-se a Taylor], só podia ser um empreendimento limitado e frustrado se deixasse ao trabalhador qualquer decisão sobre o trabalho.

Seu "sistema" era tão somente um meio para que a gerência efetuasse o controle do modo concreto de execução de toda a atividade no trabalho, desde a mais simples a mais complicada. Nesse sentido, ele foi o pioneiro de uma revolução muito maior na divisão do trabalho que qualquer outra havida (BRAVERMAN, 1970:86)

O primeiro princípio, sob o qual se fundamenta o modelo de produção proposto por Taylor, expressa a necessidade de sistematizar o conhecimento do trabalhador sobre o processo de trabalho, já que pressupõe a "substituição do critério individual do operário por uma ciência" (TAYLOR, 1957, p.103)

Esse princípio trata da necessidade de a gerência monopolizar o conhecimento sobre o processo de trabalho para sistematizá-lo e subdividi-lo ao máximo, a fim de ampliar a produtividade. Desse modo, elimina qualquer possibilidade de iniciativa e interferência operária, concentrando todo processo decisório sobre a produção, tempo de trabalho, métodos, entre outras práticas que antes cabia ao coletivo dos trabalhadores, nos departamentos gerenciais. Bruno (1991, p.24) observa que isso instala no interior do processo de trabalho um novo tipo de controle, ou seja, o controle enquanto processo, pois se trata do monopólio das decisões que são tomadas no curso do trabalho pela gerência.

O desenvolvimento da gerência, pelos vários departamentos que se criam na fábrica, irá, então, reforçar esse controle, impedindo o trabalhador de decidir sobre seu trabalho. Os atributos agregados na formação de uma força de trabalho qualificada, nesse momento, estão todos relacionados à disciplina do operário para realizar prontamente a tarefa determinada: de modo ágil, com habilidade nos gestos, e não resistência à intensidade do ritmo de trabalho. É por meio da introdução dos gestores, reunindo e monopolizando o conhecimento operário, que instala-se uma forma específica de controle que tende a se conservar nos modelos organizacionais subsequentes, ao menos no que diz respeito ao poder de interferência na gestão geral da produção.

A organização do trabalho na forma taylorista delega aos trabalhadores, que se encontram fixados no seu posto de trabalho, a execução de tarefas extremamente parceladas, reduzidas a um único movimento rotinizado. Essa transformação do trabalho complexo em trabalho simplificado torna-se possível devido ao estudo de tempos e movimentos<sup>20</sup>, análise realizada pela categoria dos gestores introduzida na produção. Desse modo, abstrai-se do conteúdo do trabalho toda a complexidade colocada pela integração das atividades, uma vez que as tarefas vêm prescritas e padronizadas da gerência, não requerendo interferências no processo de trabalho. Essas alterações aprofundam de modo generalizado a impossibilidade de o trabalhador utilizar seu componente intelectual, incumbido-o de despender no ato do trabalho apenas a força física. Embora alguns estudos tenham considerado que, por mais que se prescreva a tarefa, na prática sempre há a possibilidade de interferência do trabalhador, constata-se que, inserida nesse sistema de produção, a ação do trabalhador sobre o trabalho é bastante limitada.

O segundo princípio trata da “seleção e aperfeiçoamento científico do trabalhador, que é estudado, instruído, treinado e, pode-se dizer, experimentado, em vez de escolher ele o processo e aperfeiçoar-se por acaso”.(TAYLOR, 1957, p.103). Esse princípio introduz o conceito de tarefa, como observou Vargas (1987), refletindo a simplificação do conteúdo do trabalho a que está submetido o trabalhador, ou seja, o trabalho parcelado abstraído de sentido, ao ter se desintegrado de seus complementos que dão complexidade à tarefa. Nota-

---

<sup>20</sup> Denomina-se estudo de tempos e movimentos a análise criteriosa de todos os movimentos de trabalhador para executar as tarefas, abolindo aqueles gestos desnecessários. A partir disso, divide-se a atividade em suas mínimas partes, delegando a cada trabalhador uma parcela mínima do trabalho dividido. Há diferentes interpretações sobre as razões que motivaram a implantação do taylorismo nas fábricas. Pode-se citar Vargas (1984), segundo o qual, a adição desse método deveu-se à excessiva influência do trabalhador no processo de trabalho, impedindo a ampliação da produtividade. Bruno (1991) destaca a necessidade de apropriação do conhecimento operário, pelo estudo do movimento do trabalhador para, a partir disso, definir os úteis e os inúteis, buscando o tempo ótimo e a melhor maneira de realizar o trabalho. Para Braverman (1974), o que se busca não é o tempo ótimo, mas o controle mesmo sobre o saber operário. Nessa última perspectiva não se trata apenas de uma necessidade capitalista de aumentar a produtividade e, sim, da necessidade de controlar o processo de trabalho que passa, primeiro, pela expropriação do saber do trabalhador, de forma que ele não tenha outra opção e se limite às imposições do capital.

se, aqui, uma concepção do que seja qualificação profundamente relacionada com as práticas de controle exercida pelos gestores e desvinculada da visão de conjunto ou da totalidade do processo produtivo. Invernizze (2000, p.9) observa que a subordinação do trabalhador, num sentido técnico, implica mudança na forma de utilizar a força de trabalho, o que reflete uma mudança na qualificação. O novo conceito de qualificação no capitalismo, aperfeiçoado no modelo taylorista, não requer, nesse momento histórico, qualquer capacidade intelectual para os trabalhadores da produção, inclusive entende que ela deve ser abolida, pois interferir na produção constitui-se um empecilho no desenvolvimento do trabalho <sup>21</sup>.

[...]O trabalho qualificado já não é mais o trabalho complexo, tal como era entendido nos primórdios do capitalismo e o trabalhador é qualificado não por ser conhecedor de um ofício, mas por desempenhar a contento o que foi definido pela gerência. Sua qualificação é agora reconhecida ou não com relação à função que lhe foi designada e esta qualificação, por sua vez, decorre não da experiência acumulada e transmitida de geração a geração, como havia sido em épocas passadas, mas da preparação e do treinamento que lhes são dados pela empresa e pelas instituições especializadas (BRUNO, 1991,p.25)

O terceiro princípio trata da “cooperação íntima da administração com os trabalhadores, de modo que façam juntos o trabalho, de acordo com as leis científicas desenvolvidas, em lugar de deixar a solução de cada problema, individualmente, a critério do operário”(TAYLOR, 1957, p.103)

Pode-se notar que esse princípio remete à forma de relacionamento a ser estabelecido entre gerência e trabalhadores, de modo que a produção reproduza a relação social existente. Como o tipo de envolvimento no trabalho dependerá da função que o indivíduo ocupa na produção, a “cooperação” entre gerência e trabalhadores parece ser essencial para evitar resistências que possam obstruir a exploração e garantir a produção eficaz. As hierarquizações e demarcações das funções na fábrica, incumbindo a gerência de

---

<sup>21</sup> Taylor dizia que o homem apropriado para realizar o tipo de trabalho na fábrica organizada a partir do novo “método” era um homem desprovido de toda a inteligência possível, pois, dependendo do trabalho, necessitava apenas de músculos. Tratava-se e do que ele dominava de “homem boi”. (Taylor, p.1957)

pensar a organização da produção, e os operários de executar, refletem o aprofundamento da divisão do trabalho. Nos primórdios do capitalismo, a cooperação na fábrica representava a aglutinação dos trabalhadores enquanto força produtiva. Com o desenvolvimento do capitalismo e das organizações produtivas, esse tipo de cooperação passa a agregar outras formas ideológicas em uma perspectiva de naturalizar a divisão do trabalho e disseminar a concepção de ajuda mútua, traço que permanecerá e será aprofundado nos demais modelos organizacionais que sucede ao taylorismo. Bruno(1991) menciona que se trata de criar campos integradores que permitam a reprodução da exploração, os quais são próprios da forma tecnológica fundada na contradição entre classes<sup>22</sup>. Uma forma de se implementar os campos integradores está na própria referência que faz Taylor à verdade científica e aos métodos experimentais, como se estes estivessem inscritos na ordem natural das coisas, independentes de interesses de classe, e o reforço do discurso ideológico que deixa para trás o tom combativo de 1910 para calcar-se nas idéias de “paz industrial e cooperação”, das quais a implantação de premiações é indicadora do incentivo à integração dos trabalhadores. (INVERNIZZE, 2000, p.13; BRUNO, 1991, p.26).

Além das iniciativas no interior das fábricas, o movimento histórico da época influencia na execução das práticas de controle. No início do século XX, quando se inicia a aplicação do método de Taylor, havia uma considerável proporção de força de trabalho excedente formada, principalmente, pelos imigrantes desqualificados e não organizados, vindos de países menos industrializados da Europa, como Hungria, Espanha e Polônia, o que altera sua composição. Isso porque, até 1980, haviam afluído para a indústria imigrantes conhecedores de um ofício. (BRUNO,1991, p.18; INVERNIZZE,2000,p.9). A abundância de

---

<sup>22</sup> Esses campos integradores não se circunscrevem apenas ao interior das fábricas, mas envolvem formas de sociabilidade em outras as esferas da vida, como escolas, lazer, partidos políticos, entre outras instituições que corroboram na reprodução do sistema capitalista ao se desenvolver para atender às necessidades e especificações por ele colocadas.

força de trabalho desqualificada possibilita o aprofundamento das práticas de controle, uma vez que elas podem ser facilmente substituídas.

Friedmann também faz a crítica da neutralidade do método de divisão do trabalho ao criticar Durkheim acerca da sua visão de que a divisão em especialidades seria uma forma de solidariedade natural e necessária ao trabalho e ao homem<sup>23</sup>, mostrando por meio de pesquisas realizadas em diversas fábricas, que a interdependência mecânica não suscita uma solidariedade moral, mas que essa dependeria da intervenção de fatores como a estrutura e qualidade da organização técnica. (FRIDMANN,1972, p.124). Para Friedmann, o tipo de solidariedade que vigora no taylorismo não tem natureza moral, mas mecânica.

O fordismo, assim como o taylorismo, surgem enquanto resposta à crise do sistema capitalista “[...]particularmente em sua grande depressão dos anos trinta.” (HARVEY, 1999,p.123)<sup>24</sup> O fordismo refere-se tanto ao modelo de acumulação mais amplo na sociedade articulado com as políticas veiculadas no Estado de bem-estar social, como também ao modelo organizacional implementado nas indústrias. Essas duas dimensões que abrangem o fordismo são complementares, uma vez que a produção só se organiza de uma determinada forma porque está inserida em um processo de acumulação econômica mais geral na sociedade, ou seja, a produção tem em vista o consumo em massa. No entanto, a esse estudo interessam as modificações ocorridas dentro da fábrica e, por essa razão, dá-se ênfase ao

---

<sup>23</sup> Deve-se considerar que não são tarefas parceladas, pois para Durkheim elas representavam o estado de anomia da divisão do trabalho e não correspondiam à divisão do trabalho natural na sociedade. A divisão em especialidades deveria beneficiar ambas as classes dentro das suas especificidades, conforme as diferenças que existem naturalmente.

<sup>24</sup> Segundo Harvey, no período pós-guerra, o que interessava aos produtores e ao Estado era sufocar a êxtase democrática dos vinte anos e implementar uma política de autoritarismo e intervencionismo do Estado, em uma iniciativa de enfraquecimento da demanda que havia enfraquecido. Dessa forma, há no fordismo toda uma ideologização diferenciada do taylorismo ao conceber o homem como consumidor, além de possuidor da força de trabalho. Nessa perspectiva, ocorre o desenvolvimento dessa política dentro e fora dos locais de trabalho, a fim de direcionar a utilização do tempo livre e do dinheiro do trabalhador para o consumo de massa. Então, o lazer torna-se parte fundamental nesse modelo, com intuito de que as pessoas consumam as mais diversas mercadorias das mais diversas maneiras. O fordismo perpassa a organização interna do trabalho (empresas) alastrando-se a outros setores da sociedade, como por exemplo, a família, isso porque se consolida como modo de pensar e sentir a vida. (HARVEY,1992:122)

modelo organizacional. Na perspectiva de estabilizar o capitalismo, o fordismo apóia-se no trabalho disciplinado, rotinizado e de longa jornada, em que o qual o trabalhador é controlado por seu ritmo.

A estratégia organizacional utilizada por Ford aprofunda a divisão do trabalho taylorista pela introdução de um elemento novo, a esteira rolante, visando a um funcionamento ininterrupto da produção combinado com as operações já parceladas. Vargas (1983) diz que Ford aplica pela primeira vez seus princípios na indústria automobilística em 1913, na qual se exigia muita habilidade e a presença de certos mecânicos qualificados.

A introdução da esteira rolante e os resultados que, a partir dela, se obtiveram, permitiram que Ford estruturasse seus princípios, que se baseavam na posição fixa do trabalhador e na economia de movimentos, cansaço inútil e tempo desperdiçado. Essa estratégia melhora a produtividade, ao submeter o trabalhador ao ritmo intenso da máquina. Assim, a esteira rolante representa um importante instrumento de controle da força de trabalho na produção. O operário na fábrica de Ford continua sendo um apêndice da máquina, como já assinalava Marx desde a divisão manufatureira do trabalho, pois não se requer dele qualquer exercício mental, mesmo porque a interferência e a economia das faculdades mentais eram uma conseqüência desejável com a introdução da esteira.

As diferentes formas de gestão da força de trabalho, engendradas por sucessivos modelos organizacionais e tecnologia de automação que se modificam constantemente, indicam a dinamicidade do modo de acumulação capitalista e, além disso, situam a fábrica em um campo político, onde as relações sociais estabelecidas são, ao mesmo tempo, expressão das relações de força e de poder, traduzindo

[...] a natureza específica de como se realiza o nível do político numa formação econômico social[...] Tanto, como o **taylorismo** o **fordismo**, o **enriquecimento de cargos**, a avaliação de desempenho etc., não se confinam ao exercício de um papel

técnico na produção capitalista. São também ideologias fabris, informadas pelas relações políticas extra-fábrica- nível de cidadania atingido pela classe operária, sua força sindical, nível de participação dos trabalhadores, que se patenteiam em modos diferenciais de uso da coerção e do consenso. (VIANA, 1983, p.33, grifo nosso).

Sendo assim, os modelos organizacionais demonstram sempre uma necessidade de controle específico dependendo do estágio de desenvolvimento do capitalismo, especialmente no que toca o nível de correlação de força estabelecida entre capital e trabalho em um dado momento histórico. As formas de gestão e controle sinalizam para um tipo de perfil da força de trabalho composto de atributos de comportamento e/ou desenvolvimento intelectual, os quais levam à concepção de qualificação. Os atributos da qualificação profissional são influenciados, de modo geral, pelas práticas de controle vigentes na fábrica, assim como acompanham a evolução histórica do capitalismo.

Tudo indica que a forma de socialização que se tem na fábrica tende a alterar a composição da qualificação profissional, pois elementos novos são agregados e redefinidos na composição do perfil do trabalhador qualificado. Ao se pensar em uma forma de organização autogestionária, distinta da empresa capitalista tradicional, tem-se que a constituição de relações mais democráticas na fábrica parece passar pela democratização do acesso a todas as dimensões que envolvem a produção, não só da interferência no instrumental de trabalho, mas no planejamento produtivo, econômico e estratégias adotadas, já que tudo isso interfere profundamente na forma de se realizar o trabalho na produção. Viabilizar a democratização nos locais de trabalho ultrapassa as dinâmicas de cooperação, premiações e maior integração do trabalho operacional em todas suas formas de polivalência para contemplar a amplitude da produção em que estão envolvidas práticas econômicas, administrativas e políticas. Desse modo, estar-se-ia assinalando uma nova composição do perfil da força de trabalho, com novos atributos, diferente daquela pressuposta nos modelos organizacionais até aqui analisados. Isso porque, quando se rompe

com a divisão do trabalho dentro da fábrica, em uma perspectiva de gestão coletiva, as informações de monopólio da gerência tendem a ser distribuídas e requeridas para todos os trabalhadores.

#### **1.4 Novas formas de organização do trabalho (NFOT): as implicações do toyotismo/produção enxuta na qualificação do trabalhador.**

Tendo em vista a referência feita à incorporação de tecnologia de automação como parte constituinte da implementação das novas formas de organização do trabalho, tratar-se-á dos modelos organizacionais implementados na produção e, em específico, de uma vertente do modelo Toyota. A delimitação da análise desse modelo dá-se considerando que o toyotismo parece ser um momento predominante do processo de reestruturação produtiva (ALVES,2000, p.6-7), à medida que constitui um modelo bastante completo e articulado. O toyotismo foi capaz de introduzir novas representações ao integrar automação e forma de organizar a produção, provocando um novo desenho na organização e novas formas de gestão da força de trabalho; assinala uma nova forma de hierarquização da produção e, em decorrência disso, alterações nas demarcações das funções e mudança no perfil da força de trabalho; introduz na sua constituição novas formas de gestão desse trabalhador, que diferem dos modelos taylorista/fordista precedentes, pois combinam as implementações tecnológicas com as estratégias organizacionais pautadas na ideologia de envolvimento e participação do trabalhador. Em síntese, opta-se pelo modelo Toyota porque se quer resgatar a mudança mais profunda introduzida nas fábricas em termos de alteração no perfil da força de trabalho, redefinição das funções, alteração na estrutura hierárquica e limites da participação.

O toyotismo, pelas modificações mais profundas introduzidas nas fábricas, representa uma mudança considerada paradigmática na concepção da organização do trabalho

porque, ao constituir um *modelo*, oferece novas representações dessa organização, novas interpretações das necessidades e ocorrências na produção, novos critérios de avaliação do produto, nova forma de conceber a gestão da força-de-obra. Tudo indica que a abrangência assumida pelo toyotismo se deva a sua adequação às necessidades de competitividade e produtividade das empresas no processo de acumulação. Isso pôde ser verificado pelo sucesso das empresas automobilísticas japonesas na década de 50 e 60, pois a combinação do conjunto de práticas do modelo Toyota, quando aplicadas de forma disciplinada e integrada, revela-se bastante eficiente para a produção em diversos países.

Zilbovícius reconhece que a construção do modelo Toyota ou produção enxuta, como um novo paradigma de produção e modelo organizacional, só se concretiza como um paradigma administrativo difusor de práticas de gestão da produção quando passa pela leitura do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). É a partir daí que o conjunto de práticas a ser utilizado na produção é organizado conforme seus princípios<sup>25</sup> e construído a priori. A formação do modelo irá estruturar as tomadas de decisões administrativas, especialmente as que se referem à concepção de gestão da força de trabalho.<sup>26</sup> A questão-chave estaria em acrescentar iniciativa, responsabilidade e criatividade que dependem de um novo tipo de compromisso com a força de trabalho e com a administração, ou seja, pressupõe-se uma mudança no referencial de tomada de decisões quanto às diversas dimensões que envolvem organização. (ZILBOVÍCIOS, 1997:308). Market (1994) afirma que esse conjunto

<sup>25</sup> Os princípios, sob os quais se fundamenta a produção enxuta, baseiam-se na adoção dos princípios de mercado; nas estratégias de produção e trabalho; descentralização dos processos de decisão; diminuição das hierarquias; forma de gerenciamento consensual e trabalho em equipes. Cada membro da empresa é responsável pela qualidade do seu trabalho e do produto, bem como o processo de fabricação deve estar na mais absoluta sintonia com o estoque de encomendas. (MARKET, 1994, p.365).

<sup>26</sup> Segundo Zilbovícius, o modelo formulado por Ohno, no Japão, era feito a posteriori e funcionava mais no sentido de aglomerar as práticas utilizadas e justificá-las. Com a reformulação feita pelo MIT, o modelo é difundido pelo mundo, sinalizando um novo paradigma na produção, pois o modelo irá ser estruturado a partir de princípios que irão direcionar as atividades a serem desenvolvidas. Há uma inversão substancial, já que a produção passará a funcionar pelo seu final, ou seja, será o departamento de vendas que irá determinar o que e como produzir “[...] a descoberta descrita não era nova: é possível reduzir os lotes produzidos desde que se reduza o tempo de preparação do equipamento para a fabricação do outro lote. A diferença não está na descoberta de Ohno, mas na aplicação prática de uma lógica conhecida, porém no sentido inverso [...] para um dado tamanho do lote tem-se um tempo de *setup* [...]” (ZILBOVÍCIOS, 1997, p.307-308).

estruturado de princípios orientadores das práticas, o qual forma o modelo abstrato de organização da produção, é responsável por um novo comportamento empresarial, baseado no consentimento e participação e em processos de aprimoramento interligados, visando a aprendizagem cooperativa. Essas alterações abrangeriam todos os que fazem parte da empresa, pela comunicação e interação do grupo na resolução de problemas na perspectiva de eliminar a hierarquia e divisão do trabalho taylorista e favorecer a cooperação entre as equipes que incluem diferentes categorias de profissionais.

Wood (1993) alerta para a compreensão do modelo japonês separado da sua concepção, pois grande parte do que se considera normalmente como sistema toyota, referindo-se ao JIT (Just-in-time)<sup>27</sup>, muitas vezes tratado como sistema japonês, é restrito a alguns setores até no Japão. Ainda, segundo alguns autores, a transferibilidade do modelo para o Ocidente dá-se de modo diferenciado e parcial, pois alguns países abstraem as condições de trabalho em que ele surgiu no Japão, como o emprego vitalício, o alto salário e premiações para uma categoria restrita de trabalhadores, conservando apenas a incorporação tecnológica, o ritmo intenso e a polivalência da força de trabalho, a fim de evitar tempos mortos na produção. (WOOD,1993,p.50; SALERNO,1993; FEURY,1993). Isso pode ser percebido quando se observa a incorporação de alguns elementos do modelo em diferentes contextos, conjugando inovações tecnológicas e organizacionais com a existência de condições de trabalho precárias: contratos flexíveis, força de trabalho subcontratada e de tempo parcial (ANTUNES, 1995; RIFIKIN, 1996). Humphrey (1993) observa que a implantação de métodos japoneses no Brasil, por um lado, implica em consideráveis

---

<sup>27</sup> Just-in-time (JIT) refere-se à forma de produzir em pequenos lotes, tempo certo sem peças defeituosas através do controle fino da produção pelos trabalhadores. O JIT envolve a produção como um todo: trabalhadores, gerência e fornecedores em uma política de redução de estoques, já que se produz somente o que for solicitado pelo departamento de vendas. No toyotismo acrescentam-se, ainda, os equipamentos de base microeletrônica. Essa forma organizacional parece estar em consonância com o atual estágio do capitalismo, pois a necessidade atual do mercado não está em produzir estoques. Então, ao se produzir menor quantidade de mercadorias específicas com maior variabilidade, em menor tempo, conseqüentemente, menor será o valor do produto no mercado para garantir a possibilidade de concorrência. Isso explica em grande parte a penetração da tecnologia dita imprescindível na produção. (ALANIZ, 1999, p.12)

mudanças nas práticas do trabalho, no que toca aos problemas relativos à mudança da prática existente, como a relação autoritária estabelecida entre gerência e mão-de-obra; por outro, emergem problemas relacionados ao ambiente institucional e econômico necessários para criar confiança recíproca. Isso porque há, no caso brasileiro, heterogeneidade de objetivos e escassez de recursos para criar um sistema produtivo estável e de elevada confiabilidade (HUMPHREY, 1993, p.246-247). A incorporação do modelo em diferentes contextos faz com que as características iniciais sejam adaptadas conforme a realidade, abolindo muitas das práticas que o constituíam, em um primeiro momento, para conservar apenas os aspectos que convêm à empresa.

O toyotismo surge no Japão após a Segunda Guerra Mundial, na década de 50, num momento em que este país se encontrava em crise, devido aos ataques sofridos durante o conflito e, também, com a crise mundial levaram o mercado a solicitar pedidos pequenos e produtos diferenciados. A disseminação do modelo *Toyota* de Ohno para outros continentes e sua respectiva apropriação e aperfeiçoamento, no modelo de produção enxuta ou flexível no Ocidente, dão-se devido aos resultados surpreendentes atingidos pelo Japão após a crise e a própria competitividade estimulada e imposta por esse país no contexto de globalização da produção. Segundo Antunes, não foi difícil perceber isso porque, desde os fins dos anos 70 e 80, o mundo Ocidental começou a desenvolver técnicas similares ao toyotismo, que se converte em uma via singular de acumulação capitalista capaz de operar um enorme avanço no capitalismo do Japão, país que, derrotado no pós-guerra, assume nos anos 70 posição de destaque no mundo capitalista. (ANTUNES, 1999, p.58).

A disseminação do toyotismo pelo mundo ocorre no bojo da globalização da economia em que há uma reprodução ampliada do capital, que se intensifica e se generaliza pelos continentes, rompendo barreiras de dimensões culturais, de gestão pública e privada, étnicas, entre outras.(IANNI, 1996,p.25) De acordo com Harvey (1992), a crise, enfrentada

nos anos 70 e que leva as economias mundiais a optarem pela estratégia de acumulação flexível, deve-se a três fatores primordiais que se cruzam dificultando o processo de acumulação capitalista: o fato de as políticas keynesianas se mostrarem inflacionárias, tendo em vista o crescimento das despesas públicas com o estado de bem-estar social e a estagnação da capacidade fiscal; o aumento da competição internacional (inclusive a imposta pelo Japão) e a necessidade de se conter a força de trabalho organizada que, nesse momento, estava bastante fortalecida. Desse modo, não é difícil perceber a importância de também dentro das fábricas delinear-se novos contornos às estratégias da produção, pois nesse contexto de reestruturação da economia as empresas procuram reestruturar-se. Impulsionadas pela competitividade da introdução dos equipamentos de base microeletrônica, busca-se ampliar a produtividade, atender às exigências de diversificação do mercado e, principalmente, implementar políticas de gestão da força de trabalho que limitem as práticas de resistência ou luta operária.

A organização do trabalho na produção flexível pressupõe um achatamento na hierarquia da fábrica ao introduzir a organização do trabalho em equipe, delegando aos trabalhadores a responsabilidade pelo que se está produzindo. Trata-se do controle de qualidade embutido no processo de produção e da programação, manutenção e vigilância do equipamento informatizado a ser realizada pelo próprio trabalhador, evitando panes, tempos mortos na produção e retrabalho. Rifikin aponta que a ampliação da reengenharia, no local de trabalho, faz com que as empresa achatem suas pirâmides organizacionais burocráticas para delegar as tomadas de decisões às equipes de trabalho, o que pressupõe um profissional bem treinado, que trabalhe diretamente com a situação e possa tomar decisões mais rapidamente e de modo mais direto que o gerente a quilômetros de distância (RIFIKIN, 1996, p.40). Isso pode ser observado na desativação da chefia intermediária encarregada da função de vigilância da força de trabalho para uma aproximação entre engenheiros, agora atuando

diretamente no processo de produção, e os quadros técnicos que contam com uma maior qualificação ao se executar um trabalho mais integrado e complexo. Market salienta algumas críticas apontadas em uma grande conferência sobre as conseqüências sociais e técnicas da produção enxuta na indústria alemã. Um ponto positivo destacado desse modelo foi fato de existir nas empresas japonesas um trabalho cooperativo que ultrapassa os pontos de cruzamento de funções, níveis de qualificação e escalas hierárquicas. O fato de os engenheiros estarem em contato permanente com o nível de produção deve-se, de acordo com o autor, à própria cultura do empreendimento em que as diferenças de *status* não impedem a cooperação, provocando uma profunda identificação dos empregados com a empresa e suas estratégias de produção.(MARKET, 1994, p.396).

No entanto, tem-se que considerar que vários instrumentos, como o emprego vitalício e altos salários para um grupo pequeno de funcionários (*staff*) e as premiações, são políticas desenvolvidas e combinadas de forma a propiciar uma pretensa identificação dos interesses operários com a empresa. Com isso, tem-se o intuito de imobilizar as lutas operárias e, entre elas, pode-se citar a redefinição do papel do sindicato com a criação do sindicato empresa, alterando o foco das negociações (e da luta) para abordar questões de interesse da empresa como aumento de produtividade, controle de qualidade, entre outras que se referem ao interesse da classe empresarial, sendo que membros desse sindicato tendem a ser líderes nas equipes de trabalho. Essa pretensa relação consensual que se impõe às indústrias, principalmente nas japonesas em que o sindicato se mostrava também bastante combativo, parece ser um indício das alterações ocorridas nas estruturas organizacionais de poder entre as classes inseridas na produção, sinalizando para uma ofensiva do capital em direção a inovações na forma de controle da força de trabalho.

Considerando que as mudanças ocorridas na forma de organizar o trabalho, aproximando diferentes categorias de assalariados que pouco se comunicavam, podem ser

válidas também para os países em desenvolvimento, autores como Lojkin (1990) e Schaff (1990) consideraram que a incorporação tecnológica na produção assinala para o alargamento da classe dos trabalhadores de trabalho mais complexo; o segundo assinala, ainda, o progressivo desaparecimento dos trabalhadores manuais, enquanto o primeiro ressalta a categoria dos técnicos como sendo privilegiados com a informatização do processo de trabalho. Motivados com a introdução considerável da microeletrônica nas empresas de ponta, ainda na década de 80, autores como Piore e Sabel (1984); Kern e Schumann (1984); Hoffman e Kaplinsky (1998 apud INVERNIZZE, 2000, p.75-77 e LEITE, 1994) identificam um processo de requalificação, refletindo um maior controle do processo de trabalho pelo trabalhador.

Invernizze (2000), em uma revisão da literatura produzida na década de 90 no Brasil, observa que há ênfase na permanência dos traços fordistas em uma perspectiva de retratar não só as mudanças no mercado de trabalho e a maior qualificação, mas também o aumento do trabalho precário. Assim, a autora busca reconstituir os enfoques sobre a qualificação que prevaleceram nos últimos anos, mencionados, a seguir, de forma sintética: a qualificação no contexto de trabalho flexível, em que se insere capacidade de resolução de problemas e enfrentamento de situações novas a partir dos conhecimentos e experiência adquiridos; qualificação proveniente da complexidade do processo produtivo dado pela integração das tarefas com a automação e a compreensão do processo de produção; os efeitos da divisão do trabalho dentro e fora da fábrica na qualificação, enfocando a perspectiva qualificante em alguns contextos como desqualificantes em outros (trabalho precário); a qualificação, integrando o aspecto comportamental e a captura da subjetividade - presente na idéia de competência; a qualificação condicionada social e historicamente pelas relações sociais, envolvendo os aspectos étnicos, de gênero, de classificação hierárquica de cargos e benefícios devido aos diferenciais de qualificação e, ainda, a diferenciação integrada entre

qualificação técnica e a proveniente dos processos sociais por meio dos embates entre capital e trabalho, proporcionando uma ampliação na qualificação. (INVERNIZZE, 2000, p. 77-80).

Neste estudo, a concepção de qualificação transita por esses diferentes enfoques, por entender-se que se relacionam mutuamente. A qualificação pode ser entendida como um conceito construído, em primeira instância, pelas relações sociais. A forma de sociabilidade de determinada sociedade ou organização do trabalho influencia a qualificação técnica, de forma a agregar, substituir ou retirar atributos intelectuais e comportamentais. Assim, a possibilidade de ampliação efetiva da qualificação técnica está relacionada ao acesso à totalidade de conhecimentos que existem na organização, considerando-se a organização do processo de trabalho, o tratamento dos equipamentos, a administração do empreendimento, as políticas de qualificação, distribuição de remuneração, entre outros. Se o acesso a esses conhecimentos torna-se possível pela interação entre todos os trabalhadores da empresa, o que pressupõe uma democratização das relações de trabalho, ter-se-ia uma ampliação da qualificação, principalmente no que se refere à aquisição de atributos intelectuais, devido à apropriação de conteúdos científicos, além do domínio das técnicas de produção.

O achatamento da hierarquia, proveniente da informatização da produção, que parece advir da necessidade de se focar a produção, resultado tanto da informatização como da racionalização da administração, visando a cortar gastos com estrutura administrativa ampliada, bem como reduzir o tempo despendido nas formas burocratizadas dos departamentos, não ocorre sem conflitos. Quando se delegam funções de programação, manutenção e interferência no maquinário tem-se, paralelamente a isso, algumas práticas empregadas que visam ao controle dessa interferência, seja quando se exige do trabalhador que informe os procedimentos usados para serem sistematizados, padronizados e,

conseqüentemente, incorporados em toda a cadeia, como nas estratégias do CQT<sup>28</sup>, seja quando se implementam políticas de envolvimento baseadas no desenvolvimento de características como adaptabilidade, compromisso com a empresa e envolvimento nas inovações. Tais atributos comportamentais são requeridos também dos profissionais considerados mais qualificados, mas com uma diferença fundamental, pois, para os trabalhadores qualificados, programadores e profissionais de manutenção- geralmente, esses atributos estão relacionados com a complexidade da atividade que realizam, sendo necessários para não se comprometer todo o circuito: atenção, responsabilidade para não comprometer o fluxo do processo e o equipamento, iniciativa na interferência e resolução dos problemas que surgem, visão sistêmica do processo produtivo, como mostraram Carvalho(1987, p.156) e Schmitz (1988, p.153-155). Para os trabalhadores que não têm o conteúdo técnico da sua atividade ampliada, ocupando a tarefa de vigilância ou operações simples na máquina, os atributos comportamentais encontram-se descolados da atividade que executam e se referem mais à necessidade de uma força de trabalho passiva e adaptada aos interesses da empresa. Carvalho (1987, p.156) explicita que, na fábrica pesquisada, os atributos comportamentais exigidos dos operadores, embora fossem os mesmos dos programadores, ligavam-se mais aos cuidados para não danificar os equipamentos, atenção para não obstruir o processo, evitar panes, vigilância de várias máquinas e incumbência de tarefas de limpeza do local de trabalho, entre outras atividades pouco relacionadas à aquisição de conhecimento técnico e envolvendo apenas mudança comportamental.

---

<sup>28</sup> Tem-se que considerar que o CQT é uma estratégia ainda bastante limitada no que se refere à interferência técnica dos trabalhadores na produção, pois as atividades desenvolvidas no trabalho contam um elevado grau de padronização e, ainda não são aceitas interferências dos trabalhadores no processo produtivo para resolver os problemas que surgem. Recomenda-se apenas que eles anotem as falhas e as possibilidades de resolvê-las para serem estudadas pelo nível hierárquico superior e, a partir disso, as soluções serão sistematizadas e incorporadas no processo. Autoras como Invernizze (2000) e Machado (1995) ressaltam a herança do taylorismo/fordismo impregnada nesse método. Parece que esse método não condiz com os processos produtivos mais evoluídos, os quais requerem interferências imediatas nas panes.

Ainda que o controle dos equipamentos automáticos pelos operadores apareça como uma necessidade, como observou Freyssenet nas empresas francesas, essa maior interferência do trabalhador no processo de trabalho, geralmente, não é entendida como desejável. As empresas buscam, por essa razão, limitar as ações dos operadores no sistema automático. Disto resulta, por exemplo, a preferência por uma resolução técnica de resultado mediano, porém seguro, em detrimento de outra opção de resultado melhor, porém mais dependente dos operadores. Da convicção sobre a inconfiabilidade humana e a impossibilidade de apostar em escala coletiva decorre também a tendência a uma estrutura concreta de trabalho que restrinja o entendimento das instalações estritamente ao que os planejadores consideram necessário e suficiente para os operadores. Limita a intervenção dos operadores às modalidades, a priori, consideradas como lógicas coerentes e princípios teóricos de funcionamento do sistema.(FREYSSNET, 1993,155).

Pode-se observar, ainda, que a divisão do trabalho e a forma de sociabilidade das fábricas capitalistas, destinadas ao controle da força de trabalho, colocam restrições até mesmo para o tratamento mais autônomo dos equipamentos na produção, que tendem a ser viabilizados, somente quando o funcionamento satisfatório do processo de trabalho requer. Por essa razão, os efeitos da informatização da produção não ocorrem de forma homogênea para todos os trabalhadores envolvidos. Mesmo nos processos de trabalho em que as tarefas são recompostas e auferem maior complexidade, conferindo maior interferência ao operador, isso não demonstra ser algo tranquilo. O capital só abre espaço para isso quando se vê impossibilitado de ampliar a acumulação. Trata-se de uma contradição do próprio sistema que, para ampliar a acumulação, tem de possibilitar certa autonomia, nos limites da técnica, a essa categoria de profissionais.

#### 1.4.1 Redefinição hierárquica nas NFOT e a possibilidade de qualificação nas empresas capitalistas tradicionais.

No que se refere à modificação da hierarquia na fábrica<sup>29</sup> e à redefinição da disposição funcional dos assalariados, especialmente nos processos de trabalho em que se assinala uma aproximação entre engenheiros e técnicos, os primeiros, sujeitos a essa aproximação, passam a incumbir-se de realizar atividades diretamente produtivas, incorporando, portanto, valor ao produto e se afastam das atividades relacionadas à gestão, destinadas à exploração da força de trabalho no modo de produção capitalista. Tem-se, assim, uma nova classificação desses profissionais no âmbito da categoria profissional a que pertencem, inscrevendo-os na categoria mais qualificada do proletariado, segundo Bruno que, tendo como referência a teoria de João Bernardo (1975), afirma que uma classe social só pode ser definida pela inserção prática no âmbito do processo econômico, o que faz incluir a categoria de profissionais, como os engenheiros, compondo a classe social do proletariado e não dos gestores do capital. Isso porque o critério utilizado para tal classificação não é a formação acadêmica desses indivíduos, mas a forma pela qual se inserem na produção. Assim, a autora argumenta:

[...] Com a sofisticação técnica crescente dos processos de trabalho, um número cada vez maior de profissionais com formação na área de engenharia passa a operar equipamentos, calcular projetos e plantas, aplicar programas técnicos, integrando-se no nível operativo das empresas. Exercendo, nestes casos, tarefas rotineiras e parceladas, submetidos às decisões emanadas do planejamento que controla a produção, esses engenheiros integram-se nas camadas mais qualificadas do proletariado, aquele que realiza trabalhos mais complexos e não na classe gestorial. (BRUNO, 1991, p.42)

<sup>29</sup> O achatamento da hierarquia na fábrica foi observado em pesquisa anterior, realizada em empresas do gênero alimentício da cidade de Marília. Em uma dessas empresas de capital internacional, foi verificado um número muito reduzido de profissionais na administração, representando 4% do total de pessoas da empresa, enquanto o restante, encontrava-se na produção. Entende-se que isso esteja indicando a adequação da empresa ao processo de reestruturação produtiva, bem como a maior parte dos engenheiros tende a se concentrar na produção, envolvendo-se com as atividades diretas requeridas no processo. (ALANIZ, 1999, p. 37).

Neste estudo, entende-se que são duas as classes sociais. De um lado, o proletariado que se submete ao capitalista porque se encontra desprovido dos meios de produção e, de outro, o capitalista, possuidor desses meios de produção. Assim, os gestores situam-se não na classe dos capitalistas, mas em uma categoria em defesa do capital quando passam a gerenciar a apropriação de mais-valia.

Segundo Lojkine, o acordo francês de 1975, por exemplo, indica a aproximação entre as categorias dos quadros<sup>30</sup> e técnicos. A polarização das qualificações é aqui colocada em cheque porque se instituem os mesmos critérios de qualificação para classificar profissionais em funções diferenciadas. Critérios baseados na autonomia, responsabilidade, tipo de atividades e conhecimentos adquiridos foram utilizados para definir os engenheiros e os quadros, assim como para definir as qualificações dos operários especializados e técnicos, o que para o autor significa uma combinação global das aproximações objetivas entre os assalariados (LOJKINE, 1990, p.56). Deve-se considerar que nem sempre esses critérios de classificação das qualificações, utilizados em comum para diferentes categorias de

---

<sup>30</sup> O conceito de quadros está relacionado com a posição de direção e coordenação dos trabalhadores na fábrica. A capacidade de coordenar e liderar é um traço comum entre os autores a seguir. No entanto, o conceito que Lojkine traz de quadros parece diferir, em parte, de Terborn (1979,p.62) que menciona que os quadros se diferenciam dos executivos por duas razões: primeiro, porque o papel dirigente dos quadros não se baseia em conhecimentos técnicos, tipo engenharia, administração, etc., mas na sua dedicação, organização e experiência nas lutas; segundo, o dirigente dos quadros devem dirigir antes de mandar. Desse modo, os quadros têm de unificar o coletivo e mantê-los unidos solidariamente. Assim, os laços que ligam os quadros ao coletivo são, sobretudo, os laços de solidariedade ideológica e não vínculo estabelecido por dinheiro. Dal Ri e Vieitez (2001) conceituam quadros nessa mesma perspectiva, referindo-se às lideranças que atuam nas organizações de trabalhadores. Para os autores, os quadros surgem com o movimento dos trabalhadores na medida em que criam várias organizações, como: sindicatos, formas de representação nas fábricas, etc. Lojkine (1990, p.55-58), diferente de Terborn e Vieitez e Dal Ri, considera quadros aquele grupo de profissionais que mantém uma função de controle ligada à atividade técnica que exerce na fábrica. Nesse caso, o responsável pelo controle de qualidade seria considerado quadro porque dirige um grupo de trabalhadores, ainda que não exerça função de liderança na luta coletiva. Desse modo, os quadros encontram-se diante de duas situações ao se relacionarem à distribuição da função técnica na fábrica: de um lado, embora o quadro exerça várias funções na liderança do grupo ele pode não dispor de poder de intervenção nas decisões, limitando-se apenas aos procedimentos técnicos. Nesse caso, o poder do quadro encontra-se limitado (ou enquadrado). De outro lado, a categoria dos quadros está sujeita às várias segmentações das funções, por isso se mantém às hierarquizações entre os quadros. Neste estudo, ambos os conceitos são importantes, pois, de um lado, a partir da abordagem técnica, pode-se perceber a limitação do poder dos quadros nas decisões mais gerais da organização na empresa capitalista tradicional e, de outro, na Cooperativa, o conceito de quadros encontra-se baseado em características como liderança, vínculo cooperativo entre quadros e trabalhadores, assim como na abordagem de Terborn (1979) e Vieitez e Dal Ri (2001).

profissionais, são estabelecidos sob o mesmo prisma. Os critérios pautados em características como autonomia e responsabilidade constituem-se parte da avaliação e são bastante vulneráveis às demarcações das funções e ao contexto em que se inserem, podendo o significado da autonomia e responsabilidade referir-se a coisas distintas para cada função. Nem sempre se especifica o que se está entendendo por esses atributos, nem há instrumentos que permitam avaliar esses indicadores. Desse modo, os atributos, entendidos como indicativo de autonomia e responsabilidade para uma categoria, podem não ser os mesmos para a outra. Assim, embora se exijam de ambas as categorias os mesmos atributos, eles podem possuir conteúdos distintos.

A aproximação entre diferentes categorias profissionais, por um lado, como se refere Lojkin (1990), parece significar uma ampliação do conteúdo do trabalho em alguns processos produtivos para algumas categorias de profissionais que passam a requerer uma força de trabalho que utilize mais o componente intelectual em detrimento do manual. De outro, esse mesmo fenômeno da aproximação entre as categorias, parece indicar, além de uma ampliação do conhecimento dos técnicos e dos profissionais com maior escolaridade e formação profissional inseridos na produção, principalmente, a inserção cada vez mais ampliada de profissionais de nível superior no âmbito da produção, sujeitando-se à divisão do trabalho da fábrica ao se submeterem ao planejamento que controla a produção. Isso se torna mais intensificado ao se considerar que, nas empresas capitalistas tradicionais em geral e, principalmente naquelas de caráter transacional, a possibilidade de planejar o trabalho como um todo escapa aos profissionais, independente do seu nível de formação, os quais acabam por se incumbir da execução do trabalho de uma certa forma. Lojkin, mesmo defendendo a tese de que há uma ampliação real do conteúdo do trabalho de forma a exigir um trabalhador mais qualificado e aproximado dos engenheiros, ao se referir a uma investigação sobre o

estudo do poder no campo industrial<sup>31</sup>, identifica que o poder dos quadros é um *poder enquadrado*, ou seja, delimitado e subordinado às decisões diretivas. Isso porque esse poder não se encontra expresso na modalidade de elaboração das políticas, nem separação de diferentes subsistemas de negociação e sofre a limitação que o sistema de direção exerce sobre o sistema de negociação. As atividades de pesquisa científica ou estudos técnicos, econômicos e as atividades financeiras jamais são tratadas por uma divisão ou um departamento, sendo sempre concentradas nas direções funcionais que dependem diretamente do grupo industrial. (LOJKINE, 1990, p.58).

A extrema divisão do trabalho que impera sobre os quadros, mesmo aqueles de alto nível hierárquico, explica também porque tão poucos 'responsáveis' participam da elaboração das políticas setoriais que implementam. Assim, um diretor de fábrica, na Gervais-Danone, tem a sua tarefa progressivamente confinada à gestão das relações sociais. [...] Porém, a política salarial não é definida com seu concurso.[...] No caso extremo da divisão sobre o fechamento de uma fábrica, o diretor é comunicado poucos dias antes que seus operários. (BAUER e COHEN)<sup>32</sup>

Mesmo que a representação social dos quadros<sup>33</sup> os situe entre as várias categorias funcionais na fábrica, como aponta Lojkine (1990), a inserção dos quadros de nível técnico na atividade produtiva (que interessa nesse momento) adquire o mesmo poder decisão sobre os rumos e organização da fábrica que os demais técnicos não quadros. Entende-se que, mesmo para os quadros, os quais têm maior poder reivindicativo, devido o papel de liderança que ocupam formalmente na hierarquia da fábrica, continuaria existindo a centralização dos processos de decisão. A centralização da tomada de decisão sobre questões que envolvem a acumulação da empresa capitalista parece continuar sendo uma tendência imposta pelo capitalismo, pois delega a um grupo cada vez menor de especialista de administração e,

<sup>31</sup> BAUER, M. e COHEN, E. *Qui gouverne les groupes industriels?* Paris: Seul, 1981. (apud LOJKINE, 1990, p.58).

<sup>32</sup> Idem e ibdem.

<sup>33</sup> Sobre a representação social dos quadros, Lojkine(1990) menciona que há um rompimento dessa unidade ao terem que se situar em relação a outros grupos sociais, uma vez que os técnicos se sentem mais próximos dos operários e dos empregados; os quadros administrativos médios, dos empregados; enquanto os administrativos superiores, dos dirigentes da empresa. Assim, o autor conclui que o sentimento de participar das tomadas de decisão na empresa não se confunde com o sentimento de inserção social e proximidade social. (LOJKINE, 1990, p.60)

geralmente ligados ao grupo industrial, a possibilidade de decidir sobre questões de ordem mais geral na empresa.

Machado, em um estudo de caso bastante detalhado, realizado em uma empresa de caráter transnacional com filiais localizadas no Brasil, aponta que os técnicos brasileiros se responsabilizam pela parte processual de implantação dos projetos, o que demanda, em média, seis meses de trabalho, período durante o qual são feitos treinamentos pontuais e produção experimental de lotes piloto. Um pensamento estratégico sobre rumos futuros e diretrizes a serem adotadas face ao ambiente externo não constitui preocupação da equipe técnica e da direção local. (MACHADO,1995,p.50). Desse modo, percebe-se que o limite colocado pelo capital na produção encontra-se no centro da divisão do trabalho, ou seja, na impossibilidade permanente de os assalariados terem autonomia nas decisões estratégicas da empresa. Decidir sobre o rumo, investimento, administração da empresa conduziria a questões relativas à forma de acumulação e aos interesses antagônicos envolvidos na produção, reflexo da forma pela qual estão estabelecidas as relações sociais na sociabilidade capitalista. O capital não tem o mínimo interesse em democratizar essas decisões, por isso decisões sobre lucros, salários, investimentos futuros, estratégias de gestão da força de trabalho não são colocadas nas estratégias de envolvimento dos trabalhadores. Também as modalidades de cursos requisitados pela gerência ou pelo grupo de trabalhadores e destinados aos trabalhadores tendem a ser viabilizados quando significam melhorias na produtividade ou na busca de um relacionamento mais consensual.

Nesse sentido, por mais que se amplie a qualificação enquanto apropriação de conhecimento técnico e articulação com a formação geral e se transfira às equipes de trabalhadores maior autonomia na execução do trabalho, o que contribui positivamente na ampliação do conhecimento técnico do assalariado, a possibilidade de ampliar a qualificação no tratamento de alguns conteúdos científicos aplicados na produção -como é o caso das

escolhas administrativas, estratégias financeiras, questões de ordem jurídica, conhecimento do processo de produção no seu movimento de criação de valor, incremento da produtividade e logística, entre outras questões, constitui o *calcanhar de aquiles* para que se desenvolva uma qualificação no sentido mais amplo do que a propagada, até então, nos marcos do desenvolvimento capitalista.

Machado traz uma fala bastante elucidativa da reorganização administrativa ocorrida na fábrica que pesquisou:

[...] A reorganização administrativa fez diminuir muito a parte de concepção, isso diminui mesmo, mas a fábrica funciona, o resultado continua. Agora, poderíamos ter coisas melhores, pois de repente você se vê parado no tempo. Poderia melhorar o nível de criatividade, de inovações, de busca de coisas novas, de implantar coisas novas. Mas a gente tem pouquíssimo tempo para implantar projetos. Acho que, espontaneamente, nunca vai partir da pessoa fazer alguma inovação.<sup>34</sup>

Segundo a autora, ocorre, na prática, a falta de tempo para se pensar e implantar esses projetos, significando uma desmistificação da imagem de que nas atuais inovações no mundo do trabalho estariam linearmente, coetaneamente, universalmente, reforçando e ampliando o trabalho de concepção e elevando, de forma genérica, as qualificações.(MACHADO, 1995:121). Além disso, a elevada centralização a que está submetido o planejamento sobre a organização da empresa, de modo geral, e da produção, em particular. As decisões que envolvem questões estratégicas da empresa, como investimentos, forma de organização da produção e outros aspectos da gestão, ficam restritas a alguns membros que compõem a elite dirigente da organização. Mesmo as funções diretivas das unidades fabris não têm a possibilidade de pensar projetos e desenvolvê-los, pois, de um lado, a intensidade de execução a que são submetidos não disponibiliza tempo para inovar e criar, de outro, porque a gerência, de baixo nível na hierarquia da organização como um todo, não

---

<sup>34</sup> Diretor da fábrica, citado por Machado (1995).

tem poder formal para decidir e implementar projetos próprios ou inovações. Tem-se, assim, um limite, dado pela centralização de poder da lógica de acumulação capitalista, que afeta o desenvolvimento da qualificação desses profissionais, embora de forma menos incisiva, pois a sua função requer a posse de conhecimentos científicos que viabilizam o desenvolvimento intelectual desses profissionais.

Tendo como referência esse limite colocado pelo capital, Mézáros comenta:

O sistema do capital é antagonico, em seu sentido mais profundo, devido a subordinação estrutural hierárquica do trabalho ao capital. Este último usurpa totalmente- e deve sempre usurpar em todas as suas formas de “personificação” (Marx)- o poder da tomada de decisões. Esse antagonismo estrutural prevalece em toda parte, desde os “microcosmos” menores ao “macrocosmo” que delimita as estruturas e as relações produtivas mais abrangentes. (MÉSZÁROS, 1998, p.6).

Entende-se que a usurpação do poder de tomada de decisões no microcosmo, universo da fábrica, é uma característica estrutural e, por isso, permanente no modo de produção capitalista, devido a própria forma pela qual se desenvolve a sociabilidade no interior dessas fábricas. A centralização das decisões sobre a gestão do empreendimento, que ocorre no microcosmo da fábrica, incide diretamente sobre a qualificação profissional. Dois aspectos fundamentais podem ser destacados. Primeiro, ao centralizar as decisões na fábrica em alguns capitalistas, impede-se que os trabalhadores entrem em contato com um conteúdo do trabalho mais integrado e, por isso, enriquecido. A ação de planejar a organização como um todo, conhecer o funcionamento do processo de trabalho articulado com suas finalidades e resultados, decidir sobre investimentos, calcular a produção tendo em vista o montante total e de cada trabalhador colocam os indivíduos em contato com o conhecimento científico aplicado à atividade do trabalho. Por essa razão, a centralidade das decisões na fábrica impede o desenvolvimento das potencialidades do trabalhador. O segundo aspecto, que é mais abrangente e condiciona o primeiro, refere-se à limitação real de ampliação do

conhecimento do trabalhador sobre a totalidade que envolve sua atividade de trabalho no capitalismo, uma vez que o conjunto da força de trabalho está subordinado à acumulação. A sociabilidade na empresa capitalista dá-se por interesses antagônicos entre quem planeja a produção e quem a executa, e diversas práticas de controle são desenvolvidas para amenizar o conflito ao subordinar o trabalho ao capital. Assim, os atributos de conhecimento e comportamentais tornam-se vulneráveis às necessidades do capital; por isso, em alguns contextos onde impera a necessidade de controle mais que a de conhecimento para a transformação do produto, os aspectos comportamentais prevalecem e os assalariados não têm possibilidade alguma de desenvolver-se intelectualmente.

Kuenzer (1971, p.186) menciona que o modo pelo qual se processa o conhecimento é o mesmo para a classe dominante e para a classe dominada, o que difere são as mediações construídas pelas classes nas suas interferências na produção. Desse modo, a classe dominada encontra-se em desvantagem no processo de construção do seu conhecimento, pois quem detém as condições materiais é que tem a posse dos meios de produção intelectual. (LUKÁCKS, 1974, p.169 apud KUENZER, 1971, p.186). A abordagem da autora elucida a impossibilidade de os trabalhadores assalariados apropriarem-se das informações da produção restrita à elite industrial e que viabilizaria o desenvolvimento intelectual dos trabalhadores, se tivessem acesso.

A classe dominante, historicamente, não tem tido acesso aos instrumentos teóricos metodológicos que lhe permitiriam a elaboração do seu saber, uma vez que o monopólio desses mesmos instrumentos é um dos elementos através dos quais a classe dominante assegura sua condição de dominação. (KUENZER, 1971, p.186)

Nesse sentido, continua central a tendência à desqualificação do coletivo dos trabalhadores enquanto acesso à gestão da produção, ainda que, por outro lado, a tecnologia

capitalista, como sinal de contradição que ela engendra, requeira atributos relacionados à ampliação de conhecimento técnico sobre o processo de produção.

#### **1.4.2 Escolaridade: um componente da qualificação**

A ampliação do grau de escolaridade, para todas as categorias de profissionais, torna-se um atributo fundamental na composição do profissional qualificado, isso porque a escolaridade constitui o alicerce sobre o qual serão acrescentados outros conteúdos mais específicos da prática do trabalho. A ampliação do grau de escolaridade vem se constituindo em uma exigência no mundo produtivo, em geral, e em critério para a seleção dos trabalhadores. Algumas empresas tiveram a iniciativa de ampliar a escolaridade de seus trabalhadores através da criação de salas de aula na empresa ou via telecurso, com a finalidade de garantir-lhes ao menos a educação básica. Alaniz (1999), Brunstain(1996), Leite(1996) e Gitahy e Rabelo (1983, p.226) constataram o fato nas décadas de 80 e 90.

Em uma pesquisa realizada no setor alimentício, no final da década de 90, pude constatar que era exigida para a contratação de trabalhadores, escolaridade de nível médio, pois a organização do processo de trabalho nesse setor sofreu alterações com a implementação tecnológica, passando a requerer maior capacidade de abstração, leitura, cálculos e de programação dos equipamentos dos profissionais envolvidos nesse processo. Brunstein (1996) e Leite (1996) retratam que a exigência de ampliação da escolaridade para os operadores na fábrica estudada ligava-se, além da necessidade de abstração, noções de cálculo e comunicação requeridas nos novos processos de trabalho, à concepção de que pessoas mais escolarizadas teriam mais condições de adaptar-se às mudanças, demonstrar sensibilidade e responsabilidade no trabalho, ou seja, teriam mais facilidade de agregar atributos comportamentais que se constroem no percurso profissional e na vida.

Desse modo, pode-se dizer que a exigência por maior grau de escolaridade nas novas formas de organização do trabalho abrange várias categorias de profissionais, porém com um sentido prático diferenciado. Para os profissionais que exercem funções relacionadas à manutenção, a posse de escolaridade encontra-se relacionada aos processos de trabalho que se tornaram mais complexos e abstratos. A necessidade de escolaridade encontra-se na exigência de desenvolvimento intelectual do trabalhador, além de comportamental, como capacidade de leitura, raciocínio lógico, iniciativa para resolução de problemas, interferência responsável ligada à consequência que sua ação pode acarretar no sistema de produção, como traz Lojkine (1990) e Invernizze (1997). No entanto, para a maior parte dos operadores não ligados à atividade de manutenção e que exercem funções parceladas e de vigilância da máquina em sistemas automatizados, a exigência de escolaridade básica relaciona-se menos com a função propriamente dita e mais com os atributos comportamentais, uma vez que a tarefa continua simples da mesma forma como era na época taylorista, como mostra Brunstein (1996, p. 46).

A exigência de ampliação do nível de escolaridade, tal como apresentado no atual contexto social, possui uma dimensão positiva quando ligada à complexidade do processo de trabalho, pois assinala para uma postura mais autônoma do indivíduo e se constitui em uma dimensão do rompimento da idéia de polarização das qualificações. No entanto, apresenta também seu aspecto contraditório, uma vez que nem sempre o conhecimento escolar, enquanto capacidade de raciocínio lógico, abstração, comunicação e maior autonomia, etc, tem sido requisitado na realização da atividade de trabalho, pois, como já foi mencionado, algumas atividades continuam bastante simplificadas, não requerendo qualquer abertura à reflexão e aplicação desses conhecimentos na prática. Dessa forma, tendo como referência o contexto político-econômico de internacionalização do capital e o crescente desemprego estrutural que com ele advém, a escolaridade passa a funcionar também como critério de

seleção dos assalariados em um mercado de trabalho excludente, sem que a função que vai desempenhar exija tal atributo. Segnini (2000, p.26) extrai dados do PNUD, BNDES, CAGED<sup>35</sup>, para informar que, em 1996, os trabalhadores da indústria com terceiro grau completo foram desempregados (6,1%) mais intensamente do que os analfabetos (4,4%), superando, no ano seguinte, os trabalhadores com oitava série. O desemprego de trabalhadores escolarizados e qualificados auxilia a desmistificar a exigência de escolaridade e qualificação como garantia de acesso ao trabalho. Nesse sentido, a escolaridade, assim como outros critérios a serem elencados pela empresa, parecem funcionar como uma possibilidade integradora em um mercado avesso à integração, ou seja, com uma oferta abundante de força de trabalho e pouca possibilidade de absorvê-la.

Buceta e Novick, em uma pesquisa realizada na Argentina, mencionam que a ampliação da demanda por mais escolaridade não se traduziu em maior qualificação, porque o conhecimento escolar proporciona aos trabalhadores desempenho eficaz em situações imprevisíveis, embora de escassa frequência, e o desenvolvimento de tal comportamento não guarda relação com o posto de trabalho no qual se destaca o saber comportamental mais que o profissional. “En nuestros términos, el énfase no está puesto aún, positivamente, em recursos humanos estructurados a partir de la noción de competencia sino, negativamente, en la búsqueda de efectos de control y poder sobre el comportamiento obrero” (BUCETA e NOVICK apud ROJAS, 1999, p. 26).

Tendo em vista a dinamicidade do capitalismo, pode-se dizer que essa abertura a um trabalho cada vez mais intelectualizado tem representado sempre uma possibilidade para o trabalho na produção, o que pode ser notado empiricamente em estudos que trazem exemplos da consolidação dessas formas de trabalho. No entanto, devido às segmentações do mercado,

---

<sup>35</sup> PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Econômico); BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social); CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do ministério do Trabalho).

reflexo da heterogeneidade do próprio processo de reestruturação produtiva, nesse momento histórico, o trabalho que utiliza mais o potencial cognitivo não abrange, nem enquanto tendência, toda a força de trabalho.

### **1.4.3 Qualificação, polivalência e treinamento.**

O trabalho no modelo Toyota tende a encontrar-se mais integrado, já que as tarefas são recompostas e delegadas a uma única equipe que executa o trabalho por completo. *“Los obreros ya no están sujetos a una restricción de tipo personal, sino a un plan colectivo de producción”* (AGLIETTA, 1991, p.105).

Para os operadores menos qualificados, a recomposição das tarefas pode significar, como traz Aglietta (1991), uma redução do número de pessoas ocupando os postos de trabalho e o reagrupamento de determinadas tarefas de execução baseada na parcelarização do trabalho. Desse modo, o autor conclui que o enriquecimento das tarefas mediante grupos semi-autônomos resume-se na combinação de controle de peças, preparação e regulagem da máquina, sob a responsabilidade dos mesmos operadores. Assim, o incremento das máquinas de controle numérico tem o efeito de simplificar as tarefas de preparação e regulagem, pois se retira o conteúdo qualitativo das operações que requeriam especialização. Essa modificação no conteúdo do trabalho estaria assinalando o interesse da direção capitalista em suprimir os postos com mais qualificação para delegar, a qualquer operário, as funções de vigilância e manipulação simples da máquina, cuja capacitação pode ser adquirida com um mínimo de treinamento. Além disso, o caráter centralizador do processo de trabalho automatizado faz com que o centro de programação e controle dê aos grupos de produção especificações detalhadas, bastante prescritas e combinadas com o ritmo imposto pelo equipamento,

estabelecendo formas de controle mais pontual e fluida, evitando o conflito direto entre as classes. (AGLIETTA, 1999, p.106-107).

O trabalho despossuído de conteúdo que proporcione um maior desenvolvimento intelectual do indivíduo parece estar sendo combinado, nessa fase do capitalismo, com as formas de precarização mais geral da força de trabalho, ameaçada pelo desemprego e sujeita a trabalhos parciais e subcontratados, que aparecem em grande proporção nas empresas terceirizadas. Nota-se que essa forma de gestão da força de trabalho explicitada por Aglietta (1991) refere-se a um conceito de polivalência distinto daquele relacionado à complexidade dos processos de trabalho, sendo entendido como adição de tarefas relacionadas às atividades de controle e vigilância. A polivalência, introduzida com a flexibilidade e redução dos quadros funcional e abolição das demarcações das tarefas, tem sido colocada para a maioria dos trabalhadores que atuam em equipe. Com isso, objetiva-se o trabalho em mais de uma máquina e, se necessário, com rotação de tarefas. (HUMPREY, 1993, p.248). Corrêa (1998, p.169) afirma que a polivalência embrionária ou multifuncionalidade aliada ao controle taylorista é o fundamento de um tipo de cooperação fabril baseado na subordinação dos trabalhadores, não havendo inteligência repartida. Nesse sentido, polivalência, inserida na forma de sociabilidade capitalista, tende a se colocar como um instrumento de controle e, por isso, encontra resistência da força de trabalho. Leite (1994) menciona que os trabalhadores resistem à polivalência, pois eles sentem que aumenta o controle sobre seu trabalho e colide com hábitos e costumes arraigados, já que aumenta as tarefas, sem a remuneração correspondente. Isto não muda drasticamente o teor do trabalho e a forma pelo qual é realizado, como também fere o orgulho e a identidade profissional dos trabalhadores.

A polivalência, ao significar abolição das demarcações das tarefas, sob as quais se estabelecem as delimitações das profissões dos operadores, constitui um fator de resistência dos assalariados. De um lado, porque sentem sua dignidade profissional ferida ao não ter

delimitado sua profissão, ou porque, muitas vezes, têm de realizar trabalhos menos qualificados do que aquele que costumavam fazer. De outro, porque vêem sua carga de trabalho ampliada, sem a respectiva remuneração. Outros estudos também indicam esse conceito de polivalência como uma forma de intensificação do trabalho, entre eles: Hirata (1996); Humprey (1993); Invernizze (1997 e 2000); Aglietta (1991); Antunes(1991;1999).

Para os trabalhadores envolvidos em atividades mais complexas, nota-se que a execução do trabalho por uma equipe, como ocorre com os grupos semi-autônomos da indústria automobilística estudada por Marx (1997) nos anos 90, tem assinalado para práticas mais autônomas. A forma de organização desses grupos é capaz de responder com eficiência aos requisitos de flexibilidade e as demais exigências do mercado, o que sinaliza para a compreensão da autonomia operária, não só como resultado das pressões sociais, mas como projeto empresarial. No entanto, o autor ressalta que, tanto no âmbito internacional como nacional, esse tipo de organização envolve uma parcela pequena dos trabalhadores. (MARX,1997, p.67). Market, em estudo desenvolvido em empresas metalmecânicas alemãs, observa que as estratégias de reestruturação produtiva, procurando as especificações dos clientes, têm obrigado a implementar formas de organização do trabalho que privilegiem a qualificação de todos os envolvidos na produção. Pode-se encontrar, em estudos como o de Market, a importância de subsidiar as experiências provenientes da prática com suporte educacional, pois essas fábricas contam com pedagogos do trabalho para desenvolver e aplicar o conceito de qualificação profissional com base na capacidade e conhecimento para compreender o processo de produção, aprendizagem direcionada às experiências surgidas no trabalho, objetivos que são orientados no processo total da produção. Inclui-se, ainda, planejamento, execução e controle do trabalho em cooperação para, em seguida, serem desenvolvidas diretrizes didáticas que contemplem esses conceitos. (MARKET, 1999, p.157). Nesses casos, os profissionais envolvidos estariam qualificando-se tecnicamente ao lidarem

com um conteúdo mais complexo no processo de trabalho e ao interagirem com os demais para executarem o trabalho. O conceito de polivalência que emerge dessas atividades de conteúdo mais complexo, devido ao tratamento de equipamentos informatizados, está associado à capacidade de se comunicar com os membros da equipe, de perceber a integração das tarefas e intervir considerando todo o arranjo produtivo. Assim, a noção de polivalência, distinta da adição de tarefas simples, encontra-se correlacionada às qualidades cognitivas complexas exigidas pelas atividades indissociadas de vigilância, prevenção e diagnóstico. (INVERNIZZE, 1997, p.60-62)

Um outro aspecto que demonstra a existência de diferentes práticas e conceitos de polivalência pode ser percebido pelos níveis e políticas de capacitação diferenciadas para as variadas categorias de profissionais. Machado (1997) menciona que, na fábrica pesquisada, os recursos destinados ao treinamento da força de obra indireta eram bem maiores que os da direta. Além disso, os primeiros, tinham possibilidade de realizar cursos fora da fábrica, enquanto para a força de trabalho direta, eram utilizadas estratégias de reprodução dos cursos. Em pesquisa anterior, pude observar que a estratégia de multiplicadores de treinamento, que tinha como consequência cortar gastos com o aprimoramento da força de trabalho, era destinada apenas aos operadores. Os cursos realizados fora da empresa e que se referiam ao aperfeiçoamento ou aprendizagem de técnica produtiva eram destinados a alguns profissionais. Os cursos relacionados ao aprendizado de práticas administrativas e mudança organizacional também eram destinados a um grupo seletivo de profissionais, ou seja, para o dirigente e para aqueles que ocupavam cargos de comando na hierarquia. Invernizze (2000) também observa que há diferença de conteúdo dos cursos direcionados à maioria da força de trabalho do chão de fábrica e daqueles direcionados a alguns técnicos de manutenção. Como reflexo da própria polivalência, enquanto aglutinação de funções simplificadas, e da incorporação de equipamentos automáticos de alto custo, que necessitam de atenção e