

SISTEMA DE PRODUÇÃO FLEXÍVEL E INTENSIFICAÇÃO DO TRABALHO: UM ENSAIO TEÓRICO

LEAN PRODUCTION SYSTEM AND JOB INTENSIFICATION: A THEORETICAL ESSAY

MSc. Sabrina Kelly Pontes

Doutoranda

Universidade Federal de São Carlos- UFSCar

Departamento de Engenharia de Produção- DEP

Rodovia Washington Luís (SP-310), Km 235
São Carlos - São Paulo - Brasil CEP: 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111(PABX)

Fax: (16) 3361-2081

sabrina@dep.ufscar.br

MSc. Vanessa Regina Cenedezi Zanarotti

Doutoranda

Universidade Federal de São Carlos- UFSCar

Departamento de Engenharia de Produção- DEP

Rodovia Washington Luís (SP-310), Km 235
São Carlos - São Paulo - Brasil CEP: 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111(PABX)

Fax: (16) 3361-2081

vanessacenedezi@hotmail.com

RESUMO

A forma como o trabalho está organizado atualmente é resultado de um processo de mutações que tem por exigências empresas mais flexíveis. Para isso, as empresas se reestruturaram e o “modelo” mais difundido da reestruturação produtiva, é a produção flexível, tida como um processo produtivo eficiente para a recuperação dos níveis de acumulação e exigências do mercado.

Este modelo de gestão permitiu ao capital gerenciar a força de trabalho de maneira mais flexível, o que ocasionou um certo grau de intensificação aos trabalhadores que fazem parte deste sistema. A discussão deste “modelo” levantou grandes debates sobre o quanto esta técnica romperia significativamente com uma tarefa insalubre e parcelizada. Assim, o presente artigo aponta para o fato de que o processo de produção flexível, traz consigo profundas e, quase sempre, inesperadas

mudanças no universo do trabalho, podendo afetar ainda de maneira significativa a saúde dos trabalhadores.

Palavras chave: produção enxuta, saúde dos trabalhadores e intensificação do trabalho.

ABSTRACT

The form as the work is organized currently is result of a process of mutations that has as requirements more flexible companies. To this, the companies had reorganized themselves more intensely and the spread out “model” of the productive reorganization is the flexible production, had as an efficient productive process for the recovery of the accumulation levels and requirements of the market.

This model of management allowed the capital to manage the work force in more flexible way, what caused a certain degree of intensification to the workers, who are part of this system. The discussion of this “model” raised great debates on how much this technique would breach significantly with a unhealthy and parcelized task. Thus, the present paper points to the fact of that the process of flexible production, brings with it deep and, almost always, unexpected changes in the universe of the work, being able to affect in significant way the worker’s health.

Key-words: lean production, worker’s health and job intensification

1. INTRODUÇÃO

Mudanças globais sentidas no final do século XX e início do século XXI evidenciaram uma grande preocupação de estudiosos e interessados, em entender e compreender as transformações decorrentes da incorporação tecnológica e das mudanças na produção de bens e serviços, com muitas repercussões sobre o trabalho e possivelmente sobre a saúde dos trabalhadores.

Essas mudanças tiveram seu começo em fim dos anos 60 e início dos anos 70, quando o mundo capitalista presenciou a crise de acumulação do padrão taylorista/fordista, sendo necessária uma transição para um outro tipo de acumulação que resultasse em melhor competitividade e aumento significativo dos lucros.

Para que isso fosse possível o capital propagou um novo formato de acumulação; a do tipo flexível, possibilitado pelo processo de reestruturação, onde o “modelo” tido como alternativa à recuperação do capital foi o toyotismo ou mais conhecido atualmente como produção flexível. A nova estrutura produtiva das empresas passou a ser mais flexível o que possibilitou às empresas

recorrerem frequentemente à diminuição de seu tamanho em função da terceirização de diversas atividades e facilidade na dispensa de trabalhadores.

Nas palavras de Harvey (1994) o processo de acumulação flexível:

É marcado por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apóia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional (HARVEY, 1994, p.140).

Neste contexto, as novas técnicas de gestão da força de trabalho foram apresentadas como possibilidades reais de um trabalho mais qualificado, estimulante e que envolve continuamente o operário na execução de suas atividades. Essas técnicas encontram-se no trabalho em equipe, nas células de produção, no trabalhador polivalente e no engajamento estimulado dos operários, principalmente do chão de fábrica. Este processo recebeu o nome de toyotismo ou de produção flexível, como é conhecido atualmente.

A produção flexível ou toyotismo aparece em um momento de crise, como um sistema adaptado ao atual desenvolvimento do capitalismo, à medida que passa a ser uma resposta a uma situação de crescimento lento. Segundo Gounet (1999), aplicar a produção enxuta não significa sair da crise, mas alcançar um nível mais elevado de eficiência enquanto o resto do mundo entra em crise. Torna-se relevante destacar que todas essas medidas afetaram e afetam intensamente as formas de trabalho e, conseqüentemente, os trabalhadores

1.1 Elementos da produção flexível e seus impactos sobre a saúde

A idéia básica da produção flexível é fabricar apenas os produtos que são exigidos pelo mercado, em um menor tempo possível, com menores custos e com alta qualidade. É conhecido também como sistema de produção enxuta porque utiliza um menor número de um conjunto de fatores necessários à fabricação de seus produtos quando comparado à produção em massa:

Metade do esforço dos operários na fábrica, metade do espaço para fabricação, metade do investimento em ferramentas, metade das horas de

planejamento para desenvolver novos produtos em metade do tempo. Requer também bem menos de metade dos estoques atuais no local de fabricação, além de resultar em bem menos defeitos e produzir uma maior e sempre crescente variedade de produtos (WOMACK *et al.*, 1992, p.3).

Mas em que consiste esse sistema de produção? Segundo CERES (1991), a produção flexível constitui uma forma de gestão do capital que se refere ao sistema de produção e às relações de trabalho. Na produção flexível podem se distinguir três níveis diferenciados entre si, porém complementares: a organização da produção, a organização do trabalho e as relações de trabalho. Womack *et al.* (1992), para um melhor entendimento da produção enxuta, a contrastam com a produção em massa e com a produção artesanal.

De acordo com esses autores, a produção artesanal sustenta trabalhadores altamente qualificados com ferramentas bem simples, porém de grande flexibilidade, produzindo exatamente o que o consumidor deseja com a condição de ser um produto de cada vez. Um grande problema desse sistema, apesar da alta qualidade, é que os produtos têm seus custos essencialmente elevados para a maioria das pessoas. A produção em massa surgiu como uma alternativa aos altos preços.

Na produção em massa, os produtores utilizam-se de profissionais excessivamente especializados para produzir produtos manufaturados por operários semi-qualificados, manuseando máquinas caras e especializadas, apenas em uma única tarefa. Com esses equipamentos, o produtor em massa acumula muitas folgas para garantir a continuidade da produção. Como a mudança para um novo produto é bastante custosa, o produtor em massa dá continuidade aos modelos padrões já produzidos durante um bom tempo. Os consumidores adquirem produtos a preços baixos, mas sem opções de escolha. Quanto aos trabalhadores, esses consideram o método com pouco ou nenhum sentido (WOMACK *et al.*, 1992).

Em oposição à produção em massa e à artesanal, o produtor flexível combinaria as vantagens dos dois sistemas ao evitar os altos custos da produção artesanal e a rigidez da produção em massa. Para alcançar esses objetivos utiliza, na produção flexível, equipes de trabalhadores multiqualificados em todas as áreas da organização e máquinas flexíveis, além de automatizadas, para a produção de altos volumes de produtos com grande variedade (WOMACK *et al.*, 1992).

Para esses autores, a maior diferença entre a produção em massa e a flexível se estabelece nos objetivos finais. Enquanto a produção em massa tolera um alto número de defeitos entre os produtos, um estoque alto e uma pequena variedade na produção, os produtores flexíveis buscam a

perfeição através de custos sempre declinantes, ausência de estoques e de itens defeituosos e com uma alta variedade de produtos. A fábrica enxuta tem como objetivo identificar e eliminar os desperdícios.

Shingo (1996) afirma que na produção enxuta 80% é eliminação dos desperdícios. Estes desperdícios, segundo o autor, devem ser eliminados através daquilo que considera como sete tipos de perdas identificados por este tipo de produção: superprodução, espera no transporte, espera na máquina, perda no processamento, estoque, desperdício nos movimentos e desperdício na fabricação de produtos defeituosos.

Para tanto, uma estrutura flexível mostrou-se fundamental para o funcionamento da produção flexível, uma vez que, esta forma de acumulação rompe com a rigidez do sistema da produção em massa, ao trazer como diferencial a possibilidade de atender exigências particulares de mercado em pequeno tempo e com grande qualidade (ANTUNES, 1997). Dessa forma, segundo Antunes (1997), a flexibilização da força de trabalho é essencial para a efetiva flexibilização do aparato produtivo.

Essa flexibilidade permite a contratação de trabalhadores sem experiência, ou, em outras palavras, trabalhadores não qualificados em função da aprendizagem exigida no processo ser apreendida em poucos dias, pois o serviço oferecido geralmente é simples e padronizado. É o que autores como Coriat (1994) e Antunes (1997) denominam de *autonomação*, idéia importada da indústria têxtil e que permite a um só funcionário a execução do trabalho em pelo menos 40 tipos de máquinas, tornando-o um operador *polivalente* um modo de trabalho muito difundido pela produção flexível. O nível de pessoal pode ser então rapidamente remanejado de acordo com as flutuações na demanda, através de horas extras, trabalhadores temporários ou subcontratados à medida que a demissão ou a admissão não encontra maiores obstáculos tanto legais como organizacionais.

Coriat (1994) enfatiza que este modo polivalente de gerir a produção, ao invés de destruir o saber dos operários através da parcelização das tarefas (desespecialização), como no taylorismo/fordismo, cede lugar à sua especialização transformando-os em profissionais multifuncionais ou polivalentes. A transição de operário desespecializado para multifuncional é um processo de racionalização do trabalho, que objetiva evitar ao máximo qualquer tipo de desperdício. Este processo ataca o conhecimento complexo da função dos operários qualificados

(CORIAT, 1994) na medida em que executam diversas funções de caráter simplificado, a fim de diminuir seus poderes sobre a produção e assim aumentar a intensidade do trabalho.

Com a adoção da polivalência pela organização do trabalho Monteiro e Gomes (1998), através de um estudo de caso realizado, discutem este assunto como uma vivência sempre ambígua, uma vez que aumenta o conhecimento e a experiência profissional dos trabalhadores, ao mesmo tempo em que intensifica o ritmo de trabalho e cria um descontentamento entre os envolvidos. Isto porque segundo pesquisas realizadas com trabalhadores por Dejours (1988, p. 107), a polivalência contribui para o aumento da tensão nervosa “e há caras que se acabam quando ficam polivalentes”. De acordo com o autor, ao invés do trabalhador polivalente se sentir mais seguro, ao ter um maior acesso aos “macetes” e conseqüentemente um poder maior do próprio meio de trabalho, o contrário ocorre, uma vez que, o operário sente-se mais confortável com a divisão do trabalho, à medida que esta diminui as responsabilidades e as tarefas desconhecidas.

O polivalente conhece um grande número de macetes, mas acumula também zonas de ignorância, e assim está confrontado a uma extensão do risco. Cresce seu medo, e é freqüente, então, que assistamos a uma descompensação, conduzindo à licença médica, ao repouso forçado e a um tratamento medicamentoso ‘por depressão’ (DEJOURS, 1988, p.107, grifo do autor).

Outra questão, acerca da polivalência, é que pessoas com maior nível de formação têm de fazer também tarefas mais simples. O nível de qualificação não é determinante em relação aos objetivos aspirados pelo trabalhador. Gomes e Monteiro (1998) afirmam que a realização de tarefas consideradas mais simples que a qualificação adquirida, pode gerar sofrimento e refletir de forma negativa sobre a saúde. Para Dejours (1988), o indivíduo pode achar-se em situação inferior ou de subemprego.

Os fatos acima, segundo Monteiro e Gomes (1998), acarretam desânimo e ausência de metas aos trabalhadores, além disso, os trabalhadores com conhecimento um pouco mais específico da tarefa são poucos e geralmente, em uma unidade de produção, apenas uma pessoa domina a atividade a ser executada, aumentando a sobrecarga sobre este indivíduo. Para Noriega *et al.* (2000) os aspectos associados com tarefas consideradas desqualificadas, evidenciam uma grande associação ao stress, assim como o envolvimento com o alcoolismo.

Na fala dos entrevistados que vivem a situação da polivalência, de acordo com um estudo realizado pelos autores acima citados, a polivalência surge como algo que lesa a saúde sob

algumas variáveis, como o aumento da carga de trabalho, a responsabilidade de ter de executar o trabalho sozinho, a autodesvalorização por ter que se submeter a tarefas que exigem menor qualificação que a obtida pelo trabalhador e a falta de perspectivas oriundas desta experiência.

Para Salerno (1995, p. 199) a polivalência também tem como objetivo a flexibilização, ou seja, “a possibilidade de estar sempre ocupando produtivamente a mão de obra” concluindo que a polivalência também tem como significado a alimentação de mais de um tipo de máquina antes de ser apenas uma especialização do trabalhador em cada uma delas. Esta ocupação sempre produtiva aumenta consideravelmente o trabalho

Outro elemento da produção flexível é a criação dos *Círculos de Controle de Qualidade* conhecidos como CCQs. Os CCQs são pequenos grupos de funcionários “voluntários” constituídos aproximadamente por seis a dez trabalhadores que se auto-organizam para propor e analisar idéias a respeito das modificações no local de trabalho.

Os CCQs possuem uma gestão participativa, que busca a qualidade total através de sugestões e projetos advindos do grupo e encaminhados a um órgão da empresa que pode ou não aproveitar estas sugestões para melhorar a qualidade e produtividade da empresa. O trabalho dos círculos, para Salerno (1985), possui um caráter indicativo para uma análise superior, concluindo que os círculos não têm poder formal nem força para a implantação de suas próprias sugestões.

A participação, como motivação básica dos CCQs, faz com que os grupos se auto-chefiem realizando um trabalho que antes era de responsabilidade da chefia, inspecionando uns aos outros para evitarem erros, uma vez que o rendimento do grupo depende diretamente do rendimento de todos. Nessas condições percebe-se que a qualidade dos produtos, perseguida pelos círculos, passa a ser a redução das peças defeituosas. Como explica Salerno (1985), a qualidade torna-se um instrumento de redução da rejeição para diminuir significativamente os custos empresariais “o deslocamento da questão para qualidade ocorre só no discurso: na prática, o que interessa é a redução de custos” (SALERNO, 1985, p.187).

Com a dependência coletiva da participação dos operários há a eliminação de sua autonomia de organização, pois se um operário falha todos perdem as vantagens a serem oferecidas ao grupo. Este mesmo tipo de controle gera conflitos constantes sobre o absentéismo e grande pressão e tensão no trabalho dos funcionários.

Para Abramides & Cabral (2003), nos CCQs a empresa é tida como o prolongamento da casa, uma vez que os circulistas reúnem-se em média de 15 em 15 dias durante uma hora fora do

expediente de trabalho. Este debate estabelece-se com a intenção de definir metas e objetivos para que o trabalhador possa se destacar dos demais uma vez que, as empresas concedem tratamento diferenciado aos que participam dos grupos, evitando demiti-los em épocas de recessão, oferecendo cursos de especialização ou oferecendo tratamento diferenciado nas promoções. Assim, diminuem as lutas da classe trabalhadora em seu campo de autonomia e independência de classe, através de uma participação teoricamente *voluntária*.

Para Salerno (1985), esta participação dos trabalhadores com sugestões, além das do CCQ, é quase que obrigatória, pois todo operário possui um quadro de trabalho onde se menciona informações a respeito de sua tarefa (tempo de ciclo, quantidade do lote, fluxograma). A data contida no quadro é modificada conforme a última alteração feita pelo operário, tornando-se então uma medida de desempenho e um critério de avaliação para os trabalhadores, pois quanto mais recente a data mais o trabalho está sendo desempenhado. Assim, a participação através de sugestões além de ser obrigatória torna-se determinante na carreira do operário.

Além do esquema de participação dos CCQs e do controle da Qualidade Total (TQC), o desenvolvimento do sistema *just in time*/*kanban* possibilita uma maneira inovadora de controle do tempo de trabalho realizado pela redução dos estoques (SILVA, 2001), juntamente com o método *kanban* que é um sistema de informações que auxilia o *just in time*, indicando ao operador o que fazer, em que quantidade e onde colocar (SALERNO, 1985). O objetivo da prática *just in time* é atingir também uma maior flexibilidade, minimizando partes e matérias primas, eliminando desperdícios e melhorando a qualidade do produto, uma vez que as peças enviadas para frente não podem apresentar defeitos, pois como não há estoque alto, corre-se o risco da linha ficar sem alimentação.

O *just in time*/*kanban* cria uma série de pressões aos trabalhadores à medida que inclui um envolvimento intensificado, eleva a responsabilidade e a constante vigilância para garantir a qualidade dos produtos. A velocidade deste processo de produção diminui o tempo de espera, tornando a coordenação da produção bem mais frágil de modo que as peças enviadas para frente não apresentem defeitos, pois seu fluxo deve ser constante, o que aumenta consideravelmente o nível de stress dos trabalhadores. Para Salerno (1985), o que importa é prevenir os defeitos antes que eles surjam, tanto com relação aos trabalhadores, parando a linha de produção quando algo está fora dos padrões exigidos, sem ter que pedir permissão aos gerentes, tanto quanto em relação ao cheque autônomo das máquinas. O autocontrole do próprio sistema isto é, a possibilidade de

indicar e acusar quem cometeu o erro e onde foi cometido, através da autonomia de parar a linha de produção por causa de uma peça defeituosa é mais uma forma de pressão, pois esta autonomia significa indicar o trabalhador que causou o defeito.

A função dessa advertência sistemática ao trabalhador consiste em condicioná-lo a cometer o menor número possível de erros, na execução das tarefas, por meio de uma eficiente vigília. Quando a figura de algum chefe transita entre os trabalhadores durante o trabalho, o receio faz com que todos se esforcem para demonstrar serviço, intensificando ainda mais o ritmo de trabalho.

Segundo pesquisa realizada por Pontes (2006), o *kanban* cria uma série de pressões aos operários à medida que incluiu um envolvimento intensificado, eleva a responsabilidade e a constante vigilância para garantir a qualidade dos produtos e uma diminuição da falta de peças.

Outro fator identificado no *kanban*, segundo pesquisa realizada pela autora acima, é a vigilância constante entre os próprios trabalhadores. O olhar do outro sobre o trabalho do companheiro é um fator verificado, principalmente nas células de fabricação, de forma bastante negativa entre os pesquisados. Isto porque o painel do *kanban* encontra-se presente em frente às células de fabricação, gerando uma cobrança entre os próprios trabalhadores para que a produção não pare, seja pela ausência de peças, seja pela falta de qualidade do produto.

Adicionalmente, o *JIT* pode reduzir o número de trabalhadores nas firmas à medida que eles próprios têm como obrigação inspecionar, fazer o controle de qualidade dos produtos, alimentar as máquinas, etc, de modo a reduzirem as habilidades de produção de outros trabalhadores, aumentando o nível de dificuldade dos que acumulam função em vista da intensificação do trabalho. Este trabalho adicional, segundo Smith (1997), não significa uma compensação salarial ou qualquer concessão de benefícios.

Segundo Salerno (1985), um dos princípios perseguidos pela (re)organização do trabalho, com a introdução de métodos como o *just in time e kanban*, além de um esforço racionalizador da empresa, para a diminuição de custos e aumento da produtividade foi a eliminação sistemática do chamado tempo ocioso efetivando ainda mais a intensificação do trabalho principalmente em momentos de pico da produção. Dejours (1988) coloca, que a importância deste tempo, aparentemente morto ou ocioso, é uma etapa durante a qual agem operações de regulagem do binômio homem/trabalho, cuja finalidade é assegurar a continuidade da tarefa e proteger a saúde mental do trabalhador.

Dejours (1999) também relata, em pesquisa realizada em uma indústria automobilística, que a implantação de métodos inspirados no modelo japonês, com a redução do número de supervisores e a eliminação total dos cronometristas, além de desaparecer com os tempos mortos e ociosos tornou os índices de desempenho bem mais penosos.

As demissões não fizeram apenas aumentar a carga de trabalho dos que continuam empregados. Pesquisa recente na indústria automobilística mostra que o sofrimento dos que trabalham assume formas novas e “inquietantes”. [...] a organização do trabalho nesta fábrica mudou radicalmente em relação ao que era há vinte anos, desde que se introduziram métodos inspirados no modelo japonês, em particular o just in time (DEJOURS, 1999, P. 47).

Sem contar que essa redução do quantitativo de operários no chão de fábrica significa uma redução da classificação de algumas tarefas, tendo como contrapartida a intensificação das remanescentes. A intensificação do trabalho têm conferido aos operários um aumento de seus esforços e responsabilidades, sem efetivamente dar-lhes novas habilidades ou possibilidades de carreira dentro da empresa.

Esse excesso de trabalho durante o processo produtivo, típico da produção flexível, pode gerar doenças específicas como as LER/DORT e doenças psíquicas. Segundo Dejours (1988), autores de um relatório sobre a análise do trabalho no ramo da indústria eletrônica mostraram que a elevação da cadência produtiva, a aceleração dos tempos e a determinação de desempenhos de rendimento elevados guiam os trabalhadores às chamadas rápidas descompensações¹ provocando também, rápidas epidemias. O autor mostra o caso de mulheres que descompensam em crises de choro, dos nervos e desmaios, atingindo como doença transmissível, toda uma seção de trabalho.

Agitada, uma operária começa, de repente, a tremer e a gritar. Alguns momentos depois, uma outra tem uma crise de choro e abandona sua função. Segue-se, em cadeia então, “uma série de descompensações”. Enquanto este incidente é isolado a contraventora é conduzida à enfermaria. Mas se diversas operárias descompensam, a chefia direta intervém, geralmente com uma diminuição dos ritmos de trabalho. Basta diminuir a pressão organizacional para fazer desaparecer toda manifestação do sofrimento (DEJOURS, 1988, p.120, grifo nosso).

¹ Ato de desestruturar, romper com o equilíbrio mental.

Noriega *et al.* (2000) de maneira resumida, indicam que estudos feitos sobre longas jornadas e com uma sobrecarga quantitativa de trabalho parecem evidenciar um efeito moderado sobre a saúde mental dos trabalhadores.

Para os autores, a presença do stress laboral e dos transtornos mentais estão radicados em tarefas que possuem alta responsabilidade, exigência de não cometer erros, presença de conflitos no local de trabalho, relacionamento ruim com os supervisores assim como dificuldade de manter-se sempre inteirado com as mudanças tecnológicas.

Já Wisner (1993) afirma que estas especificidades de tarefas, descritas acima, como o trabalho sob exigência de tempo, situações de conflito, tarefas que levam a uma maior exigência mental etc., podem ocasionar sintomas de sofrimento psíquico (expressão verbal, doenças psicossomáticas, comportamento neurótico).

Estes fatores tornam-se essencialmente agravados pelo ritmo acelerado no trabalho, pelo número excessivo de horas na jornada e por sua intensidade; que são fundamentais para a debilidade da saúde do trabalhador. A decorrência desse processo pode ser agravada pelos elementos da produção flexível, que tentam a todo instante remover as folgas, os tempos e os recursos não utilizados, seja na linha, seja nas tarefas individuais ou no fornecimento de materiais. É o chamado gerenciamento por *stress*, que segundo o Centre D' Estudis I Recerca Sindicales-CERES- (1991), se converte em pressão psicológica sobre os trabalhadores a fim de aumentar a produção e sua fidelidade ao grupo de que são membros.

Köler (2001) afirma que este tipo de gerenciamento por *stress* causa uma grande pressão física e psíquica, ameaçando efetivamente a saúde dos trabalhadores. Para o autor, a produção flexível aparece como uma estratégia do capital de forma a acentuar ainda mais a racionalização permanente ao expropriar os tempos ociosos. Nas palavras do autor:

“A visualização de todos os resultados e defeitos individuais e coletivos (incluindo a inexistência de paredes e barreiras entre os empregados administrativos); o controle mútuo dentro das equipes; a obrigação de elaborar sugestões; os prêmios à assistência, a produtividade e o comportamento dócil; a vinculação dos salários aos resultados da equipe; a eliminação sistemática dos tempos mortos entre as seqüências de produção [...] tudo isso cria um sistema de produção de aceleração (“*speed-up*”) e pressão contínua, tanto física como psíquica que ameaça a saúde dos trabalhadores” (KÖLER, 2001, p. 81).

Estas práticas de trabalho flexíveis podem aumentar o nível de envolvimento e da participação do trabalhador e em alguns casos possibilitar a aprendizagem de novas habilidades e competências. Porém, esses sistemas com níveis mais participativos, são estruturados e controlados de maneira menos visível, mas, não menos eficaz de controle dos trabalhadores a medida em que os torna responsáveis por resultados que antes eram de competência da chefia aumentando conseqüentemente suas atividades e responsabilidades (SMITH, 1997).

2. CONCLUSÕES

Segundo Ocada (2002) o advento da organização da produção flexível preserva praticamente intacta a clássica separação taylorista entre concepção e execução do trabalho, acrescentando a vantagem de uma melhoria progressiva, mediante o apoderamento sistemático do saber dos trabalhadores.

Quanto à forma de se realizar o trabalho, seu conteúdo só foi alterado visando rotinizá-lo e padronizá-lo à medida que o operário executa durante sua jornada uma seqüência limitada de operações padronizadas e repetitivas (SALERNO, 1985).

A tendência geral a esta crescente divisão do trabalho, da qual o sistema taylorista é expressão, prejudica as possibilidades e diminui a escolha e a margem deixada ao livre arranjo da tarefa (DEJOURS, 1988). Segundo Dejours (1988), esta evolução é sensível até mesmo em profissões que antes eram poupadas.

Essas formas atuais de organização do trabalho seguem uma tendência disfarçada de trabalho, do tipo taylorizado, mas, de uma forma mais encoberta, pois a organização é tão rígida, que controla a vida do operário durante as horas de trabalho e também invade igualmente o tempo fora do trabalho. Isto porque, segundo Dejours (1988), o espaço produtivo e o espaço reprodutivo formam um conjunto contínuo, dificilmente separável. Assim o indivíduo descarrega nas relações familiares a agressividade advinda de um trabalho estressante, constituindo uma fonte suplementar de sofrimento.

Estas práticas de trabalho psicologicamente nocivas levam o trabalhador a um acúmulo de fadiga do corpo e a uma condição crônica de excesso de trabalho, resultando em um esgotamento fatal, o chamado *karoshi*. Ocada (2002), complementa dizendo que o diretor de uma Associação

de Advogados do Japão, responsável pela defesa das famílias dos mortos por “overdose de trabalho”, declara que muitos trabalhadores, principalmente da indústria automobilística japonesa, morrem de *karoshi* ou se suicidam vencidos pela depressão. São raros os casos de indenizações e os sindicatos não dispõem de poderes para intervir na situação. Com a crise econômica a situação tende a piorar, pois as indústrias reduzem mão de obra intensificando ainda mais o ritmo de trabalho (OCADA 2002).

Antunes (1997) afirma que nem mesmo onde se criou e gestou o modelo, houve positividade em seus contornos básicos. Se em seu berço o nascimento do toyotismo não obteve boas repercussões, principalmente no que se refere à saúde dos trabalhadores, sua expansão em nível mundial, sob formas não puras do processo, tem também tido resultados avassaladores.

À exceção do emprego vitalício, o modelo japonês, de um modo ou de outro, mais ou menos ‘adaptado’, mais ou menos (des)caracterizado, tem demonstrado enorme potencial universalizante, com conseqüências as mais negativas para o mundo do trabalho em escala ampliada [...] (ANTUNES, 1997, pág. 30).

Ultimamente, têm sido descritos aumentos de prevalência de síndrome de esgotamento profissional em trabalhadores provenientes de ambientes de trabalho que passam por transformações organizacionais como: dispensas temporárias do trabalho, diminuição da semana de trabalho sem reposição de substitutos, enxugamento e a reestruturação produtiva. O risco dessa síndrome é maior para todos aqueles que vivem a ameaça de mudanças compulsórias na jornada de trabalho e declínio significativo na situação econômica. Todos os fatores de insegurança social e econômica aumentam o risco (incidência) de esgotamento profissional em todos os grupos etários (BRASIL, 2001).

Assim, as mudanças ocorridas no universo do trabalho e conseqüentemente na vida e saúde dos trabalhadores fazem parte do processo de reestruturação produtiva que com a precarização das relações de trabalho, a intensificação de ritmos, a perda de postos de trabalho e a exigência de polivalência (requisições diferenciadas na atividade laborativa) têm ampliado e agravado o quadro de doenças e riscos de acidentes nos espaços socioocupacionais aumentando e agravando quadros de doenças como as LER/DORT, doenças relacionadas ao desemprego, estafa, tensão, fadiga, entre outros.

REFERÊNCIAS

ABRAMIDES, M.; CABRAL, M. Regime de acumulação flexível e saúde do trabalhador. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, vol. 17, n.1, Jan./Mar.2003, p.3-10, 2003.

Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2004.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1997.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Transtornos mentais e do comportamento relacionados com o trabalho. In: DIAS, E.C. et al. (Org.). **Doenças relacionadas com o trabalho: diagnóstico e condutas - manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde/ OPAS, 2001b. Cap.10, p.161-195.

CERES-CONC. (Centre D'Estudis I Recerca Sindicales de La Comissio Obrera Nacional de Catalunya). **EL TRABAJO precario en Catalunya: descentralización productiva y cambio tecnico en la industria auxiliar de la automocion**. Barcelona, [entre 1988 e 1991].

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

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortez Editora, 1992.

_____. **A banalização da injustiça social**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

GOUNET, T. **Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo, 1999.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1994.

KÖLER, H.D. La máquina que cambió el mundo cumplió diez años. **Sociología del Trabajo**, Madrid, n.41, p.75-100, 2000/2001.

MONTEIRO, M.; GOMES, J. Reestruturação produtiva e saúde do trabalhador: um estudo de caso. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol.14, n.2 , Apr./Jun 1998.

Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo/>. Acesso em 6 de junho de 2004.

NORIEGA, M., *et al* . Interacción de las exigencias de trabajo en la generación de sufrimiento mental. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.16, n.4, out./dez. 2000.

OCADA, F.K. **Nos Subterrâneos do modelo japonês - Os 3 Ks: Kitani (sujo), Kiken (perigoso), Kitsui (Pesado)**. Araraquara, 2002. 128p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Ciências e Letras Campus de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

PONTES, S.K. **Produção enxuta e saúde do trabalhador: um estudo de caso**. 2006. 136p. Dissertação (Mestrado em Gestão da Produção) - faculdade de Ciência e Tecnologia de São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

SALERNO, M. Produção, **Trabalho e Participação**: CCQ e Kanban numa nova imigração japonesa. In: FLEURY, L. e FISCHER, R.(Org.) *Processo e Relações do Trabalho no Brasil*. São Paulo: Atlas, 1985.

SHINGO, S. **O sistema toyota de produção**. Porto Alegre: Bookman, 1996.

SILVA, F. (2001) Uma breve reflexão sobre as harmonias administrativas: de Frederick W. TAYLOR A TAIICHI OHNO. p. 209 - 238 In: Silva, A Doris et al (Org.) *Maurício Tragtenberg: Uma vida para as Ciências Humanas* São Paulo: UNESP.

SMITH, V. New forms of work organization. **Annual Review of Sociology**, Palo Alto, v.23, n. 23, p.315-339, 1997.

WISNER, A. **A inteligência no Trabalho**: textos selecionados de ergonomia. São Paulo. Ed. Fundacentro, 1993.

WOMACK, J.P.; JONES, D.T.; ROOSS, D. **A máquina que mudou o mundo**. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.