



A construção da qualificação: um estudo de caso em uma empresa da indústria de linha branca

Mariângela Martinez, MSc. Eng.

Depto. de Engenharia de Produção – UFSCar

Alessandra Rachid, Dr. Eng.

Depto. de Engenharia de Produção – UFSCar

Este artigo analisa as mudanças na qualificação que acompanham a introdução do novo modelo de produção. Para isso, foram entrevistados gerentes, supervisores e trabalhadores de uma empresa pertencente à indústria de linha branca que acompanhou as principais tendências do setor, para analisar as transformações em sua força de trabalho. Esta indústria passou por um processo de internacionalização e concentração que intensificou sua reestruturação, com a implantação de novos equipamentos e métodos de gestão. As mudanças envolveram também a força de trabalho, com a redução do emprego e a introdução de novos requisitos de qualificação e o aumento da exigência do nível de escolaridade. Na empresa pesquisada, além dos aspectos tradicionalmente considerados em estudos sobre qualificação, outros aspectos, ligados à incidência de doenças ocupacionais, também têm condicionado a definição do perfil dos trabalhadores.

Palavras-chave: qualificação; modelo de produção; indústria de linha branca.

This paper analyses the changes that come with the new production model. Interview were done with managers, supervisors and workers of a firm from the White goods industry that has accomplished the main trends of this industry, in order to analyze the transformations in its work force. This industry suffered a process of internationalization and concentration, Which intensified its re-structuring initiatives, with the implementation of new equipments and managerial methods. The changes involved the work force, with the reduction in the number of workers, and the introduction of new requirements of qualification and educational level, among other initiatives. In the firm researched, besides the aspects traditionally considered in studies about qualification, other aspects, linked to occupational disease, also influenced the definition of the workers' characteristics.

Keywords: qualification; production models; white goods industry.

1 Introdução

A década de 80 foi um período de transformações para as empresas brasileiras. A abertura comercial iniciada pelo governo Collor permitiu a entrada de produtos importados no mercado brasileiro. Empresas multinacionais, para garantirem a presença neste mercado, firmaram *joint-ventures* ou adquiriram empresas nacionais. As empresas brasileiras, por sua vez, viram-se obrigadas a se reestruturar para permanecer no mercado.

A indústria de eletrodomésticos de linha branca, foco de análise do presente artigo, foi alvo dessas mudanças. A nova dinâmica econômica engendrada pelo processo de globalização alterou a configuração deste setor. A crise do mercado de origem levou as grandes empresas a procurarem novos mercados. A América Latina, o Leste Europeu e o Sudeste Asiático foram os principais alvos

de investimento das multinacionais. No Brasil, a indústria de linha branca foi marcada por tal processo de internacionalização e concentração. As empresas de capital nacional existentes foram sendo gradativamente incorporadas por empresas de capital estrangeiro. Isso intensificou o processo de reestruturação nas fábricas instaladas, com a implantação de novos equipamentos e métodos de gestão, a adoção de ferramentas ligadas à qualidade, ao planejamento e controle da produção e à organização do trabalho, entre outras áreas de gestão. As mudanças envolveram também a força de trabalho, com a redução do volume de emprego e a introdução de novos requisitos de qualificação, o aumento da exigência do nível de escolaridade, entre outras iniciativas das empresas.

O objetivo deste artigo é entender como a construção da qualificação vem ocorrendo junto com o processo

de reestruturação. Para isso, foi pesquisada uma empresa pertencente à indústria de linha branca que acompanhou as principais tendências do setor, analisando-se as transformações em sua força de trabalho. Foram entrevistados gerentes, supervisores e trabalhadores. O artigo foi elaborado a partir da dissertação de mestrado desenvolvida como parte de atividades de um grupo de pesquisa.

Tal artigo se inicia com uma discussão sobre diferentes enfoques do conceito de qualificação, apontando-se aquele que será utilizado, para depois se indicar quais são as principais mudanças nas qualificações que vêm sendo introduzidas com o novo modelo de produção. A seguir, apresenta-se brevemente o processo de reestruturação pelo qual tem passado a indústria de linha branca e a empresa pesquisada, para, por fim, analisar como vem se alterando a composição de sua força de trabalho. Observou-se que, além dos aspectos tradicionalmente considerados em estudos sobre qualificação, como escolaridade, cursos e treinamentos, outros aspectos, ligados à incidência de doenças ocupacionais, também têm condicionado a definição do perfil dos trabalhadores.

2 Os conceitos de qualificação

Desde a década de 80, ganhou força um novo modelo de organização do trabalho, no qual os operários passariam a ter um maior envolvimento e o trabalho se tornaria mais diversificado. Seriam oferecidos cursos e treinamentos para melhorar suas qualificações (PEGLER, 2002). Ressurgem, então, debates referentes à avaliação da composição da força de trabalho e às divergências em torno da definição do conceito de qualificação. Apresentaremos uma breve discussão em torno desse conceito.

Manfredi (1998) e Invernizzi (2000) classificam as abordagens do conceito de qualificação em três enfoques. O primeiro enfoque apresentado, o macrossocial, surgiu entre as décadas de 50 e 60, a partir da Economia da Educação, no qual o papel do Estado está em planejar e racionalizar seus investimentos em prol de suprir as demandas dos sistemas ocupacionais através de investimentos no sistema educacional. Desta forma, o Estado estaria investindo na formação do capital humano. Segundo Manfredi (1999), os recursos destinados à formação do capital humano visam fornecer ao indivíduo habilidades-chave para que possa atuar dentro do processo produtivo.

Um segundo enfoque é a abordagem pragmática das empresas, onde a qualificação seria estabelecida em relação à classificação de postos de trabalho. Estudos fundamentados nas práticas organizacionais e na divisão do trabalho, bem como a localização do trabalhador dentro do processo produtivo, deram a essa abordagem

um caráter taylorista e, portanto, desqualificador, devido à fragmentação e mecanização das tarefas. A qualificação estaria diretamente ligada ao cargo que o trabalhador ocupa e, conseqüentemente, ao valor de seu salário. Para Manfredi (1998), nessa concepção, o grau de escolaridade formal constitui um dos ingredientes políticos do processo, pois legitima as diferenças entre os vários níveis hierárquicos de especialização.

Diante das mudanças na organização do trabalho, observadas principalmente a partir da década de 90, as empresas vêm lidando de outra forma com a qualificação de seus trabalhadores. Um exemplo de mudança na prática das empresas é o modelo das competências. Segundo Meghnagi (1998), esse modelo surgiu nas empresas e visa a avaliação da força de trabalho assalariada, considerando a margem efetiva de autonomia e inovação, características do novo modelo de organização. Desta forma, a competência profissional seria construída sobre os alicerces tanto da educação formal quanto da aprendizagem informal que ocorrem em momentos e lugares distintos. O objetivo desse modelo, segundo Zarifian (2001), é analisar o grau de entendimento que o trabalhador tem do processo de trabalho. Acredita-se que o abandono de uma abordagem categorizadora e homogeneizadora da força de trabalho por uma abordagem mais individualista permitirá observar melhor as competências específicas de cada um, obtendo, assim, uma visão mais verdadeira de suas qualificações e comportamentos. Desta forma, os critérios de avaliação deixariam de seguir a lógica do posto de trabalho para seguir a lógica da competência.

Invernizzi (2000), no entanto, vê esse modelo com ressalvas. O grau de subjetividade e a importância dada aos aspectos referentes a atitudes e comportamentos geram uma grande possibilidade de distorções que permitiriam classificar como “qualificados” trabalhadores que sejam apenas confiáveis e integrados aos valores da empresa, porém sem conferir o devido peso às competências técnicas. Essas distorções podem ser influenciadas por preconceitos, o que voltará a ser discutido neste item, quando se trata da construção social da qualificação.

O terceiro enfoque apresentado constitui-se de abordagens analíticas da qualificação que surgiram a partir das discussões no âmbito acadêmico. A degradação do trabalho no modelo taylorista/fordista e uma possível requalificação do trabalho decorrente do novo modelo de produção tornaram a qualificação foco de grandes debates representados principalmente pela Sociologia do trabalho francesa, pela teoria do Processo de trabalho e pela perspectiva da construção social das qualificações, que estudam o tema através de uma visão histórica e humanística. Embora essa concepção se apresente sob

diversas ópticas, tal abordagem permite fazer uma reflexão crítica sobre o processo de trabalho (INVERNIZZI, 1997).

Dentro da abordagem analítica, vale destacar a ideia da construção social das qualificações. Segundo Wood (1991), a qualificação seria socialmente construída, através de uma série de mecanismos políticos e valorativos que permitem catalogar o trabalho como qualificado mesmo sendo desqualificado e vice-versa. Esses mecanismos mostram uma estratégia de reivindicações do capital e do trabalho em relação às classificações. A forma de classificação seria específica de cada empresa ou contexto social.

Segundo Leite e Posthuma (1995) e Garay (1997), a construção social mescla uma gama de preconceitos que culminam em valorizar determinados grupos sociais em detrimento de outros. A dificuldade gerada pela subjetividade de alguns critérios de avaliação da força de trabalho adotados pelas empresas como, por exemplo, responsabilidade e comunicação, fomentam a associação da qualificação com a identidade de masculino e feminino. Em decorrência, as empresas tendem a favorecer determinados grupos em função de um valor socialmente construído. Este favorecimento não se limita a postos de trabalho mais qualificados, mas também a investimentos em cursos e treinamentos, que acabam por aumentar a qualificação nos grupos mais valorizados, acentuando a discriminação entre os grupos, sejam eles formados por idade, etnia, origem ou gênero. Essa concepção explica porque mulheres com nível de escolaridade igual aos homens ocupam posições hierárquicas inferiores ou são pior remuneradas. Essas autoras apontam que, mesmo havendo transformações na formação profissional entre as mulheres, estas ainda têm dificuldade em ter seus diplomas valorizados ou atuarem em cargos de chefia. Isso ocorre porque a noção de autoridade e de poder, representados por cargos hierarquicamente mais altos, é mais facilmente associada à figura masculina, cabendo às mulheres os cargos relacionados principalmente à comunicação e às questões sociais. Além do mais, há uma forte tendência em transferir competências adquiridas em esferas particulares para a esfera profissional, fortalecendo a divisão do espaço masculino e feminino na empresa. É comum, por exemplo, atribuir às mulheres, postos de trabalho que requerem habilidades consideradas da natureza feminina, como habilidade manual, paciência e atenção e que, no entanto, não são recompensadas financeiramente.

Esse ponto de vista é compartilhado por Richard (2003), para quem a qualificação seria construída a partir de uma avaliação social a respeito do trabalho e, portanto, estaria intimamente associada às representações sociais do trabalho feminilizado ou masculinizado. Tal divisão sexual passa pelo plano das representações sociais do trabalho e restringe a movimentação da mulher em direção ao acesso ao poder. Embora a carreira de executiva quebre

esse modelo de representação da qualificação, as mulheres continuam sendo mais associadas a postos funcionais como, por exemplo, comunicação e administração em contraposição aos postos de decisão. Tal fenômeno ocorre porque a autoridade e o poder são representados pelo masculino e essa identidade pessoal é fortemente associada às qualidades profissionais.

Essa forma de construção social acentua as diferenças entre os sexos, desvalorizando o trabalho feminino. Podem-se observar as implicações dessa premissa na composição da força de trabalho no estudo de caso. Na empresa pesquisada, apenas 8% dos trabalhadores são mulheres e, no chão-de-fábrica, este número cai para 5%. A explicação dada pelos gerentes é de que o ramo industrial é pesado e, por isso, a atuação das mulheres é limitada e estas podem desenvolver mais facilmente a LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos/ Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), questão tratada mais adiante.

O presente artigo recorre à abordagem analítica para observar a forma pragmática como a empresa pesquisada tem tratado a questão da qualificação. Serão analisados dados secundários sobre essa indústria e confrontados com informações sobre a empresa pesquisada sobre escolaridade, cursos e treinamentos, conhecimentos adquiridos ao longo da trajetória de formação profissional de cada trabalhador, assim como outros aspectos que influenciam a definição do perfil dos trabalhadores.

3 A qualificação e o novo modelo de produção

O debate em torno das novas formas de organização do trabalho e das mudanças na força de trabalho empregada se apresenta polarizado. Parte dos autores acredita que o novo modelo de produção rompe com o modelo taylorista fordista, enquanto outros entendem que houve apenas uma adaptação às circunstâncias do mercado, não rompendo com os seus princípios básicos.

De acordo com Wood (1991), embora haja aproximações entre o modelo japonês e o fordismo, como a medição do tempo e a supervisão, a forma de gestão de estoques inerente ao modelo japonês denota um aspecto original. Existem outros elementos que caracterizam essa superação. Merece destaque a relativa descentralização ocorrida no planejamento do trabalho, pois é delegada aos trabalhadores de cada célula uma certa autonomia, quanto como às responsabilidades referentes ao controle de qualidade, higiene e limpeza do local de trabalho e pequenos reparos e manutenção dos equipamentos, o que é favorecido pela própria lógica de organização do trabalho centrada na produção de pequenos lotes. Destaca-se, também, a opção pela polivalência dos trabalhadores

em oposição a um modelo rígido, onde prevalece a organização via postos de trabalho com atribuições, funções e treinamento limitados.

Por outro lado, Salerno (1985) acredita que todo o esforço da nova forma de organização dirige-se à intensificação do trabalho, uma vez que o objetivo continua sendo a eliminação de porosidades na produção. Um exemplo dado pelo autor é a forma de pressão que o *just-in-time* exerce sobre os trabalhadores. Por ser autocontrolador, é possível localizar onde ocorreu o desvio da produção padrão, originando maior pressão sobre o trabalhador que o provocou.

Se o novo modelo rompe ou não com o modelo taylorista-fordista ainda é ponto passível de discussões que não serão aprofundadas neste momento. Não há dúvidas, no entanto, que o novo modelo traz consigo mudanças na forma como as empresas tratam a qualificação de seus trabalhadores. Leite (1994) afirma que emergiram novos requisitos de desempenho e de qualificação, no plano de habilidades, conhecimentos e atitudes. Estaria surgindo um novo perfil de qualificação, caracterizado não só pela competência técnica, mas também pela flexibilidade, iniciativa e envolvimento.

Segundo Invernizzi (2000), a adoção das principais técnicas de gerir a força de trabalho é orientada para obter um grupo de funcionários cooperativos e envolvidos com seu trabalho. Sendo assim, pode-se observar que a difusão desse modelo também teve impacto sobre o perfil do trabalhador. Novas formas de trabalho polivalente começaram a emergir e o conceito de qualificação de cunho taylorista mostrou-se insuficiente. A autora destaca duas formas de polivalência. Na primeira, há um acréscimo de diferentes tarefas e circulação entre os postos de trabalho, porém a função continua bastante fragmentada e repetitiva, não havendo um acréscimo de conhecimento ou maior autonomia. Desta forma, a polivalência não significa necessariamente que o trabalhador é mais qualificado; muitas vezes, seu trabalho permanece simples e repetitivo. Na segunda, são dadas ao trabalhador novas funções que exigem maior poder de abstração, ampliando seus conhecimentos e o grau de autonomia dentro do processo produtivo e não apenas em uma tarefa específica. Esses tipos de polivalência não são encontrados em sua forma pura, coexistindo dentro de uma mesma empresa, com ênfase maior a uma ou a outra.

Para melhor entender as transformações que vêm ocorrendo no perfil dos trabalhadores, foi realizado um estudo de caso em uma empresa pertencente à indústria de eletrodomésticos de linha branca, que passou por tais mudanças. O item a seguir trata brevemente do processo de reestruturação dessa indústria para depois apresentar esse estudo de caso.

4 Estudo de caso em uma empresa de linha branca

A partir de meados da década de 70, o mundo sentiu profundas transformações socioeconômicas relacionadas ao processo produtivo. Tal processo foi impulsionado pelo avanço da tecnologia da informação e abertura de mercados, permitindo às empresas inovarem suas estratégias de produção de acordo com as vantagens comparativas de cada país. Os países em desenvolvimento foram o principal alvo de expansão de mercado, pois permitiam às grandes empresas utilizarem seus investimentos de forma mais eficiente. A forma mais comum encontrada por essas empresas para penetrarem nesses mercados foi firmarem *joint-ventures* ou adquirir empresas nacionais (CASTELLS, 1999), como ocorre na linha branca.

A indústria de eletrodomésticos de linha branca agrega os bens de consumo duráveis denominados de eletrodomésticos não-portáteis, como refrigeradores, *freezers*, lavadoras de roupa, secadoras, fogões, fornos de microondas, condicionadores de ar e lava-louças (MATUSITA, 1997). Atualmente, essa indústria é caracterizada por poucas empresas de grande porte. Como mostra a Tabela 1, as dez maiores empresas do mundo apresentaram um faturamento de US\$ 43.758 milhões em 2001 (CUNHA, 2003).

Os três principais produtores norte-americanos, a Whirlpool, a General Electric e a Maytag foram responsáveis por cerca de 40% do faturamento total do conjunto das dez maiores empresas, sendo a Whirlpool responsável por 23,6% deste faturamento. As cinco primeiras empresas representam cerca de 78,5 % deste faturamento.

Tabela 1 - Principais empresas da indústria mundial de linha branca (2001)

| Empresa | País de origem | Faturamento (US\$ milhões) |
|------------------|----------------|----------------------------|
| Whirlpool | EUA | 10.343,00 |
| Electrolux | Suécia | 8.900,00 |
| General Electric | EUA | 5.810,00 |
| Bosch-Siemens | Alemanha | 4.850,00 |
| Haier | China | 4.500,00 |
| Maytag | EUA | 4.100,00 |
| Merloni | Itália | 1.764,00 |
| Miele | Alemanha | 1.477,00 |
| Elco Brandt | França | 1.029,00 |
| Liebherr | Alemanha | 985,00 |
| Total | | 43.758,00 |

Fonte: World Appliance Companies (2001) citado por Cunha (2003, p.23)

O Brasil foi alvo da expansão dessas empresas e, segundo Gitahy e Cunha (1998), nos anos 90, as empresas brasileiras foram gradualmente sendo incorporadas por poucos e grandes grupos estrangeiros, iniciando um processo de rearranjo patrimonial que acompanhava a tendência mundial. Uma das principais conseqüências foi a desnacionalização do capital produtivo que, até então, tinha forte participação de empresas familiares nacionais.

A entrada dessas multinacionais e as mudanças no mercado intensificaram o processo de reestruturação produtiva. Na gestão da produção, ocorreram mudanças no *layout* (arranjo físico) das fábricas, a implantação de ferramentas da qualidade e de técnicas de planejamento e controle da produção e implantação de máquinas e equipamentos. A seguir, são detalhadas, a partir do caso estudado, algumas dessas mudanças.

4.1 A fábrica pesquisada

Foi realizado um estudo de caso em uma fábrica localizada no interior de São Paulo, como parte de um projeto financiado pela FAPESP (processo 00/15039-0). Esta fábrica será chamada neste artigo pelo nome fictício de Fabfog, devido ao compromisso de confidencialidade assumido pelo grupo de pesquisa com sua direção. A pesquisa nesta fábrica foi realizada em 2001 e envolveu entrevistas com 48 pessoas com cargos de comando, entre gerentes e supervisores, 18 dos quais ligados à produção, e uma amostra de 53 operários. Essa amostra mantém a mesma proporção em relação ao número de funcionários de cada área da produção, que é apresentado na Tabela 2.

Desde sua fundação, na primeira metade do século XX, a empresa atuava no mercado de baixa e média renda. Até o início da década de 90, era uma empresa familiar e sua produção era destinada ao mercado interno. Nessa década, a empresa iniciou um processo de profissionalização, contratando o primeiro diretor e o presidente não pertencentes à família. Em meados da mesma década, foi adquirida por uma multinacional que tinha como objetivo ingressar no mercado brasileiro. Esse rearranjo

patrimonial deu um novo impulso ao seu processo de reestruturação produtiva, o que levou à alteração do uso da força de trabalho (ARAÚJO *et al.*, 2004).

Em 2000, a Fabfog contava com 2.100 funcionários e tinha um faturamento de R\$ 313 milhões (GAZETA MERCANTIL, 2001). Segundo as informações fornecidas pelos gerentes entrevistados, em 2000 a empresa detinha mais de 35% do mercado brasileiro do produto produzido nessa unidade. Até 2001, 80% de sua produção era dirigida ao mercado interno. Seus principais clientes eram varejistas de médio e grande porte, responsáveis por 70% de suas vendas. Os supermercados vinham aumentando sua participação, que passou de cerca de 6% em 1997 para cerca de 20% em 2001. A empresa também exportava para 60 países.

4.2 O processo de reestruturação na empresa

O processo de modernização da empresa teve início nos anos 80. Foram realizados investimentos em prensas computadorizadas, na automação dos setores de montagem, esmaltação e transporte, além da substituição de ferramentas convencionais por ferramentas progressivas. Houve uma tentativa de introduzir o sistema *kanban*, porém, devido às dificuldades de adaptação de seu uso, tal sistema foi abandonado.

O processo de modernização impulsionado pela aquisição envolveu mudanças na organização da produção, na estrutura da empresa e na organização do trabalho. No que se refere à reorganização da produção, a empresa introduziu, nos anos 90, máquinas e equipamentos automatizados que tornaram a linha de montagem mais flexível. Embora a empresa estivesse investindo em automação, alguns setores continuavam predominantemente manuais, como uma linha de montagem que contava com 50 funcionários e que ia ser automatizada, o que deveria aumentar a produção em cerca de 30% e reduzir seus funcionários em cerca de 10%.

Segundo os entrevistados, a produção da fábrica era de cerca de 8.500 unidades por dia em 2002, o que significava cerca de 65% de sua capacidade produtiva. A produção seguia um plano mensal, rearranjado conforme a chegada das encomendas. A necessidade de sucessivas mudanças do planejamento fez com que a Fabfog passasse a exigir entregas *just-in-time* a vários de seus fornecedores. As entregas eram feitas diariamente e, em alguns casos, várias vezes ao dia. A empresa também contava com um estoque capaz de manter a produção por até dois dias. Esse sistema permitia à empresa responder mais rapidamente a seus clientes, o que é de grande importância quando se atua em um mercado com demanda instável (ARAÚJO *et al.*, 2004).

Tabela 2 - Número de operários na Fabfog (2001)

| Setor | Trabalhadores | | |
|---------------|---------------|-----------|-------|
| | Diretos | Indiretos | Total |
| Estamparia | 258 | 45 | 303 |
| Esmaltação | 248 | 12 | 260 |
| Pintura | 96 | 6 | 102 |
| Montagem | 517 | 45 | 562 |
| Ferramentaria | – | 27 | 27 |
| Manutenção | – | 43 | 43 |

Fonte: Elaborada a partir de entrevistas na empresa

A empresa buscou aderir às normas e certificações. Em 2002, ela era certificada pela norma ISO 9000 e estava se adequando à revisão da versão de 2000. Esse programa de qualidade também se estendia aos fornecedores, para os quais a empresa oferecia treinamentos. Havia esforços em preparar a fábrica para receber um certificado internacional da própria multinacional voltado aos procedimentos relacionados à segurança, saúde e meio ambiente.

Ainda com relação à qualidade, foi implantado o programa *Six Sigma*, que visa reduzir a quantidade de defeitos por milhão de unidades produzidas e possibilita mapear e analisar os dados coletados, com o objetivo de melhorar a produtividade e a qualidade. O *Six Sigma* envolve o uso de metodologias para análise e solução de problemas e outros métodos, como o CEP (Controle Estatístico de Processos), FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), DOE (*Design of Experiments*) e o 5S, entre outros. Após a implantação do *Six Sigma*, a empresa reduziu em 36% os defeitos do produto entre 2000 e 2001 (ARAÚJO *et al.*, 2004).

No que se refere à estrutura da empresa, as pressões por redução de custos fizeram-na terceirizar alguns setores e passar por um processo de achatamento hierárquico, que reduziu o número dos funcionários alocados em todos os níveis hierárquicos. Dos 2.600 trabalhadores que havia em 1996, 1.800 dos quais pertencentes à produção, restaram 1.791 em 2001, sendo 1.297 na produção. Essa redução representa cerca de 32% dos trabalhadores em geral e 28% dos pertencentes ao chão-de-fábrica. Comparando esses dados com os de Peticarrari (2003), observa-se que estes valores estão acima da média nacional, que teve uma redução de 18,7% nesse período e mesmo da média regional, que apresentou uma redução de 29,5%.

Os fatores que contribuíram para essa redução na Fabfog são muitos. O setor de montagem vinha recebendo esforços no sentido de automatizar suas linhas. Este setor é o mais difícil de ser automatizado devido à própria essência do trabalho realizado. Mesmo com a baixa automação, a empresa conta com máquinas que, segundo um dos entrevistados, dificilmente se encontram nas empresas concorrentes. O processo de terceirização abrangeu não apenas o nível operacional, mas também o nível administrativo, principalmente nas áreas responsáveis pelo *design* do produto, projeto e construção de ferramentas e moldes e unidades de montagens.

A mudança da organização da produção não implicou em grandes modificações quanto ao posicionamento das máquinas. Embora se possa observar a introdução de algumas células de produção, a fábrica continua com o *layout* (arranjo físico) predominantemente funcional, com a produção dividida em setores de esmaltação, pintura, transformação, ferramentaria e manutenção, além da montagem. A maioria dos trabalhadores se encontrava

na linha de montagem, realizando pequenos ciclos de tarefas bastante repetitivas. Não havia times ou grupos de trabalho na área da produção.

A seguir, são analisadas as conseqüências do processo de reestruturação sobre o perfil dos trabalhadores na indústria de linha branca no Brasil, a partir de dados secundários, e na Fabfog, a partir da pesquisa de campo.

4.3 Mudança na composição da força de trabalho

Diante dessas mudanças, a insegurança quanto à permanência no emprego parece ser uma constante para os trabalhadores. Alguns contam que houve demissão em massa na transição de propriedade e os funcionários demitidos não foram repostos. Um funcionário da montagem disse: “Quando era capital nacional, tinha mais firmeza. Hoje, o capitalismo americano não oferece segurança”. O receio é uma constante entre os trabalhadores e, embora a empresa esteja passando por um processo de reestruturação, alguns trabalhadores relacionam esse receio com a economia do país. Apenas os que sofreram lesões ou acidentes de trabalho dizem estar tranquilos a respeito dessa questão, pois contam com o amparo legal para permanecer no emprego.

Embora a reestruturação na Fabfog não tenha ocasionado grandes mudanças na organização do trabalho, a adoção de novos critérios de seleção e a oferta de mais cursos e treinamentos têm alterado o perfil da força de trabalho empregada. Uma das mudanças mais significativas é o perfil de escolaridade, mas outras características também têm se alterado, como mostrado nesse item.

4.3.1 Escolaridade

O aumento da exigência do nível de escolaridade, bem como a necessidade de mudanças em relação à atitude por parte dos trabalhadores são pontos convergentes nos estudos sobre diferentes ramos. Na indústria de linha branca no Brasil, houve uma gradual redução de trabalhadores com nível educacional mais baixo. O número daqueles que possuíam igual ou menos que primeiro grau incompleto passou de 51% para 25% nos anos de 1994 a 2000. Neste mesmo período, houve um aumento de 12% para 28% entre os que possuíam o segundo grau completo. De forma geral, os dados mostram que houve redução entre os trabalhadores que tinham até o primeiro grau incompleto e aumento entre os que possuíam desde o primeiro grau completo até nível superior (PERTICARRARI, 2003).

Na Fabfog, também aumentou a escolaridade nesse período. A participação de seus funcionários que completaram o curso superior no total passou de 2,7% para 9,2%, dos que completaram o segundo grau, de 6,7% para

19,5%, e dos que completaram o primeiro grau, de 14% para 23%. Esse nível de escolaridade, segundo o gerente de Recursos Humanos (RH), é reflexo das transformações que vêm ocorrendo. A empresa está sofrendo pressões para reduzir os custos, melhorar a qualidade e aumentar a flexibilidade. Por esse motivo, vem investindo em programas de qualidade e certificados. Para a empresa, o trabalhador tem que saber atuar dentro dessas normas e, por isso, precisa ter noções básicas de matemática e capacidade de abstração para trabalhar com estatística básica.

Desta forma, para a Fabfog, o aumento da escolaridade é importante para a composição de sua força de trabalho. Ela tem promovido esforços para permitir que seus trabalhadores consigam finalizar seus estudos, pelo menos o primeiro e segundo graus. Para tanto, utiliza o Telecurso, além de incentivar os antigos trabalhadores a frequentarem escolas do sistema formal de ensino.

Segundo um gerente de RH, a conclusão do segundo grau é de suma importância para se trabalhar com programas de qualidade e algumas medições de produtos. Para ele, é importante que o trabalhador tenha uma melhor visão sobre algum aspecto extrínseco do seu trabalho como, por exemplo, a responsabilidade. Embora nem todos os cargos exijam uma alta escolaridade, a educação formal é desejada. Segundo esse entrevistado, não há problemas em encontrar pessoas no mercado de trabalho que preencham essas exigências.

De acordo com Peticarrari (2003), o aumento do nível de escolaridade no Brasil segue um ponto de vista instrumental, no qual a educação formal é um instrumento de capacitação dos trabalhadores para atuarem frente às novas tecnologias, além de ser considerada condição necessária para alcançar um nível de qualidade do produto e da produção e, conseqüentemente, interferem na competitividade da empresa. Seguindo o mesmo raciocínio, Colbari (2004) afirma que a educação formal capacita os trabalhadores a atuarem dentro de uma nova lógica do processo produtivo que exige características extrínsecas ao trabalho como, por exemplo, facilidade de comunicação, raciocínio lógico e assimilação de conceitos básicos. Nesse sentido, a empresa também tem investido em cursos e treinamentos, analisados a seguir.

4.3.2 Cursos e treinamentos

A divisão de Recursos Humanos é a responsável por desenvolver os programas de cursos e treinamentos, tanto para o pessoal de nível gerencial e administrativo, quanto para o chão-de-fábrica. Conforme a necessidade do curso e o cronograma das atividades, que podem ser individuais ou em grupo, será feito um projeto que será aprovado ou não pelo setor. Há cursos considerados “mandatórios”, como, por exemplo, o curso de reciclagem de técnico, que são decididos pelo *staff* e executados

sem a necessidade de se aprovar o projeto. Menos da metade dos cursos é feita internamente; na maioria das vezes, a empresa contrata entidades especializadas, geralmente consultorias. No ano de 2001, foram destinados R\$300 mil para os treinamentos.

Existe uma diferença nos cursos oferecidos para o nível operacional e o nível gerencial, tanto em horas de duração quanto em conteúdos. Os cursos que abrangem técnicas de administração são oferecidos para os gerentes intermediários, supervisores e para área administrativa. São cursos mais intensivos e de maior duração e, nos últimos 12 meses, todos os gerentes entrevistados disseram ter participado de treinamentos. Cerca de 79% destes gerentes dedicaram 10 ou mais dias a esses cursos. Para os trabalhadores de chão-de-fábrica, além dos esforços para concluir a educação formal, a empresa investe em cursos e treinamentos que envolvem, principalmente, saúde e segurança no local de trabalho, pequenas manutenções e responsabilidade pela qualidade da produção. O conteúdo é dirigido não apenas à capacitação do trabalhador para utilizar ferramentas estatísticas para solucionar possíveis problemas, mas também a promover mudanças nas atitudes dos operários em relação ao seu envolvimento e responsabilidade com a qualidade, além de redução de riscos e falhas. Segundo os dados do departamento de RH, eles receberam, em média, 36 horas de treinamento em 2001.

Nos últimos 12 meses anteriores à pesquisa, cerca de 85% dos trabalhadores de chão-de-fábrica entrevistados disseram ter feito algum tipo de curso ou treinamento. Em muitos casos, eles se limitaram a rápidas palestras. Os cursos mais lembrados pelos trabalhadores se referem à segurança do trabalho, saúde e meio ambiente. Dentre os operários que disseram ter feito esse tipo de curso, 26 mencionaram o curso de certificação internacional da multinacional para essa área e 16 mencionaram o curso de “Segurança e Prevenção de Acidentes”. Apenas 5 disseram ter feito cursos relacionados ao programa *Six Sigma*; 11 disseram ter frequentado cursos sobre a ISO 9000 e apenas 2, cursos relacionados a LER/DORT (ARAÚJO *et al.*, 2004).

Para os trabalhadores, é necessário fazer cursos e estar qualificado para poderem se candidatar quando a empresa abre recrutamento interno. Vários entrevistados também buscavam realizar cursos por conta própria, sendo que cinco disseram que frequentam cursos oferecidos pelo SENAI.

O roteiro de entrevista continha questões que buscavam apreender o quanto os trabalhadores estavam familiarizados com alguns métodos de gestão. De modo geral, os entrevistados conheciam mais os métodos que visam melhorias no processo produtivo, merecendo destaque a Qualidade Total, as certificações, o trabalho em grupo e o *Six Sigma*. As principais fontes de informação sobre tais

métodos eram a prática da empresa e os treinamentos por ela oferecidos.

Durante as entrevistas, foi possível observar que os trabalhadores associam significados distintos para um mesmo método. O mesmo não ocorre entre os gerentes. De forma geral, estes reproduzem discursos de âmbito acadêmico e gerencial apreendidos durante sua trajetória profissional, enquanto os operários associam o significado à forma como o método é utilizado na sua área na empresa (ARAÚJO *et al.*, 2004). Por esse motivo, julgou-se pertinente analisar sua familiaridade com alguns métodos de gestão em particular.

Todos os trabalhadores estavam familiarizados com o método da Qualidade Total. Eles o associam com produção e qualidade alcançada através do esforço individual – “cada um é responsável por produzir com qualidade” – e do esforço coletivo – “onde todos se ajudam” (trabalhador do setor de montagem). Essa visão também está relacionada com seu entendimento sobre o significado de trabalho em grupo. Embora todos concordem que há metas de qualidade em seu trabalho, poucos conhecem os métodos pesquisados para controle da qualidade. De toda a amostra, apenas 5 trabalhadores conhecem o CEP (Controle Estatístico de Processo) e, mesmo assim, de forma bem superficial. Muitos ouviram falar, mas não lembravam o que era.

Os trabalhadores estão familiarizados com as certificações da norma ISO 9000. Dos entrevistados, cerca de 96% conhecem o termo. Para eles, o certificado é a garantia de que se produz com qualidade. Muitos complementam falando das certificações como uma necessidade para concorrer no mercado, principalmente no mercado internacional. Porém, apenas cerca de 40% afirmou que as utilizavam. O alto número de trabalhadores que conhecia o termo pode ser explicado pelo forte investimento da empresa em cursos, palestras e treinamentos a respeito. Para obter a certificação, são feitas auditorias e, durante sua realização, qualquer trabalhador pode ser questionado sobre seus procedimentos.

A implantação do *Six Sigma* envolveu um programa de treinamento intensivo de gerentes e supervisores. A responsabilidade por sua condução é de um gerente que, para exercer tal função, recebe o título de *Master Black Belt*, ao lado de outros dois funcionários, os *Black Belts*. Estes dão apoio às atividades conduzidas pelos grupos que se formam com o intuito de resolver problemas e promover melhorias. A coordenação dos grupos é realizada por funcionários já treinados que são denominados de *Green Belts*. Gerentes, engenheiros, projetistas, técnicos e, eventualmente, trabalhadores da produção podem ser convidados para participar.

Dos entrevistados, cerca de 85% disseram conhecer esse método, porém as entrevistas mostram que a grande

maioria o conhece superficialmente e tem dificuldades para explicar do que se trata. Muitos dizem que apenas ouviram falar a respeito, mas não lembram exatamente o que é. Outros conhecem através dos cartazes espalhados pela fábrica. Há os que receberam palestras, mas afirmam terem sido muito superficiais. Segundo Araújo *et al.* (2004), a importância dada pelas empresas à participação dos operários em atividades relacionadas à qualidade parece ter diminuído com o passar das décadas.

Um dos gerentes disse que haveria dificuldade para os trabalhadores participarem no *Six Sigma* por não saberem lidar com o computador. Conforme explicou, a participação dos trabalhadores da produção se dá através de um programa de sugestões desenvolvido pela própria empresa. As melhores sugestões passam por uma análise de viabilidade e, quando aceitas, são implantadas na empresa, que recompensa o trabalhador ou o grupo responsável. Geralmente, as sugestões visam reduzir custos e a premiação varia de US\$45 a US\$7,7 mil. Quando o autor da sugestão aceita transferir seus direitos autorais para a empresa, esta pode patentear a e o trabalhador perde qualquer direito de propriedade.

O termo “produção enxuta” era familiar para 22,6% dos entrevistados. Alguns trabalhadores associam o termo com produzir de acordo com a demanda. Outros o associam ao horário flexível de trabalho, ou banco de horas, um sistema de compensação anual que permite expandir ou contrair a jornada de trabalho sem acréscimo salarial, cujo excedente é compensado durante o ano.

Um outro termo pesquisado foi a “produção flexível”. Nesse caso, houve uma associação ainda mais explícita ao banco de horas. A oposição sindical à flexibilização do trabalho através de medidas como o banco de horas é forte e não houve um acordo que permitisse sua implantação. Para o sindicato, essa estratégia tem um peso negativo para os trabalhadores, pois, além de gerar desemprego, intensifica o trabalho, aumentando, conseqüentemente, a probabilidade de os trabalhadores contraírem a LER/DORT, impossibilitando-os de fazerem atividades em sua vida pessoal, inclusive de melhorarem sua formação profissional, por não poderem se comprometer com uma rotina (ARAÚJO *et al.*, 2004).

Quando lhes é perguntado sobre o CCQ (Círculo de Controle de Qualidade), cerca de 38% estão familiarizados com o termo e a maioria explica que há pessoas com a função de controlar a qualidade do produto, como ilustra a fala a seguir: “Uma área que as pessoas devem analisar os produtos. Círculo é uma área e CCQ é a área em que o pessoal do controle da qualidade exerce a função” (trabalhador do setor de estampa).

Em relação à reengenharia, apenas 9,4% dizem conhecer o termo. Quando pedimos para explicá-lo, apenas um

define claramente como sendo “alteração do processo, mudar o jeito de fazer”. Há os que associam o termo com a importância do engenheiro na fábrica. Quanto ao MPT (Manutenção Preventiva Total), cerca de 72% dizem conhecer o termo e o associam à sua própria responsabilidade na manutenção dos equipamentos.

Cerca de 89% dos trabalhadores conhecem o conceito de trabalho em grupo. Muitos o associam à ajuda mútua e segurança no trabalho e a uma forma de evitar a LER/DORT. Segundo um entrevistado, “na montagem o trabalho é em grupo, a gente faz revezamento para evitar a LER” (trabalhador do setor de montagem). A LER/DORT era uma preocupação da empresa e isso vinha interferindo na definição do perfil de seus trabalhadores, como será visto adiante.

4.3.3 Carreira e salário

Quanto à perspectiva de carreira, o gerente de RH disse que “o plano de carreira é muito mais responsabilidade do proprietário da carreira, que é cada um de nós, do que da concessionária”, ou seja, a empresa. Os trabalhadores estão cientes de que essas oportunidades estão cada vez mais escassas, não apenas na empresa, mas no mercado de trabalho em geral. Alguns trabalhadores manifestam uma descrença em relação à perspectiva de carreira: “Perspectiva de carreira? Não vejo nenhuma” (trabalhador do setor de montagem).

A participação feminina nos cargos de comando é pequena. Um dos gerentes disse que tem crescido o número de mulheres ocupando cargos de gerência e supervisão na área administrativa, mas não há relato de mulheres ocupando cargos de liderança ou chefia na produção.

Os trabalhadores dessa indústria no Brasil enfrentaram perdas salariais nos últimos anos (PERTICARRARI, 2003). A faixa salarial até 5 salários mínimos incluía 19,5% dos trabalhadores em 1994 e passou para 53,4% em 2000 no Brasil. Na Fabfog, os que estavam nessa faixa salarial passaram de 3% em para 16% no mesmo período. No Brasil, os que recebiam entre 5,1 a 7 salários mínimos passaram de 11,6% para 17,6%. Na Fabfog, e 8% para 30%. Considerando que o valor do salário mínimo em dólares diminuiu de U\$82 para U\$77 neste período, constata-se que a perda salarial foi significativa. A porcentagem dos que ganhavam mais de sete salários mínimos no Brasil passou de 52% dos trabalhadores para 26%. Na Fabfog, de 87% para 50%.

Na amostra de 53 trabalhadores entrevistados, a média salarial situa-se entre 5 e 6 salários mínimos. Cerca de 51% destes trabalhadores julgam que as condições salariais melhoraram nos cinco anos anteriores às entrevistas. Apesar de a percepção dos trabalhadores estar dividida quanto à sua evolução, cerca de 78% dizem estar satis-

feitos com o salário em si. Porém, a satisfação com o salário parece estar relacionada às condições sócio-econômicas do país e à necessidade de se manterem no mercado de trabalho. Muitos são os principais provedores de renda familiar, o que aumenta a responsabilidade e a necessidade de permanecerem em um emprego. Como se pode observar na fala do trabalhador, que afirma: “considerando a situação econômica do país e o alto nível de desemprego... [tudo bem]” (trabalhador do setor de montagem). Esta visão aparece em quase todas as entrevistas.

4.3.4 Idade e gênero

Na Fabfog, houve um aumento do número de trabalhadores de 30 a 39 anos de idade e um decréscimo entre aqueles que têm entre 18 a 24 anos de idade. Isto se deu, em parte, como reflexo da mudança na política de contratação, superando as mudanças no mesmo sentido, na linha branca no Brasil. A empresa, que alguns anos antes procurava pessoas mais jovens, entre 18 e 30 anos, recentemente passou a contratar trabalhadores entre 35 e 45 anos de idade. Em 1994, 36,8% dos trabalhadores se encontravam na faixa etária de 18 a 29 anos. Em 2000 este número caiu para 32,8%. Em contrapartida, houve um aumento entre aqueles com 30 a 39 anos que passaram de 37,2% para 44,3% no mesmo período. A justificativa dada pelos gerentes é que os programas de qualidade e certificados adotados pela empresa exigem pessoas mais experientes, responsáveis e comprometidas com os objetivos da empresa. Além disso, há o envelhecimento do quadro de funcionários.

Assim como na indústria linha branca no Brasil, a força de trabalho na Fabfog é predominantemente masculina. Dos 1.791 funcionários em 2002, 1.647 eram homens e apenas 144, mulheres, o que corresponde a cerca de 8% dos homens. No chão-de-fábrica, essa porcentagem cai para 5%. Alguns gerentes justificam o baixo número de mulheres na Fabfog dizendo que as atividades do chão-de-fábrica são muito pesadas e que podiam comprometer a musculatura feminina. Na Fabfog, 75% das faltas dos funcionários têm relação com a saúde, sendo que o principal problema é a incidência da LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). Tal doença surge em resposta a uma sobrecarga no sistema músculo-esquelético devido aos movimentos repetitivos e sem descanso para sua recuperação (BUENO e SANTOS, 2002). O Ministério da Saúde (2000a) apresenta algumas situações que favorecem o seu surgimento, tais como movimentos repetitivos, ritmo de trabalho intenso, necessidade de ficar parado por longo tempo, móveis e equipamentos inadequados, exigência de horas extras, temperatura do ambiente inadequada, dificuldade de interromper o trabalho, entre outras. O índice de LER/DORT na Fabfog é de 10% e cerca de 56% dos trabalhadores relataram ter sentido dores no último mês antes da entrevista (ARAÚJO *et al.*, 2004).

A questão da LER/DORT, inicialmente, não era central para o objetivo da pesquisa realizada, mas não foi possível deixar de analisá-la, pois vinha interferindo de forma significativa na definição do perfil dos trabalhadores. Segundo o gerente de produção, as mulheres têm maior chance de sofrer de LER/DORT, como mostra seu depoimento a seguir:

“Apesar das mulheres serem até mais dóceis, terem mais facilidade de se adaptarem ao processo de mudança. [...] Tem pouca mulher porque tem algumas atividades mais pesadas, mais agressivas. [...] Você tem uma linha de montagem e, sabidamente, você sabe que tem a função dos movimentos. A probabilidade de pegar doenças de DORT é maior nas mulheres, em função da estrutura osteomuscular, do que no homem. Então, você sabe que se contratar dez mulheres para trabalhar numa linha de montagem, a probabilidade delas ficarem doentes é muito grande. Você não pode fazer isso porque você está, de alguma forma, contribuindo para a degeneração da sociedade. Então, você não está discriminando, você está mostrando que é melhor contratar homem” (gerente de produção).

Essa visão sobre a maior propensão de as mulheres contraírem LER/DORT não é isolada. Dados fornecidos pelo CEREST-SP (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do estado de São Paulo), citado pelo Ministério da Saúde (2000a), apontam que 87% dos pacientes atendidos em 1990 e 1995 são do sexo feminino e, destes, 45% pertencem à faixa etária de 26 a 35 anos. No entanto, muitos estudiosos do assunto, como Bueno e Santos (2002) e o próprio Ministério da Saúde (2000b), questionam a idéia de que o sexo feminino é mais propenso a contrair esse tipo de doença. Segundo os autores, as mulheres estão mais expostas aos efeitos da desqualificação do trabalho, pois há uma forte crença de que o sexo feminino é frágil e possui um dom natural para trabalhos manuais que exigem mais atenção. Desta forma, as mulheres ocupam mais freqüentemente cargos com funções repetitivas, expondo-as mais a esse tipo de doença. Outras explicações são a dupla jornada de trabalho feminino que, além do trabalho profissional, envolve ainda o cuidado dos afazeres domésticos e a falta de desenvolvimento ergonômico adaptado ao biótipo feminino como, por exemplo, mesas mais baixas. A LER/DORT engloba diversas doenças, sendo que algumas podem aparecer, sintomaticamente, mais cedo nas mulheres, mas isso não significa que os homens estejam imunes.

Já o gerente de RH diz que é baixo número de mulheres na fábrica porque elas não procuram emprego neste tipo de indústria. Segundo ele, “a população que está dentro da fábrica é reflexo da fila”. Neste caso, as próprias mulheres estariam compartilhando dessa visão que as considera inadequadas para esse tipo de trabalho, contribuindo para reforçá-la.

Pode-se perceber que a idéia vigente em muitos meios, de que as mulheres estão mais expostas a LER/DORT, é compartilhada pelos dois lados, empresas e trabalhadores, e vem reforçando os critérios discriminatórios utilizados para a contratação de trabalhadores. A exposição dessas idéias remete à discussão sobre a construção social da qualificação. Autores já apresentados, como Garay (1997), Wood (1991), Leite e Posthuma (1995) e Richard (2003) mostram que a construção da qualificação passa por uma avaliação socialmente construída que valoriza ou desvaloriza determinados grupos. Na indústria de linha branca, pode-se observar como a divisão sexual do trabalho é intensificada em consonância aos valores socialmente atribuídos a cada sexo, limitando a participação das mulheres. Cabe ressaltar que, segundo Peticarrari (2003), a força de trabalho feminina da indústria de linha branca no Brasil é mais escolarizada quando comparada à masculina. Na Fabfog, cerca de 63% das trabalhadoras tinham o segundo grau incompleto em 2000. Entre os homens esse número é de 53,6%. O maior nível de escolaridade, no entanto, não se reflete em melhores condições para as mulheres, que continuam ocupando os cargos de menor remuneração.

Como muitos postos continuam manuais e repetitivos, há maior suscetibilidade a doenças relacionadas ao trabalho e ritmo repetitivo. Segundo um gerente de RH: “quanto mais a atividade esteja dividida, mais potencial de risco você tem”. Na linha de montagem, há a rotação de atividades a cada uma ou duas horas, como forma de prevenção à doença. A prevenção também estava sendo buscada através de iniciativas para automatizar uma linha de montagem. Existiam ainda a ginástica laboral e um grupo responsável por mapear e classificar o nível do risco de sua incidência. Essas mudanças fizeram com que os trabalhadores percebessem uma melhora nos cinco anos antes da pesquisa. Cerca de 47% afirmam que a carga de trabalho melhorou. Segundo os trabalhadores, o revezamento ameniza o desgaste dos movimentos repetitivos, principalmente para aqueles da linha de produção.

Cerca de 47% dos trabalhadores julgam ter muita influência no controle sobre o ritmo de seu trabalho; no entanto, em vários postos de trabalho, o ritmo de trabalho é ditado pelos equipamentos e há uma pressão entre os próprios trabalhadores. Existe uma idéia de ajuda mútua, de que os trabalhadores têm que se ajudar, por isso, os mais rápidos devem ajudar os mais lentos. Para os trabalhadores, a responsabilidade pela quantidade diária de produção os faz se sentirem responsáveis por decidir o ritmo de trabalho. Alguns disseram que o ritmo é acelerado principalmente no setor de montagem, mas o receio de ser julgado incapaz de fazer seu trabalho os levava a afirmar que o ritmo era aceitável.

Entre os entrevistados, 20% afirmam que a idéia do trabalho em grupo gera pressão entre eles mesmos. Segundo uma trabalhadora da linha de montagem, “às vezes um

começa a empurrar para o outro”. Mesmo entre os que disseram não haver pressão, é possível notar, em suas respostas, que esta está presente:

“Não [tem pressão], porque pressão depende do ponto de vista, depende da pessoa que está lá. [...] Se todos de uma equipe estão com um ideal, não tem pressão; porque todo mundo vai fazer uma parte. Um vai auxiliar o outro, se precisar de ajuda, e eu acho que deveria ser melhor desse jeito. Por causa disso, então, não tem pressão. Pressão, se tiver, no grupo, [sobre] quem não está sintonizado, aí ele vai ser pressionado para entrar no ritmo ou então se retirar do grupo” (trabalhador do setor de manutenção).

Na linha de montagem, quando não se consegue acompanhar o ritmo, pode-se apertar um dispositivo que sinaliza a necessidade de ajuda e são alocados mais trabalhadores naquela área. Porém, essa forma de ajuda expõe o trabalhador e este se sente incapaz de realizar sua função. Por isso, são raros aqueles que usam esse recurso.

Diante de tais relatos, pode-se observar que, embora a empresa promova ações para diminuir a incidência da LER/DORT, o ritmo de trabalho imposto e a pressão entre eles podem ser incluídos entre os fatores que levam ao surgimento da doença. Dos 53 entrevistados (42 homens e 11 mulheres), 6 (4 homens e 2 mulheres), adquiriram a LER/DORT na fábrica. Todos da montagem. Destes, 4 têm a idade entre 26 e 32 anos e 2 entre 37 e 43 anos, sendo que 4 trabalham na empresa entre 4 e 7 anos e os outros 2 trabalham entre 13 e 23 anos.

A Fabfog possui um Código de Integridade que visa garantir que não ocorra qualquer tipo de discriminação, seja racial, de idade ou sexo. Segundo as entrevistas, a seleção de candidatos se baseia em critérios de formação educacional e profissional, desempenho na função e habilidades pessoais como, por exemplo, capacidade de comunicação e trabalho em grupo. Se houver empate nestes critérios, recorre-se às entrevistas e testes. Um gerente de RH utiliza como exemplo o PI (*predict index*), onde analisa qual candidato reúne as qualidades necessárias ao bom exercício das funções. No entanto, existem aspectos subjetivos que permitem que, mesmo com a existência do Código de Integridade, ocorra uma diferenciação que tende a privilegiar a força de trabalho masculina. Assim, pode-se concluir que, mesmo com mecanismos formais que procurem evitar qualquer tipo de discriminação, esta ainda tem meios implícitos para continuar ocorrendo.

5 Considerações finais

O novo modelo de produção fez ressurgirem os debates sobre a composição da força de trabalho e o conceito de qualificação. As principais abordagens desse conceito

podem ser resumidas no enfoque macrossocial, ligado a políticas públicas, no enfoque pragmático das empresas, que vem se alterando e incorporando novas práticas, entre as quais se destaca o modelo das competências, e no enfoque analítico, acadêmico. O presente artigo usou este último para analisar um caso na indústria de eletrodomésticos de linha branca, considerando principalmente as discussões sobre a construção social da qualificação.

A indústria de eletrodomésticos de linha branca passou por um processo intenso de reconfiguração patrimonial durante a década de 90, o que intensificou o seu processo de reestruturação baseado no novo modelo de produção. Como parte deste processo, passou-se a exigir maior escolaridade para contratação de operários. Na empresa pesquisada, a Fabfog, os trabalhadores têm participado de cursos e treinamentos na empresa e fora dela, o que é percebido como necessidade tanto pela empresa, para que seus funcionários estejam aptos a lidar com os equipamentos e métodos de gestão utilizados, quanto pelos trabalhadores, para aumentar sua chance de se manterem empregados. A maior escolaridade e a realização de cursos e treinamentos não se refletem, no entanto, em maiores perspectivas de carreira ou em ganhos salariais que, pelo contrário, vêm diminuindo. Apesar disso, os trabalhadores entrevistados dizem-se satisfeitos por manterem seu emprego. Isso é compreensível numa empresa e numa indústria onde o número de trabalhadores foi muito reduzido e diante dos indicadores de desemprego do país.

Durante a pesquisa, surgiu a questão da LER/DORT, cuja análise não se encontrava entre os seus objetivos centrais, que eram analisar as transformações na força de trabalho dessa fábrica e a construção da qualificação. Apesar disso, não foi possível deixar de considerá-la, uma vez que interfere na definição do perfil e nas políticas de qualificação. Na empresa e fora dela, é forte a idéia de que as mulheres estão mais sujeitas a contrair essa doença. Por esse motivo, a crença de que o trabalho na indústria de linha branca exige qualidades predominantemente masculinas acaba sendo reforçada com os casos de LER/DORT e sua maior associação ao trabalho feminino, mesmo quando contraria a política declarada pela empresa de não discriminação.

Referências

ARAÚJO, A. M.; GITAHY, L.; RACHID, A.; CUNHA, A. M. *Globalização, estratégias gerenciais e respostas operárias: um estudo comparativo da indústria de linha branca*. Relatório final de projeto FAPESP (proc. 2000/15039-0). 2004.

BUENO, M.; SANTOS, M. *A questão da LER/DORT no sexo feminino*. Campo Grande, Especialização, Associação Médica do Mato Grosso do Sul, 2002.

- CASTELLS, M. *A era da informação: Economia, sociedade e cultura*. 6. ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, v. 1, 1999.
- COLBARI, A. A qualificação do trabalhador nos modelos contemporâneos de gestão. In: BIANCO, M. F.; JUNQUILHO, G. S.; WAIANDT, C. (org.) *Tecnologias e gestão: por uma abordagem multidisciplinar*. Vitória: Flor & Cultura, 2004. p.63-72.
- CUNHA, A. M. *As novas cores da linha branca: Os efeitos da desnacionalização indústria brasileira de eletrodomésticos nos anos 90*. Campinas: IE/UNICAMP, 2003.
- GARAY, A. B. S. As diferentes faces do processo de qualificação: Algumas dimensões esquecidas. In: *Revista de administração*, RAUSP, n. 3, v.32, São Paulo, julho-setembro/1997. p. 52-61.
- GAZETA MERCANTIL. Balanço Anual, vários números.
- GITAHY, L.; CUNHA, A. M. *Redes e flexibilidade: Reestruturação produtiva e trabalho na indústria de linha branca*. Seminário internacional "Trabajo y empresa entre los dos siglos", Santiago del Chile, 1998.
- INVERNIZZI, N. Alguns questionamentos sobre a hipótese da requalificação do trabalho. In: *Educação e sociedade*, Ano XVIII, n. 58. Campinas, CEDES, junho/1997. p. 54-81.
- _____. *Novos rumos do trabalho. Mudanças na forma de controle e qualificação da força de trabalho brasileira*. Doutorado. DPCT/UNICAMP, Campinas, 2000.
- LARANJEIRA, S. M. G. Qualificação. In: CATTANI, A. D. *Trabalho e tecnologia: Dicionário crítico*. Porto Alegre: Ed. Vozes, RJ. 1996. p.191-195.
- LEITE, E. Trabalho e qualificação: A classe operária vai a escola. In: Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. *Revista Lecturas de educación y trabajo*, n. 3, Campinas, Buenos Aires, Santiago, México D.F, 1994. p.215-225.
- LEITE, M. P.; POSTHUMA, A. C. *Reestruturação produtiva e qualificação: Reflexões iniciais Projeto CEDES/FINEP/CNPQ*. Campinas, julho/1995.
- MANFREDI, S. M. Trabalho, qualificação e competência profissional das dimensões conceituais e políticas. In: *Educação e sociedade*, Ano XIX, n. 64. Campinas: CEDES, 1998. p.13-49.
- _____. As metamorfoses da qualificação: Três décadas de um conceito. In: Encontro Anual da ANPOCS - 1999, Caxambu UNIFRAN/CEDES/UNICAMP; XXIII.
- MATUSITA, A. P. *Mudança estrutural no setor de linha branca nos anos 90: Características e condicionantes*. Mestrado. DPCT/IG/UNICAMP. Campinas, 1997.
- MEGHNAGI, S. Competência profissional como tema de pesquisa. In: *Educação e sociedade*, Ano XIX, n. 64. Campinas: CEDES, 1998. p.50-85.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lesões por esforços repetitivos (LER)/Doenças Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT) impresso: Printes in Brazil. Brasília, 2000a. 38 p.
- _____. Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Secretaria de Políticas Públicas. Brasília, 2000b. 32 p.
- PEGLER, L. J. Dependência do empregador e lealdade do trabalhador na fábrica do futuro: Evidência com base no Brasil. In: *Revista brasileira de Ciências Sociais*, v. 17, n. 48, Rio de Janeiro, 2002. p.133-155
- PERTICARRARI, D. *Reestruturação produtiva e emprego na indústria de linha branca no Brasil*. Mestrado. DPCT/IG/UNICAMP. Campinas, 2003.
- PINA, A. M. B. *Inovações e trabalho: Percepções de trabalhadores e gerentes em uma empresa de linha branca*. Mestrado. DPCT/UNICAMP. Campinas, 2004.
- RICHARD, A. M. D. Qualificações e representações sociais. In: MARUANI, M.; HIRATA, H. (org.) *As novas fronteiras da desigualdade: homens e mulheres no mercado de trabalho*. São Paulo: Ed. SENAC, 2003. p.65-76.
- SALERNO, M. S. Produção, trabalho e participação: CCQ e *kanban* numa nova imigração japonesa. In: M. T. FLEURY; FISCHER, R. M. (org.) *Processo de relações do trabalho no Brasil*. São Paulo: Ed. Atlas, 1985. p.179- 202.
- WOOD, S. O modelo japonês em debate: Pós-fordismo ou fordismo? In: *Revista brasileira de Ciências Sociais*, Ano XI, n. 17, Rio de Janeiro, 1991. p 27-43.
- ZARIFIAN, P. *Objetivo competência – por uma nova lógica*. São Paulo: Ed. Atlas, 2001. ■



Produto & Produção

Política editorial e normas para publicação de artigos

Publicação quadrimestral (tiragem em fevereiro, junho, outubro) do Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Política Editorial

São aceitos artigos de interesse da **Engenharia de Produção**, nas áreas de **Gerência de Produção, Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Engenharia do Produto, Pesquisa Operacional, Estratégia e Organizações, Gestão da Tecnologia, Sistemas de Informação e Conhecimento, Gestão Ambiental e Ensino de EP**. Os trabalhos devem ser originais ou divulgados previamente de forma restrita, contendo contribuições para o avanço científico, tecnológico, institucional e de ensino, tanto a nível teórico (revisão de literatura, "estado da arte", etc) quanto prático (resultados de pesquisa, relatos de trabalhos de aplicação prática, etc).

Obs: Por artigo divulgado de forma restrita entende-se aquele divulgado em:

- anais de congresso estrangeiro;
- anais de congresso nacional mas apenas em forma resumida;
- revista estrangeira de pouca penetração nacional.

Os artigos serão submetidos a 3 membros do Conselho Científico da revista para avaliação. Os originais enviados, aprovados ou não aprovados, não serão devolvidos.

Normas para publicação, formato e padronização

Envio do arquivo

Enviar arquivo editado em Word for Windows para o endereço de e-mail da revista: pep@ufrgs.br ou pelo site www.ufrgs.br/pep

Idioma

O artigo pode ser em português, espanhol ou inglês.

Os artigos em português e espanhol devem conter um abstract em inglês, além do resumo.

Artigos em inglês devem conter resumo em português além do *abstract*.

Formatação:

Margens: 2,5 cm, letra: **Times corpo 11**; espaço entre linhas: **simples**. O artigo deve ter no **máximo 20 laudas**.

O arquivo deve apresentar, na 1ª página: título do artigo, nome(s) do(s) autor(es), titulação mais elevada, instituição de origem, resumo de no **máximo 150 palavras** e **3 palavras-chave**, *abstract* em inglês de no máximo 150 palavras e 3 keywords.

As palavras estrangeiras devem aparecer no texto em *itálico* (ex: *buffer*).

Em números decimais, usar vírgula (2,5) ao invés de ponto (2.5).

As figuras devem ser de boa qualidade, inseridas no texto. As figuras serão impressas em preto e branco e tons de cinza. As legendas, abaixo das figuras, devem iniciar com a palavra Figura, o número respectivo em algarismo arábico

(as figuras são numeradas consecutivamente) e um traço (ex: Figura 1 - Diagrama de...)

As tabelas devem ser de boa qualidade, inseridas no texto. Devem ter legenda no topo, iniciando com a palavra Tabela, o número respectivo em algarismo arábico (as tabelas são numeradas consecutivamente) e um traço (ex: Tabela 1 - Distribuição de...)

Os gráficos devem ser feitos em preto e branco e tons de cinza.

O rodapé deve ser utilizado apenas para a colocação das referências dos *apuds*.

Junto com o artigo, deve ser enviado um arquivo com o nome de cada um dos autores e seu endereço para contato (correio normal + e-mail + telefone).

O conteúdo dos artigos, bem como a sua forma, é de inteira responsabilidade dos autores.

A bibliografia consultada ou citada deve estar de acordo com os modelos a seguir:

Artigo de anais

WILLMORE, L. Determinants of market structure: a Brazilian case study. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 8., Brasília, 1986. *Anais...* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Econometria, 1986 v. 2, p. 12-18.

Citação em livro

CARVALHO, R. de Q. Capacitação tecnológica, revalorização do trabalho e educação. In: FÉRRETI, Celso João et al. (org.) *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994. p.15-22.

Livro

CHIAVENATO, I. *Introdução a Teoria Geral da Administração*. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1993. 243p.

Artigo de periódico

DIAMOND, W. J. Three dimensional models of extreme vertices designs for four component mixtures. *Technometrics*, v.9, n.3, p. 8-15, Aug. 1967.

Enviar os artigos para:

Revista Produto & Produção

site: www.ufrgs.br/pep
e-mail: pep@ufrgs.br

Maiores informações:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - E. E. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Praça Argentina, n° 9, 2° andar, sala LOPP
CEP 90040-020 / Porto Alegre - RS

tel: (51) 3316-3948
fax: (51) 3316-4007

Contato: Cristine Brondani
Suporte técnico - Revista Produto&Produção