

MARIA DE FÁTIMA FERNANDES VARA SÍPOLI



**A PRÁTICA EDUCATIVA DA ATIVIDADE MOTORA
NA INDÚSTRIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-
Graduação em Educação, Setor de Educação,
Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Marta Pinheiro

CURITIBA
2000

MARIA DE FÁTIMA FERNANDES VARA SÍPOLI

A PRÁTICA EDUCATIVA DA ATIVIDADE MOTORA NA INDÚSTRIA

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-
Graduação em Educação, Setor de Educação,
Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Marta Pinheiro

CURITIBA

2000

TERMO DE APROVAÇÃO

MARIA DE FÁTIMA FERNANDES VARA SIPOLI

A PRÁTICA EDUCATIVA DA ATIVIDADE MOTORA NA INDÚSTRIA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marta Pinheiro
Departamento de Teoria e Fundamentos, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná

Professor Dr. Cândido Simões Pires Neto
Setor de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Educação Física da Universidade Tuiuti do Paraná

Prof^a. Dr^a. Vera Regina Beltrão Marques
Departamento de Teoria e Fundamentos, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná

Curitiba, 05 de dezembro de 2000

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão desta dissertação, em especial:

- à minha orientadora, Professora Dra. Marta Pinheiro, que acompanhou atenta e preocupada a construção deste trabalho;
- à Professora Dra. Vera R. B. Marques e ao Professor Doutor Cândido S. Pires Neto, por todo apoio e dedicação;
- aos amigos e colegas da UFPR– professores, alunos e funcionários;
- ao meu marido, que deixou de fazer muitas atividades nos finais de semana, para estar ao meu lado;
- às minhas filhas, Daniela e Gabriela, que em muitos momentos se sentiram trocadas pelos meus livros, além de inúmeros sacrifícios que lhes impus para poder realizar este trabalho;
- ao meu pai, Antonio e à minha mãe Ana, sem os quais, com certeza eu não conseguiria nada do que tenho.

Desenvolver a motricidade não é apenas apresentar maior rendimento em determinadas habilidades. No meu entender, bem mais do que isso, significa adquirir melhores recursos para se relacionar com o mundo dos objetos e das pessoas.
(FREIRE, 1997, p. 56)

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 O TRABALHO NO CONTEXTO CAPITALISTA E SUA RELAÇÃO COM SAÚDE E EDUCAÇÃO MOTORA.....	5
2.2 A SAÚDE E A DOENÇA NO MUNDO DO TRABALHO.....	16
2.2.1 Ergonomia	30
2.3 A EDUCAÇÃO MOTORA NO AMBIENTE DE TRABALHO COMO PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS OU COMO SIMPLES REPRODUÇÃO DE MOVIMENTO.....	32
3 MATERIAL E MÉTODOS	45
3.1 A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM ERGONOMIA E GINÁSTICA LABORAL NA SIEMENS.....	50
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
4.1 O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA QUESTÃO DA SATISFAÇÃO DOS TRABALHADORES NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS: OS TRABALHADORES GOSTAM DO QUE FAZEM?.....	52
4.2 INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E DESEMPREGO: TENDÊNCIAS ATUAIS.....	54
4.3 NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	55
4.4 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E CULTURA DESENVOLVIDOS PELA SIEMENS: PARA OS TRABALHADORES?.....	57
4.5 OS NOVOS EQUIPAMENTOS , AS NOVAS FORMAS DE TRABALHO E A SAÚDE DOS TRABALHADORES.....	62
4.6 NOVAS TECNOLOGIAS, NOVAS FORMAS DE TRABALHO E DESGASTE FÍSICO	70
4 CONCLUSÕES	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CAD – CAM – (*Computer Aided Design e Computer Aided Manufacturing*) Desenho e produção industrial com auxílio de computadores. O uso das duas siglas unidas indica a passagem automática e direta das especificações do projeto para a produção
- CAT – Comunicado de Acidente de Trabalho
- CCQ – Círculos de Controle de Qualidade
- CEP – Controle Estatístico de Processo. Método preventivo de garantia de qualidade. O andamento do trabalho é constantemente comparado com um padrão definido, com imediata correção dos desvios. Emprega técnicas estatísticas, gráficos de controle, histogramas e diagramas causa-efeito.
- CNC – Comando Numérico Computadorizado. Simbiose entre máquina e computador
- DORT – Distúrbios Osteo articulares Relacionados ao Trabalho
- LER – Lesão por Esforço Repetitivo
- LTC – Lesão por Trauma Cumulativo
- NR – Norma Regulamentadora
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído

RESUMO

Este estudo levantou, em uma indústria do ramo de eletro-eletrônicos da Região Metropolitana de Curitiba, questões sobre o significado da prática motora, buscando sua contribuição para a formação global do trabalhador. Objetivou analisar como está acontecendo a prática da atividade física laboral e se os trabalhadores compreendem o significado dessa prática como promotora de qualidade física e consequentemente promotora de qualidade de vida. A atividade física na indústria tem a finalidade de garantir as ações necessárias para a promoção da saúde dos trabalhadores e uma real valorização do corpo e do movimento. Cabe aos profissionais da área de Educação Física resgatar a verdadeira importância do trabalho corporal e da práxis do movimento no ambiente de trabalho e possibilitar a compreensão da importância desta prática na prevenção de doenças crônico-degenerativas, como os DORT (distúrbios osteo-musculares relacionados ao trabalho). Ao orientar atividades motoras para o trabalhador, deve ser dada a oportunidade de vivenciar autênticas experiências corporais, que ele crie sua própria concepção de movimento, como parte da construção do conhecimento na perspectiva da práxis. A compreensão da dimensão educativa do conhecimento motor pode possibilitar ao aluno-trabalhador uma real vivência do sentido de responsabilidade do sujeito na construção da realidade. O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi uma entrevista semi-estruturada. A partir da análise dos resultados, concluiu-se que, embora todos os entrevistados trabalhem no chão de fábrica, e sofram um grande desgaste físico, boa parte ainda não tem acesso à ginástica laboral, alguns que têm acesso e não acham importante. Esses dados contrariam as estatísticas apresentadas pela empresa. Fazer por fazer não adianta. Precisamos repensar a forma de atuação dos profissionais de Educação Física dentro das empresas. É necessário que os profissionais tenham maior comprometimento com a problemática educacional a ser enfrentada, melhorando sua postura, elaborando programas mais eficazes. Não podemos nos conformar com dados obtidos a partir de investigações superficiais, devemos sim, nos aprofundar na busca da realidade a ser enfrentada: o respeito pelas características individuais de cada trabalhador, suas capacidades e limitações. Se não for assim, aquilo que deveria ser a produção própria e criativa do conhecimento, passa a ser mais uma atividade sem sentido educacional. Sem esse enfoque, a atividade física laboral será informativa e não formativa.

ABSTRACT

This study lifted, in an industry of the branch of eletro-electronic of the Metropolitan Area of Curitiba, subjects on the meaning of the motive practice, looking for your contribution for the worker's global formation. It aimed to analyze how the practice of the laboral physical activity is happening and if the workers understand the meaning of that practice as promoter of physical quality and consequently promoter of life quality. The physical activity in the industry has the purpose of guaranteeing the necessary actions for the promotion of the workers' health and a real valorization of the body and of the movement. It falls to the professionals of the physical education area to rescue the true importance of the corporal work and of the práxis of the movement in the work atmosphere and to make possible the understanding of the importance of this practice in the prevention of chronic-degenerative diseases, like DORT (osteo-muscular disturbances related to the work). When guiding motive activities for the worker, the opportunity should be given of living authentic corporal experiences, that he creates his own movement conception, as part of the construction of the knowledge in the perspective of the práxis. The understanding of the educational dimension of the motor knowledge can make possible the student-worker a real existence of the sense of responsibility of the subject in the construction of the reality. The instrument used for the collection of the data it was a semi-structured interview. Starting from the analysis of the results, it was ended that, although all the interviewees work in the factory ground, and suffer a great physical waste, good it leaves they do not still have access to the laboral gymnastics, some that have access and they don't find important. Those data thwart the statistics presented by the company. To do for doing doesn't advance. We needed to rethink the form of the physical education professionals' performance inside of the companies. It is necessary that the professionals have larger compromising with the educational problem to be faced, improving your posture, elaborating more effective programs. We cannot adjust to data obtained starting from investigations superficias, we owed yes, to deepen us in the search of the reality to be faced: the respect for each worker's individual characteristics, their capacities and limitations. If doesn't go like this, that should be the own and creative production of the knowledge, it becomes one more activity without educational sense. Without that focus, the laboral physical activity will be informative and not formative.

1 INTRODUÇÃO

A partir dos anos 80, com a Reestruturação Produtiva, o regime de acumulação flexível traz a implantação de novas tecnologias no processo produtivo, provocando mudanças nos equipamentos de trabalho, nas formas de organização e gestão, impondo novos padrões de produtividade, lucratividade e competitividade. Por outro lado, a automação industrial de base microeletrônica traz mudanças para o trabalhador, tanto no controle do processo de trabalho quanto nas formas de organização. ANTUNES (1995, p. 15) explica algumas das transformações que ocorreram a partir da década de 80:

Em uma década de grande salto tecnológico, a automação, a robótica e a microeletrônica invadiram o universo fabril, inserindo-se e desenvolvendo-se nas relações de trabalho e de produção do capital. Vive-se, no mundo da produção, um conjunto de experimentos, mais ou menos intensos, mais ou menos consolidados, mais ou menos presentes, mais ou menos tendenciais, mais ou menos embrionários. O fordismo e o taylorismo já não são únicos e mesclam-se com outros processos produtivos.

As implicações que as mudanças tecnológicas têm produzido nos processos de trabalho levam à necessidade de reavaliação dos princípios educativos utilizados até então. A lógica do desenvolvimento da acumulação do capital acaba por refletir também sobre o corpo do trabalhador, expressando a dimensão pedagógica do trabalho. É fundamental que as ações a respeito da educação, trabalho e saúde do trabalhador estejam comprometidas com o seu corpo. Mas não com um corpo que não se manifesta, que não sente, mas com um corpo enraizado no contexto concreto, que produz suas formas e marcas.

Com todas as modificações ocorridas, são necessários novos estudos sobre o significado da educação para a saúde dos trabalhadores. O impacto gerado pelas novas bases científicas e tecnológicas sobre o trabalho humano deve ser interpretado numa perspectiva onde o homem esteja inserido concretamente no contexto.

Portanto, esta perspectiva justifica a investigação da prática educativa da atividade motora na indústria e a discussão de uma nova pedagogia da educação motora com ênfase na saúde dos trabalhadores. Este texto não pretende oferecer uma contribuição fechada e acabada. Esboça as possibilidades de uma prática

motora que valorize os conteúdos e que saiba construir e reorganizar conteúdos críticos, no sentido da construção de cidadãos para uma sociedade mais democrática e mais justa.

Esta preocupação em se estudar a relação educação, saúde e trabalho é justificada pela necessidade de se encontrar respostas à questões desencadeadas pelas mudanças ocorridas no contexto do trabalho. A década de 80 trouxe profundas modificações no mundo do trabalho. Com a reestruturação produtiva, a forma rígida de produção taylorista/fordista, que enfatizava a separação entre o conhecimento e a execução, cuja relação corpo e trabalho se dava por mediação psicofísica, com ênfase na força física, cede lugar a um processo de trabalho mais flexível. O modelo fordista caracterizava-se pela produção baseada na concentração de decisão, padronização do trabalho, grandes estoques, produtividade do trabalho e durabilidade dos produtos. O modelo atual caracteriza-se pela incorporação da ciência e da tecnologia como forças produtivas; rápido desgaste; desqualificação e terceirização da mão-de-obra. Vive-se o momento da microeletrônica, da automação, das mudanças constantes. É importante lembrar que:

Qualquer análise que pretenda transpor os dados mais visíveis do processo de trabalho deve superar certas expectativas que tomam a tecnologia e as práticas organizacionais como "dados externos". A dimensão técnica de todo processo produtivo deve ser apreendida como problema político que nos remete, necessariamente, às estruturas de poder e às formas de controle social. Nesse enquadramento, o chão de fábrica reveste-se de significados que ultrapassam seus limites territoriais.(LOPES, 2000, p.297).

Em virtude da automação de equipamentos, foram extintos milhares de empregos, bem como postos de trabalho. Assim, para garantir um espaço frente a essa realidade, existe a necessidade da melhoria da qualificação dos trabalhadores. Se antes existia uma preparação específica para o saber pensar ou para o saber fazer, hoje existe também a necessidade de um trabalhador que se adapte às modificações, que saiba responder prontamente a uma enorme gama de possibilidades.

À medida que essas transformações vão ocorrendo, faz-se necessária uma nova forma de abordagem pedagógica. O trabalhador não pode continuar a ser entendido como peça fragmentada, dividida em corpo e mente. As mudanças trazem consigo a necessidade de melhor compreensão do processo, da representação e

possibilidades de ação do próprio corpo , afinal, “conhecer é conhecer objetos que se integram na relação entre o homem e o mundo, ou entre o homem e a natureza, relação que se estabelece graças à atividade prática humana”. (VÁSQUEZ, 1968, p.153)

A práxis motora deve ser entendida, não por uma visão parcial das ciências, mas na riqueza de sua totalidade que se transforma humana e historicamente. Transformam-se progressivamente as relações do homem com seus próprios movimentos.

A tecnologia moderna legitima o poder político que torna o homem um escravo das forças produtivas. Juntamente com os problemas de saúde física e mental, com os quais se defronta o homem contemporâneo, estão os inúmeros problemas sociais, como a fome, a violência, o uso de drogas, a superpopulação e as guerras. Se por um lado o homem moderno, com a evolução da ciência e da técnica, conquistou um enorme controle sobre seu próprio corpo, controlando e combatendo doenças, prolongando a vida, por outro, além do fato de que essas possibilidades só atingem uma minoria, o homem moderno sofre também as conseqüências do estresse , da falta de movimentos ou excesso de movimentos repetitivos.

A prática educativa do movimento do corpo deve trabalhar com o homem em sua totalidade, não podendo ser desvinculada da problemática da liberdade: de comportamento, de pensamento, de expressão. A sua prática pedagógica pode possibilitar ao aluno-trabalhador vivenciar o sentido da responsabilidade social. Daí a necessidade de conhecer a realidade da pedagogia do movimento no mundo do trabalho.

A partir do trabalho com comerciários desde 1988, foi-nos possível perceber a dificuldade motora que tinham ao iniciar o trabalho, a dificuldade para compreender e movimentar o próprio corpo. Muitos trabalhadores tiveram acesso apenas ao ensino supletivo, no qual não existe, na maior parte dos casos, a obrigatoriedade da prática da educação motora.

Pode-se supor, portanto, que esses trabalhadores tenham carências no que diz respeito às experiências do próprio corpo em movimento. Se não vivenciaram diversidade de atividades corporais, se têm pouco conhecimento em relação ao esquema corporal ou dificuldades relacionadas à lateralidade, por exemplo, como

pode-se “impor” uma atividade acabada, sem antes analisar e tentar suprir, de forma progressiva, todas as carências existentes? É o mesmo que pedir para um analfabeto elaborar uma redação.

No decorrer da década de 90, aprofundando estudos e observações em movimento humano, um dado em especial chamou-nos a atenção: a preocupação com o enfoque da reprodução do movimento e o esquecimento quase que total do aspecto educativo por parte dos profissionais.

Portanto, julgou-se pertinente realizar este estudo, que teve como objetivo geral analisar o perfil da ginástica laboral como promotora de saúde e melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores.

Os objetivos específicos foram:

- identificar os riscos que podem estar ocorrendo na saúde dos trabalhadores da SIEMENS, com a implantação de novas tecnologias;
- identificar qual é a concepção de saúde dos trabalhadores, em relação ao processo de trabalho que desenvolvem na Empresa;
- analisar os aspectos educativos da ginástica laboral executada pelos trabalhadores do chão de fábrica;
- analisar a compreensão, por parte dos trabalhadores, dos programas de educação e cuidados para a saúde desenvolvidos pela SIEMENS.

Este primeiro capítulo visa fornecer ao leitor uma visão global do estudo.

O segundo capítulo trata da revisão da literatura, onde é feita uma abordagem da relação do trabalho com educação e saúde: a questão do trabalho no mundo capitalista, e sua relação com a atividade física laboral e de saúde; aspectos sobre a saúde e a doença existentes no processo de produção; a importância educativa da atividade motora no ambiente de trabalho.

A apresentação do material e métodos são objetos do terceiro capítulo. No quarto capítulo são apresentados os resultados, bem como é feita uma discussão a partir dos autores abordados no capítulo dois.

No quinto capítulo, considerando todas as limitações impostas no decorrer do presente estudo, é feita a conclusão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O TRABALHO NO CONTEXTO CAPITALISTA E SUA RELAÇÃO COM SAÚDE E EDUCAÇÃO MOTORA

Etmologicamente, a palavra trabalho deriva do latim *tripalium*, que significa aparelho destinado a constranger, torturar. O verbo trabalhar, da mesma forma, surge do latim *tripaliare*, que significa torturar com o *tripalium*. FIALHO e SANTOS (1997, p. 31), entre outros, destacam os componentes de sofrimento e constrangimento submetidos, há milênios, na concepção de trabalho.

O processo de trabalho é uma condição da existência humana; é comum a todas as formas de sociedade, mas se diferencia de acordo com as relações sociais estabelecidas a partir dos modos de produção existentes.

O processo de trabalho é aquele em que o trabalho é materializado em valor de uso, resultante da interação entre as pessoas e a natureza, ocorrendo aí modificações com base nos propósitos humanos.

No capitalismo, o produto do trabalho que entra no processo de troca é convertido em mercadoria. Tudo o que o homem produz, inclusive sua própria força de trabalho, é mercantilizado, pois nesse processo, isto passa a ser trocado por outras mercadorias. O trabalho converte-se em valor de troca tornando-se a única “mercadoria” de uma parcela de homens vendida por salários. (MARX, 1989, p.41-93).

O trabalho, numa perspectiva socialista é entendido como:

Princípio da economia política, é a essência subjetiva da propriedade privada e está frente ao trabalhador como propriedade alheia, a ele estranha e é prejudicial e nocivo a ele; ainda mais, sua própria realização aparece como “privação” do operário, pois na medida em que a economia política oculta a alienação que está na essência do trabalho, a própria relação da propriedade privada contém o produzir-se da atividade humana como trabalho e, portanto, como uma atividade humana completamente estranha a si mesma, completamente estranha ao homem e à natureza e, assim, à consciência e à vida. (MANACORDA, 1996, p.44)

Em *O Capital*, o trabalho é definido como “o conjunto das faculdades físicas e mentais existentes no corpo e na personalidade viva de um ser humano, as quais ele põe em ação toda vez que se produza valores-de-uso de qualquer espécie.” (MARX, 1996, p. 187). Ou seja, o homem é dotado de braços, pernas, tronco e ele

os põe em movimento para se apropriar da matéria. Esse movimento, quando executado de forma excessiva ou inadequada, pode provocar quadros álgicos, desgaste físico, até afastamento do posto de trabalho.

O trabalho é fundamental para a existência humana, e sempre necessita ser adequado, atualizado de acordo com o momento histórico e espaço geográfico onde esteja sendo realizado.

Partindo deste modo de compreender as coisas e supondo que diversos tipos de trabalho realizados pelo homem podem ter um maior ou menor valor objetivo, procura-se, todavia, colocar em evidência que cada um deles ocorra sobretudo pelo padrão de dignidade do mesmo sujeito do trabalho, isto é, da pessoa, que o executa.

O final do século XX presencia uma revolução que transforma o mundo com novas tecnologias e com novas formas de organização do trabalho. A reestruturação produtiva teve início nos anos 80¹, quando algumas empresas investiram no mercado externo, como forma de minimizar os efeitos da recessão.

As mudanças tecnológicas e a automação fazem parte de uma estratégia de superação da crise, na qual a procura de novas linhas de produtos, a desterritorialização geográfica da produção para zonas de controle do trabalho mais fácil, as fusões de empresas e outras providências para acelerar o tempo de giro do capital passaram a ser consideradas prioritárias num ambiente de mercado instável e fortemente competitivo. (LOPES, 2000, p. 262).

As inovações tecnológicas foram introduzidas paulatinamente no interior das empresas, a princípio nas etapas de produção, que condicionam o ritmo de trabalho e nas responsáveis pelo controle de qualidade no final do processo produtivo. SILVA

¹ As manifestações contrárias ao modelo de sociedade que vinha sendo imposto pelo paradigma fordista de produção atingiram o ápice nos acontecimentos de maio de 1968 na França. [...] A universidade, a fábrica, a arquitetura urbana, enfim, todo um "modo civilizatório" passou a ser questionado pelos movimentos sociais emergentes. [...] As formas de resistência tecidas pelos trabalhadores no final dos anos 60 incluíram desde manifestações explícitas (greves), até comportamentos não declarados como: absenteísmo, turn over, aumento de refugos, diminuição da produtividade, sabotagens, que evidenciavam a vulnerabilidade da organização taylorista e da linha de montagem diante das atitudes de contestação. [...] Desse modo, a diminuição dos ganhos de produtividade permanecia inscrita na própria lógica do taylorismo e do fordismo, uma vez que a garantia da continuidade do processo produtivo dependia em larga escala do engajamento constante dos trabalhadores aos princípios e finalidades da organização produtiva. Qualquer renúncia a esse engajamento punha em risco a viabilidade de todo o sistema. A facilidade com que os operários de uma única seção podiam paralisar a indústria, aparecia aos olhos dos empresários como a "principal inflexibilidade" a ser vencida. Buscava-se retirar, por intermédio de uma reestruturação produtiva conservadora, "o poder de travagem" das mãos dos trabalhadores. (LOPES, 2000, p. 261)

(1996, p.3) relata que “a gestão autoritária do processo de trabalho manteve-se inalterada, mas agora é associada à tentativa de garantir a adesão passiva dos trabalhadores aos CCQ, aos programas participativos, etc”.

A partir do início da década de 90, com a acumulação flexível², as exigências de qualidade e produtividade e a necessidade da redução de custos se expandiu para um número maior de empresas. Assim, foi na década de 90 que os impactos das novas formas de organização, bem como a implantação de novas tecnologias começaram a afetar uma fatia muito maior da população.

Em razão dessas exigências, o maior desafio para as empresas passou a ser a flexibilidade produtiva. As empresas procuram organizar a produção e o trabalho de tal forma que uma planta industrial seja capaz de produzir uma gama cada vez maior de produtos numa mesma linha de produção e Ter capacidade de enfrentar as oscilações de mercado. Assim a introdução das inovações tecnológicas (CNC,..., robôs, CAD/CAM, terminais de computadores, etc) é acompanhada e subordinada à implementação de novas formas de organização da produção e do trabalho (células ou ilhas de produção, grupos de trabalho participativos e polivalentes, etc.) e inúmeros programas de controle e desenvolvimento da qualidade (,..., CEPs, etc.) (SILVA, 1996, p.4) .

O trabalho em si sofreu transformações, bem como os empregos, tanto no que diz respeito à qualidade quanto à quantidade. Na verdade:

Ao contrário dos que defendem a existência de um ‘enriquecimento das tarefas’ e, conseqüentemente, a expansão dos horizontes técnicos dos trabalhadores, o que vem acontecendo na verdade é uma concentração de atividades parcelares num único operário sem que haja mudança efetiva no conteúdo do seu trabalho.[...] Cada trabalhador tem de estar preparado e disponível para “tapar buracos”, socorrer de imediato os postos de trabalho e as funções que estão atravancando o “tempo certo” da produção (multifunção) (LOPES, 2000, p. 271-272).

Como coloca BRAVERMAN (1977, p.199) “o ‘progresso’ do capitalismo parece apenas aprofundar o abismo entre o trabalhador e a máquina e subordinar o trabalhador cada vez mais resolutamente ao jugo da máquina”. A sociedade como um todo sentiu o impacto da disseminação de um alto nível de sofisticação na tecnologia, sem, no entanto, presenciar o mesmo empenho na questão humana: pelo contrário, verifica-se um aumento na violência, e na exclusão social, além de grandes perdas na educação e cultura.

² “Pode-se compreender flexibilidade como uma série de alternativas possíveis para se tolerar inconvenientes sem que seja preciso interromper totalmente a produção”. (LOPES, 2000, p. 265).

As reações visíveis mais importantes têm sido: ampliação do desemprego aberto, independente da medida utilizada; redução dos postos de trabalho industriais; mudanças nos requerimentos de qualificação dos trabalhadores e sinais nítidos de precarização das condições de trabalho de número significativo de trabalhadores. (CARLEIAL e VALLE, 1997, p.9).

O desemprego assumiu características graves com os impactos da globalização, das novas formas de produção e novas tecnologias. Essa realidade tem reforçado o medo de perder o emprego e não encontrar outro, elevando o individualismo, quebrando laços antigos de companheirismo, aumentando a ansiedade e insegurança, sendo muitas vezes possível a manipulação dos trabalhadores pelo medo, ou seja, pela ameaça de demissão.

A dimensão mais crucial dos limites do capital e do desenvolvimento capitalista neste final de século é, todavia, o espectro da destruição de postos de trabalho – síndrome do desemprego estrutural – precarização (flexibilização) do trabalho, vinculada, [...] com a abolição dos direitos sociais duramente conquistados pela classe trabalhadora, especialmente e de forma mais ampla em aproximadamente 20 países. Este processo dá-se pela conjugação da globalização excludente, que amplia o desenvolvimento desigual, e pelo monopólio privado da ciência e da tecnologia. (FRIGOTTO, 1998, p. 41).

Uma das inovações gerenciais mais difundidas é a terceirização, que consiste em concentrar esforços naquilo que é a vantagem competitiva para a empresa e transferir alguns setores para outras empresas, com o objetivo de reduzir custos e simplificar o processo produtivo.

As empresas têm utilizado muitas vezes ex-trabalhadores da própria empresa que foram para outras menores ou formaram uma empresa para prestar serviços à sua antiga. Em alguns casos esta situação pode ser benéfica para os ex-funcionários, que ganham em autonomia. Porém, na maioria das vezes, o que ocorre é a perda do poder de negociação, a precarização das condições de trabalho e a perda dos benefícios que advinham do fato de estar próximos a uma estrutura com possibilidades de treinamento e atualização técnica.

A terceirização pode manter as mesmas atividades no interior da empresa ou fora das mesmas.

Uma pesquisa realizada pelo Sindicato dos Metalúrgicos do ABC revela que a terceirização atinge não só as atividades de apoio (limpeza, restaurante, transporte e enfermaria), mas também a manutenção, ferramentaria, usinagem e caldeiraria. Esse processo tem uma natureza perversa e selvagem, pois envolve rebaixamento salarial e informalização das relações de trabalho. Segundo essa mesma pesquisa, em 92% dos casos de terceirização

houve redução de salários, em 52% dos casos os trabalhadores perderam benefícios sociais e trabalhistas e em mais de 33% das empresas pesquisadas houve aumento da jornada de trabalho. (SILVA, 1996, p.3)

Frente às constantes mudanças vividas no mundo do trabalho é importante ressaltar que:

A flexibilidade produtiva nas indústrias brasileiras tem sido obtida, basicamente, por intermédio das rígidas formas hierárquicas de controle e gestão da força de trabalho. As relações de trabalho dominantes induzem que os sistemas de automação microeletrônica sejam desenhados aproveitando-se ao máximo o baixo custo da mão-de-obra. Este fator, associado à situação econômica brasileira, à seletividade com a qual estão sendo introduzidas as organizações técnicas-organizacionais, ao período de intensa aprendizagem, adaptação e de desenvolvimento de novas aptidões cognitivas pelos operários. (LOPES, 2000, p. 283)

O progresso técnico tem um papel crucial; porém, se de um lado atende às necessidades da produção do capital, por outro se confronta com as necessidades humanas. O progresso tecnológico, que tem a capacidade de aumentar o nível de satisfação das necessidades humanas, tem ampliado a exclusão social. O avanço tecnológico é de fundamental importância para o ser humano, mas, enquanto ele for fonte de poder e dominação para poucos, continuará avançando, enquanto a miséria e a exclusão social aumentam.

O trabalhador torna-se uma mercadoria tanto mais barata, quanto maior número de bens produz, pois com a valorização do mundo das coisas aumenta em proporção direta a desvalorização do mundo dos homens. (MARX, 1989, p. 159)

Por trás de toda essa problemática, existem homens, seres vivos e concretos. De um lado, aqueles que executam o trabalho sem ser proprietários dos meios de produção; e do outro lado, aqueles que desempenham a função de patrões e empresários e que são os proprietários de tais meios, ou então representam os proprietários. Apesar de todas as diferenças e dificuldades, não pode-se esquecer que:

É na vida do dia-a-dia que as representações presentes no imaginário operário são construídas e trazidas até o momento presente. Impulsionados pela necessidade de produzir e reproduzir suas condições materiais de existência, os indivíduos estabelecem relações entre si com a "natureza", que os põe no interior de uma prática social (substância concreta do acontecer da história) instituída, mas sempre reinterpretada e atualizada. Equivale dizer que o chão-de-fábrica – espaço predominante da cotidianidade operária – não é somente "local de controle", onde o capital realiza de modo cada vez mais objetivo a lógica da valorização e da acumulação. Ele é, também, o lugar onde os indivíduos

reivindicam e pelem pela dignidade, sustentam e afirmam sua cidadania perante os outros. O cotidiano fabril aparece, assim, como espaço-tempo em que os sujeitos em relação se reconhecem e se estranham. Constitui-se como território concreto onde as classes sociais se experimentam e se confrontam. (LOPES, 2000, p. 30)

Ao analisar o processo de trabalho, MARX (1989, p. 201) deixa claro que a utilização da força de trabalho é o próprio trabalho, e que a força de trabalho em ação é o próprio trabalhador que vai aparecer nesse processo como mercadoria, que é trocada por salários com os quais o trabalhador obtém seus meios de subsistência.

Mesmo na época do trabalho cada vez mais mecanizado, o sujeito próprio do trabalho continua a ser o homem, que da mesma forma continua sofrendo os desgastes impostos pela necessidade de sobrevivência.

Pelo acelerado processo de desenvolvimento da civilização unilateralmente materialista, tudo aquilo que está em relação indireta com o próprio sujeito do trabalho fica num plano secundário.

O homem, neste processo, representa um instrumento de produção, que é facilmente substituído quando não gera benefícios ao sistema dominante. É facilmente substituído quando começa a apresentar problemas físicos ou psicológicos.

O homem vende seu trabalho e doa sua saúde ao sistema.

Do ponto de vista social, portanto, a classe trabalhadora, mesmo quando não está diretamente empenhada no processo de trabalho, é um acessório capital do mesmo modo que o instrumental inanimado de trabalho. Dentro desses limites, mesmo seu consumo individual não passa de um elemento do processo de reprodução do capital. Mas, o processo procura evitar que lhe escapem esses instrumentos conscientes da produção, carregando continuamente o que produzem para o polo oposto do capital. O consumo individual assegura a conservação e reprodução dos trabalhadores e, destruindo os meios de subsistência, o contínuo reaparecimento dos trabalhadores no mercado de trabalho. O escravo romano era preso por grilhões; o trabalhador assalariado está preso a seu proprietário por fios invisíveis. A ilusão de sua independência se mantém pela mudança contínua dos seus patrões e com a ficção jurídica do contrato. (MARX, 1996, p.667)

Permanecendo na perspectiva do homem como sujeito do trabalho, é conveniente mencionar alguns problemas que definem a precariedade das condições de trabalho e o descompromisso com a questão da economia do desgaste físico do trabalhador. Aqui nos referimos à fadiga muscular, por vezes devido ao esforço repetitivo, às vezes devido ao excesso de carga ou postura inadequada.

A fadiga e o desgaste físico são fatos universalmente conhecidos, porque são universalmente experimentados. Sabem-no todos aqueles que, por falta de oportunidade permitem que seu bem estar físico seja ameaçado em troca da perspectiva de sobrevivência.

O homem moderno vive na dependência de aparelhos e movimentos condicionados que lhe priva da possibilidade de expressar com o corpo sua subjetividade. Se acreditarmos na existência de movimento uniforme, temos que acreditar num mundo uniforme, em um único modelo de homem, o que é impossível. CARVALHO, 1991, p. 49) enfatiza que:

Esses arquitetos da neutralidade partem do pressuposto de que o ser humano é mimético e sugestível, estrutura hipnótica que se pode fascinar com a repetição mecânica de palavras, gestos e símbolos. Procurando atuar no campo dos reflexos condicionados, intentam realmente condicionar, no nível do subliminar, ou hipnotizar crianças e adolescentes com o objetivo de levá-los à aceitação de comportamentos bizarros e a serem plasmados pela ética dos valores e interesses dos mecenas modernos.

Cada sujeito constrói sua forma de movimento, em cada situação, construção que depende, tanto de recursos biológicos e psicológicos de cada pessoa quanto das condições do meio ambiente em que ela vive e trabalha.

O trabalhador deve ter consciência do desgaste a que é submetido para que possa agir em seu próprio benefício. Mas, esse envolvimento do trabalhador acontece na lógica do sistema dominante, mascarando o conflito existente entre o capital e o trabalhador, através de hábeis políticas que o leva a introjetar, como sendo seus os interesses que, na verdade, são do sistema.

É inegável que, se não existe lugar para todos, não convém, para o sistema, investir na preparação profissional e incremento na educação de qualidade para os trabalhadores. Essa realidade irá desencadear, com muita probabilidade, uma diminuição ou um crescimento menos rápido do bem-estar material dos trabalhadores, bem como a degradação física do mesmo, na medida em que ele terá que se submeter a certas imposições para manter um posto de trabalho muito disputado.

É importante lembrar que:

“a produção capitalista, encarada em seu conjunto, ou como processo de produção, produz não só mercadoria, não só mais valia; produz e reproduz a relação capitalista: de um lado, o capitalista e do outro, o assalariado”. (MARX 1996, p.673)

O empenho em favor das transformações deve andar intimamente unido à aplicação em favor da melhoria das condições educacionais e físicas dos trabalhadores, isto porque, através da ênfase no aspecto educativo da atividade motora, o trabalhador, entre outras coisas, passa a ter um melhor conhecimento de como manter saudável o seu próprio corpo. Em torno da justa solução da questão operária, cabe alargar o horizonte de toda a sociedade. A distribuição desproporcional de muita riqueza para poucos e de extrema miséria para muitos e a existência de pessoas mais e outras menos qualificadas, exige uma constante busca de novos meios, para um justo desenvolvimento de todos.

Deve ser tomado em consideração não apenas o âmbito da classe de trabalhadores, mas o âmbito da sociedade, das desigualdades e das injustiças; a dimensão social das tarefas a assumir na caminhada que há de levar à transformação nas condições de consciência dos trabalhadores.

No processo de industrialização, observa-se como primeira intenção a possibilidade de multiplicar abundantemente as riquezas materiais, isto é, os meios perdendo de vista o fim, que é a satisfação das necessidades do homem. Nesse sentido, verifica-se um erro de ordem prática que atingiu, antes de mais nada, o homem inserido no contexto de trabalho, e que causou a reação social por conquistas eticamente justas.

Hoje, na indústria, a atividade do homem, em muitos casos, deixou de ser um trabalho prevalentemente manual, pelo menos em uma análise inicial, uma vez que os esforços musculares passaram a ser ajudados pela ação das máquinas e de mecanismos cada vez mais aperfeiçoados. Somos testemunhas das transformações que foram possibilitadas pelo gradual e contínuo progresso da ciência e da tecnologia. E isso, no seu conjunto, tornou-se historicamente causa também de grandes viradas na civilização, a partir da era industrial, passando pelas sucessivas fases de desenvolvimento graças às novas técnicas, até se chegar às da eletrônica ou dos micro-componentes nos últimos anos. Todas as transformações que vêm

acontecendo no mundo do trabalho não alteram a essência do modo de produção capitalista. A respeito das exigências estabelecidas, BRAVERMAN (1987, p. 359-379) apresenta uma das contradições centrais do capitalismo, a saber:

(...) por um lado, dá-se ênfase a que o trabalho moderno, como consequência da revolução científica tecnológica e da automação, exige níveis cada vez mais elevados de instrução, adestramento, emprego maior da inteligência e do esforço mental em geral (...) por outro lado, o trabalho tornou-se cada vez mais subdividido em operações mínimas, incapaz de suscitar o interesse ou empenhar a capacidade de pessoas que possuam níveis normais de instrução; que estas operações mínimas exigem cada vez menos instrução e adestramento; e que a moderna tendência do trabalho, pela sua dispensa de "cérebros" e pela "burocratização", está alienando setores cada vez mais amplos da população trabalhadora.

O desenvolvimento tecnológico favorece o progresso em função de um aumento da quantidade dos produtos do trabalho e aperfeiçoa a qualidade de muitos deles. Mas é um fato, por outro lado, que em alguns casos a técnica de aliada, pode transformar-se quase em adversária do homem. Por exemplo, quando a mecanização suplanta o mesmo homem, tirando-lhe todo o gosto pessoal e o estímulo para a criatividade e para a responsabilidade de ação, e não apenas de ligar ou desligar um botão; igualmente, quando tira o emprego de muitos trabalhadores, além de extinguir muitos postos de trabalho; ou ainda quando, mediante a exaltação da máquina, reduz o homem a sentir-se uma peça que funciona apenas para ligar e desligar, um escravo da máquina.

Embora seja verdade que o homem necessite do trabalho, é preciso não esquecer que o trabalho existe para melhorar as condições de vida dos homens e não para tornar essas vidas simplesmente objetos de manipulação. E é por isso que deve-se reconhecer a preeminência do significado subjetivo do trabalho sobre o seu significado objetivo.

O processo de globalização da economia, ao utilizar diversas práticas de exploração, busca dividir mundialmente dois modos de reprodução da força de trabalho bem distintos. O primeiro integra-se à produção capitalista propriamente dita. Passa pela ampliação do consumo de massa, pela escolaridade universal, pelo acesso às formas de salários indiretos, em suma, pela extensão dos direitos básicos de cidadania. O segundo, de outra maneira, deixa todo um contingente populacional pendurado em regimes de trabalho precários, selvagens e de reprodução não salariais. [...] caracteriza e realiza a exploração destrutiva da força de trabalho. (LOPES, 2000, p.442).

Por tudo o que foi citado, é necessário que seja dada maior atenção para a busca da compreensão por parte dos trabalhadores, da realidade em que se

encontram. Para que juntos possam buscar formas de superação gradativa dos problemas que fazem parte do seu dia a dia; para que possam tornar realidade o pleno respeito dos direitos do homem do trabalho. Afinal:

Apesar de os acidentes e as doenças tornarem tangíveis as formas de usura do capital no cotidiano de trabalho, o simples fato de quantificar e reconstituir esses eventos não esgota a questão crucial: torná-los visíveis do ponto de vista de quem os sofre (os trabalhadores). (LOPES, 2000, p. 33)

Nas sociedades mais estruturadas, em que a divisão de trabalho é acentuada, são menores a espontaneidade e a expressão corporal, e é maior a instrumentalização do corpo. Para entender a práxis motora, não basta falar. Esta deve ser entendida não através de qualquer visão fragmentada das ciências, mas na riqueza de sua totalidade que se transforma humana e historicamente.

Com a expansão e a solidificação do sistema capitalista e com o crescente domínio da natureza, por intermédio da ciência e da técnica, transformaram-se progressivamente as relações do homem com seus próprios movimentos.

Não se pode ignorar o fato de que a penetração da atividade física no espaço de fábrica, indústrias e outros locais de trabalho é mais uma possibilidade de manipulação e dominação, que visa a existência de corpos em bom estado de produção e exploração. Embora dissimule uma intenção manipulativa, ao mesmo tempo abre brechas para uma real valorização do corpo e do movimento. Cabe aos profissionais da área transformar esse momento em oportunidade de auto-conhecimento, de transformação. É um espaço que pode ser utilizado pelo educador para a concretização de metas humanizadoras, para resgatar a verdadeira importância do trabalho corporal e da práxis do movimento na vida humana e possibilitar a compreensão de seu sentido social. É importante lembrar que:

O ritmo das mudanças tecnológicas e da adoção dos novos modelos organizacionais tem-se acelerado nos últimos anos. A cada etapa de transformação, os trabalhadores têm enfrentado novas condições de trabalho e de produção, sempre impostas como se fossem as únicas possíveis. [...] A relação entre inovação tecnológica e transformação das condições de trabalho não é mecânica. Ela pode ser reinventada e projetada pelo conjunto dos trabalhadores. Para isso, há que se travar uma grande batalha pelo direito, pela posse e pelo controle democrático das informações, capacitando assim os sujeitos sociais para a escolha e para a ação. (LOPES, 2000, p. 50).

Para o profissional do movimento é importante essa visão do homem cujas ações motoras têm um sentido subjetivo, construído na história individual de cada um. Assim, ao se orientar atividades motoras aos trabalhadores, devemos lhes dar a oportunidade de vivenciar autênticas experiências corporais; que eles criem suas próprias concepções de movimento com sua subjetividade.

A atividade física pela prática do movimento do corpo trabalha com o homem em sua totalidade, não podendo ser desvinculada da problemática da liberdade: de comportamento, de pensamento, de expressão. A sua prática pedagógica pode possibilitar ao aluno-trabalhador vivenciar o sentido da responsabilidade social.

Para reduzir o número de acidentes do trabalho, além das medidas de prevenção e segurança, é preciso que as pessoas tenham bom conhecimento do próprio corpo para se arriscar menos no trabalho e diminuir a possibilidade de estresse físico. As empresas têm a preocupação de encontrar soluções para os problemas com um custo mínimo, aumento de produtividade, competitividade, mantendo ou aprimorando a qualidade. Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do cliente. Produtividade é produzir com a máxima qualidade pelo menor custo possível. Competitividade significa ter a maior produtividade entre todos os concorrentes. (CAÑETE, 1996, p 26)

As experiências acumuladas demonstram que a produtividade só aumenta mediante dois fatores básicos: capital e conhecimento. Sendo assim, o modelo estrutural aqui preconizado nos leva à análise de que não existe oportunidade de qualidade e produtividade que não passe pela educação e saúde. O incentivo ao avanço tecnológico, bem como o início da atividade geral de formação de atitudes acarreta um processo de reformulação e modernização das formas de ação. Os trabalhadores continuam alienados do produto e do processo de trabalho. Ainda todo o enfoque que é dado aos programas de prevenção e promoção da saúde do trabalhador ocorre de acordo com a lógica do capital.

Da forma como estão sendo passados os programas de saúde para o trabalhador têm um resultado duvidoso no que diz respeito à real conscientização que os mesmos estão tendo, e o quanto de tudo isso está sendo aproveitado no cotidiano dessas pessoas.

Fazer por fazer não adianta. Esses trabalhadores passam por treinamentos, palestras, desenvolvem com frequência atividades motoras dentro do ambiente de trabalho. O que nos preocupa é se realmente estão entendendo os benefícios que tudo isso pode gerar para si ou simplesmente estão passando de uma atividade automatizada, robotizada, acrítica, para outra com características idênticas, com uma falsa interpretação da realidade, apenas com resultados ofuscados em benefício de muitos, menos do próprio trabalhador. Vale, ainda lembrar que:

O trabalho, como realidade estruturada que contingencia a experiência operária, é a todo momento modificado pelos sujeitos que buscam tomar posse do seu domínio. Esse fato o transforma numa "estrutura tensionada e provisória". Ou seja, apesar de o trabalho se apresentar sempre como um processo concreto que combina uma base técnica específica com alguns princípios organizacionais para se produzir bens materiais e simbólicos (valores-de-uso e valores-de-troca), ele se renova a cada conjuntura. São as contradições existentes entre o caráter coletivo da produção e a apropriação privada dos seus resultados, entre a dinâmica cooperativa do processo de trabalho e a sua direção despótica, entre as expectativas dos produtores diretos e os interesses exclusivos dos donos do capital que fornecem a base onde se fincam as disputas de classe presentes no espaço fabril e que determinam, em última instância, sua configuração interina e conjuntural. (LOPES, 2000, p. 225-226).

2.2 A SAÚDE E A DOENÇA NO MUNDO DO TRABALHO

Partindo do conceito de saúde, focalizando a precariedade das nossas condições sócio-econômicas, buscando medidas preventivas e formulando propostas, parece oportuno ressaltar a importância do tema, tanto do lado humano como do econômico. A saúde:

Em suas várias dimensões, conforma uma realidade complexa que requer conhecimentos interdisciplinares e o manejo de diversos instrumentos de análise para sua abordagem. Comporta também distintos pontos de vista, modos diferenciados de se interpretar e intervir sobre os seus condicionantes. Essas questões são claramente evidenciadas no campo das relações entre saúde e trabalho, onde vários projetos buscam afirmar e impor suas "visões de mundo". Essas diferentes visões podem ser observadas desde os referenciais teóricos que informam os critérios para se denominar esse campo (Medicina ocupacional, Medicina do Trabalho, Saúde do Trabalhador, etc.) até os modelos de intervenção propostos no limite institucional a (Higiene e Segurança do Trabalho, Programas de Saúde do Trabalhador, SESMT, etc.) e no interior do próprio movimento sindical (Modelo Operário Italiano, Modelo Assistencialista, Modelo Médico-jurídico, etc.). (LOPES, 2000, p. 52)

É uma das questões mais relevantes e cruciais do Brasil de hoje. A saúde está ligada de maneira indissolúvel à nossa condição humana, mas ao mesmo

tempo tem relação direta com o papel que nos cabe como agentes de produção, com maior ou menor produtividade, como instrumentos do sistema. Tem sido, através dos tempos, uma das aspirações máximas, tanto no aspecto individual como no coletivo.

Além do valor inestimável, a saúde tem de ser avaliada e ressaltada sob um aspecto específico igualmente essencial, sem falar no seu extraordinário valor em si, a saúde é o meio indispensável para o atendimento de outra necessidade vital do ser humano: o trabalho. Assim como todos dependemos da saúde para viver bem, em princípio, ninguém pode viver sem trabalho. Se a primeira é condição indispensável para nossa existência, o último é essencial para a nossa sobrevivência. “O atual sistema de organização do trabalho permanece endemicamente incapaz de utilizar da melhor forma possível os recursos humanos de que dispõe.” (DE MASI, 1999, p. 84)

A preocupação em entender os mecanismos que mantêm a saúde ou provocam a doença, em determinada sociedade e em momento específico, desemboca na constatação de que tais fenômenos não se restringem apenas às leis naturais, mas se dão com base em duas realidades simultâneas: a biológica e a histórico-social. A disponibilidade de políticas de pleno emprego, habitação, água tratada, alimentos, vestuário e disposição adequada de dejetos constitui medida geral com que o progresso social eliminou doenças importantes em muitos países na Europa, da Ásia e da América do Norte. No entanto, no Brasil, tem-se enfrentado por bom tempo condições inadequadas de vida e trabalho que determinam a situação de saúde de sua população. (GONÇALVES, 1997, p. 24).

Na medida em que permanecemos no interior da ordem do capital, é necessário reconhecer, com MARX (1996, p.579), que “a produção capitalista só desenvolve a técnica e a combinação do processo social de produção, exaurindo as fontes originais de toda riqueza: a terra e o trabalhador”. O trabalhador se submete a trabalhar em condições até precárias em troca de um salário, necessário à sua preservação da vida. Mas, esse tempo ou até a intensidade de trabalho a que são submetidos são maléficos tanto no aspecto físico quanto nos princípios básicos de respeito aos limites humanos.

O capitalista compra a força de trabalho pelo valor diário. Seu valor-de-uso lhe pertence durante a jornada de trabalho. Obtém, portanto, o direito de fazer o trabalhador trabalhar para ele durante um dia de trabalho. Mas que é um dia de trabalho? Será menor do que um dia natural da vida. Menor de quanto? O capitalista tem seu próprio ponto de vista sobre essa extrema, a fronteira necessária da jornada de trabalho. Como capitalista apenas

personifica o capital. Sua alma é a alma do capital. Mas o capital tem seu próprio impulso vital, o impulso de valorizar-se, de criar mais valia, de absorver com sua parte constante, com os meios de produção, a maior quantidade possível de trabalho excedente. O capital é trabalho morto que como um vampiro se reanima sugando o trabalho vivo e quanto mais o suga mais forte se torna. O tempo em que o trabalhador trabalha é o tempo durante o qual o capitalista consome a força de trabalho que comprou. Se o trabalhador consome em seu proveito o tempo que tem disponível, furta o capitalista. O capitalista apoia-se na lei da troca de mercadorias. Como qualquer outro comprador, procura extrair o maior proveito possível do valor-de-uso de sua mercadoria. MARX(1996, p.262-263).

É praticamente impossível não existir um sacrifício corporal, uma vez que o capital exige cada vez mais trabalho para que possa crescer e o trabalhador aceita esse sacrifício para poder sobreviver.

Certa deformação física e espiritual é inseparável mesmo da divisão do trabalho na sociedade. Mas, como o período manufatureiro leva muito mais longe a divisão social do trabalho e também, com sua divisão peculiar, ataca o indivíduo em suas raízes vitais, é ele que primeiro fornece o material e o impulso para a patologia industrial. MARX(1996, p.416)

Os trabalhadores são submetidos a esforços acima dos limites que o corpo possa suportar. Essa situação se justifica pela necessidade de sobrevivência, além da falta de conhecimento e consciência do próprio corpo.

Isso quer dizer que se os trabalhadores executarem certos movimentos por um período pequeno, certamente não sofrerão desgastes físicos exagerados. Mas se o esforço for exagerado e constante, o corpo certamente pagará um preço, na forma de doenças ou até impotência funcional.

Para uma análise da relação saúde-trabalho devemos incluir a natureza social e histórica do processo saúde-doença, embora na prática, prevaleçam concepções simplistas das análises dos fatores de risco e real situação da saúde dos trabalhadores.

No tocante ao processo saúde-doença, trata-se de não limitar a busca de conexões entre as partes, como condições da "água" e "doença diarréica aguda", mas de compreender que, apesar de o todo social ser composto por segmentos que podem ser descritos e medidos empiricamente, a participação dessas frações no todo gera uma realidade complexa, superior, que resulta em qualidades diferentes à dos componentes, embora dependa desses componentes para sua existência. (OLIVEIRA, 1997, p. 63)

O simples conhecimento técnico de produção da doença não esgota de todo o problema. Se como afirma MARX, não se trata mais de um mero problema técnico, mas econômico e social, com limites precisos para que as pessoas o resolvam no

interior da ordem do capital, é preciso perceber que qualquer ação meramente técnica está fadada ao insucesso. Importa portanto, buscar os personagens dessa transformação social. Sendo assim, o conhecimento do processo saúde-doença não pode ficar limitado ao convencimento de poucos estudiosos, mas deve ganhar a consciência dos trabalhadores.

Podemos relacionar essas novas formas de análise do processo saúde-doença à abordagem marxista do processo de produção capitalista. MARX deixou assentadas as bases sobre as quais deve se fundar qualquer tentativa de compreensão e de melhoria concreta das condições de trabalho.

Mas por que as empresas se dedicam a detalhes de estudos clínicos, quando o conhecimento geral dá conta de caracterizar os processos coletivos, ainda com o risco de se perder em minúcias quase sempre de cunho tecnicista?

Existe uma forte tendência de crescimento nos investimentos das empresas na área de prevenção e promoção da qualidade de vida dos trabalhadores e, CAÑETE (1996, p. 22) nos coloca que, conforme o Ministério da Saúde, a ginástica ou exercício físico é o maior promotor isolado da saúde não medicamentoso. Esta análise é bastante real e coerente desde que não nos esqueçamos que, para favorecer integralmente a saúde do trabalhador, precisamos fazer com que ele compreenda o porquê do benefício, como essa atividade pode transformar sua saúde favoravelmente.

Sem esse enfoque, estaremos voltando à concepção higienista da atividade física do início do século, de forma ingênua e nada transformadora.

As estratégias de gerenciamento populacional centradas no corpo-máquina, no corpo suscetível de ser moldado, esculpado, adaptado para processos produtivos em que a força física disciplinada deve adaptar-se perfeitamente à máquina, para tornar-se extensão dela, desenvolveram-se em forte medida nas práticas educativas de higiene e eugenia.

Nas escolas, engendrou-se um processo disciplinar cuja estratégia assentada na educação moral fazia emergir o mundo dos educandos para revesti-lo profilaticamente de hábitos sadios, realizando através da higienização normalizadora o controle dos trabalhadores e dos seus filhos, tornando-os corpos dóceis, moldados para o processo industrial que se desenvolvia. Sim, porque a escola buscava ordenar espíritos e "corpos promíscuos", advindos daqueles "cortiços infectos", de "vida desregrada", tentando metodicamente incutir-lhes a disciplina moral e física. (MARQUES, 1994, p. 121)

Não podemos nos limitar a um enfoque, um recorte apenas técnico. Devemos sim, desenvolver práticas que possibilitem ao trabalhador uma compreensão da prática motora sob o enfoque educativo, de saúde, político e histórico.

Não podemos esquecer que as estruturas atuais de organizações exigem um alto nível de desgaste físico dos trabalhadores, o que acarreta num incremento das patologias industriais, dentre elas a DORT (distúrbios osteo-musculares relacionados ao trabalho, popularmente conhecido como LER), que, segundo dados do INSS, é responsável por 60% das doenças ocupacionais. (CAÑETE 1996, p.22)

Devemos sim, desenvolver práticas que possibilitem ao trabalhador uma compreensão da atividade física sob o enfoque educativo para que possam perceber os problemas ou os riscos de saúde a que são submetidos a tempo de salvarem sua maior riqueza: o próprio bem estar físico.

A visão de doença como resultado do consumo do corpo no processo de trabalho seria já a primeira manifestação de consciência de classe, resultante da prática direta e reveladora do nível de organização social dos indivíduos estudados; de forma mais ampla, que "a análise do enquadramento do grupo pesquisado na estrutura de classe leva a uma delimitação bem mais nítida do resultado de qualquer levantamento de dados em saúde pública. (GONÇALVES, 1997, p. 65)

Em muitos ramos da produção em vez de automatizar as tarefas insalubres, automatizam-se aquelas que garantem a qualidade do produto, deixando os esforços repetitivos para o trabalhador.

Os operários realizam a mesma tarefa continuamente, oito horas por dia, seis dias por semana, 11 meses por ano, 15 anos de suas vidas, sem perspectiva de ascensão profissional. E com o padrão de vida já conhecido da maioria dos brasileiros.

Essa situação complexa determina as DORT. Isolar um aspecto como causa é afastar-se da possibilidade de compreender o número crescente de casos, deixando de intervir, aqui e agora, no sentido de melhorar as condições de saúde e do trabalho.

A Medicina do Trabalho tem como objetivo proteger e tratar os trabalhadores dos riscos de agentes nocivos e acidentes inerentes à ocupação que exerce. Deve elaborar meios de diminuir o absenteísmo, reduzindo ao mínimo possível a

freqüência de acidentes e a gravidade dos mesmos. Cabe à equipe de saúde prevenir e reduzir o número de doenças causadas pela atividade profissional, reduzindo, assim, as despesas da empresa com seguros e indenizações, aumentando a produtividade e promovendo melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores.

Embora seja possível encontrar vestígios de referências de saúde e doença do trabalho na antigüidade, existe pouco material sobre este assunto, uma vez que, nesse período, as atividades de maior risco ou mais pesadas eram destinadas a escravos. "Para parte das pessoas, o problema não era apenas estar doente ou sentir-se doente, mas poder estar doente". (MENDES, 1995, p.5)

Uma das primeiras manifestações sobre o assunto parece ter sido feita por Lucrécio, um século antes da era cristã, quando questionava sobre a situação dos cavouqueiros das minas, que morriam precocemente, perdendo anos de vida em virtude das condições de trabalho. (MENDES, 1995)

Plínio, o Velho (23-79 d. C), autor de *De Historia Naturalis*, após visitar alguns locais de trabalho, principalmente galerias de minas, descreve impressionado o aspecto dos trabalhadores expostos ao chumbo, ao mercúrio e às poeiras. Menciona, então, a iniciativa dos escravos de utilizarem à frente do rosto, à guisa de máscaras, panos ou membranas (de bexiga de carneiro) para atenuar a inalação de poeiras. (MENDES, 1995, p.6)

Já na Idade Moderna, as referências sobre a relação saúde-doença no trabalho concentram-se principalmente nas patologias provocadas pela atividade extrativa mineral, que era a atividade mais importante do período, embora existissem ainda as atividades relacionadas à agricultura e comércio, também bastante expressivas.

Em 1556 é publicado o livro *De Re Metallica*, de Agricola, onde apresenta os resultados de suas observações nas minas de extração mineral e dedica o último capítulo do livro às doenças mais freqüentes que observou, bem como os acidentes de trabalho. Ainda, segundo Agricola, em algumas regiões extrativas, as mulheres chegavam a casar sete vezes, pela morte prematura encontrada na ocupação que exerciam. (MENDES 1995, p.6)

AGRICOLA já sabia que os problemas ocupacionais poderiam ser evitados e que não se tratavam de uma questão médica simplesmente, mas de uma série de questões, como problemas de natureza tecnológica, e sociais.

Segundo MENDES (1995, p.6), um dos livros mais importantes sobre as doenças dos trabalhadores - *De Morbis Artificum Diatriba* - foi publicado em 1700 por Bernardino Ramazzini (1633-1714). Ramazzini descreve doenças que ocorrem em trabalhadores em mais de 50 ocupações. Às perguntas hipocráticas, fundamentais na anamnese, Ramazzini propôs que se acrescentasse uma relativa à ocupação. Mais do que isso, Ramazzini estabeleceu alguns dos elementos básicos do conceito de Medicina Social, que incluem a necessidade do estudo das relações entre o estado de saúde de uma dada população e suas condições de vida, que são determinadas pela sua posição social: os fatores perniciosos que agem de uma forma particular ou com especial intensidade no grupo por causa de sua posição social.

A Revolução Industrial provocou grandes transformações sobre a vida e a saúde das pessoas. As condições de trabalho penoso e perigoso, por longos períodos rapidamente produziram danos à saúde dos trabalhadores

Pode-se dizer que a Revolução Industrial, a Primeira Guerra Mundial e a revolução científica e tecnológica do início do século XX foram marcos que resultaram em muitos problemas de saúde relacionados com o aumento da produtividade.

Com o advento da Revolução Industrial, quadros clínicos decorrentes de sobrecarga estática e dinâmica do sistema osteomuscular tornaram-se mais numerosos.

A partir do período da primeira Guerra, houve um incremento na mão-de-obra, num esforço empreendido pelas nações duramente atingidas por aquele conflito, no sentido de sua reconstrução. A Segunda Guerra Mundial também não pode deixar de ser citada em função do esforço de guerra, jornadas de trabalho aumentadas e desenvolvimento de novos materiais para fins bélicos sem que se soubesse quais os efeitos que provocariam nos trabalhadores. (SOUNIS, 1991, p. 232)

Atualmente, vive-se uma nova fase, principalmente nas indústrias de informática, telecomunicações, eletrônica e automação. Se por um lado, superou-se algumas atividades de risco, hoje vive-se um surto com o aparecimento de novas doenças e problemas, não só novos mas que se agravam em função da concentração de atividades repetitivas em alguns segmentos corporais. É a energia

conseguida a partir do desgaste físico, necessária para garantir a competitividade das empresas no mercado mundial. (MENDES, 1999, p. 8)

Enquanto no período em que predominou o modelo fordista de produção os coletivos eram mais homogêneos e o tempo era duradouro, na automação flexível, diferentemente, o tempo é quase instantâneo e os coletivos encontram-se desagregados. Por outro lado, os efeitos da fábrica fordiana sobre a saúde dos trabalhadores eram bem mais visíveis e patentes, portanto mais sujeitos às medições estatísticas. A automação flexível, por sua vez, [...] produz no corpo dos trabalhadores sinais e sintomas mais difusos, imprecisos, que tornam mais complexos o seu enquadramento em categorias nosológicas objetiváveis. (LOPES, 2000, p.427)

No Brasil, um país-colônia por mais de três séculos, que utilizou mão-de-obra escrava até o fim do século passado, houve pouca preocupação em relação à saúde dos trabalhadores, até o início do século XX.

O momento brasileiro atual tem uma característica: a convivência simultânea de problemas antigos, que já deveriam estar superados, com problemas recentes gerados pelas novas tecnologias. Esta situação verificada no Brasil é típica de países em desenvolvimento, quando se tem a convivência do passado com o futuro, do velho e do novo ao mesmo tempo. As do passado são as doenças do trabalho fatais, as intoxicações graves por metais pesados que no Primeiro Mundo já não acontecem. As novas são aquelas ocasionadas pelo desemprego, automação, excesso de esforço físico e mental.

Segundo MENDES (1999, p. 9), as doenças profissionais no Brasil saíram dos 2 casos a cada 10.000 trabalhadores e foram para 15 casos a cada 10.000 trabalhadores. Isso não significa um aumento apenas no número de casos, mas também uma melhor informação e diagnóstico. A campeã vem sendo a DORT, apesar de que ainda há uma mistura de diagnósticos, que se mostram pouco criteriosos, revelando apenas que a doença é causada por esforço repetitivo, sem a localização anatômica e da natureza sindrômica da doença. Em segundo lugar, estão as PAIR, que também vêm sendo melhor diagnosticadas. Em seguida vêm as dermatoses e as pneumoconioses. (MENDES, 1999, p. 10)

As doenças profissionais são aquelas que se originam da execução de determinadas funções ou pelas condições em que se realizam. (SOUNIS, 1991, p. 78)

Do ponto de vista prático, para se recompor o processo de trabalho e suas relações com a saúde dos trabalhadores e com a qualidade do meio ambiente (território) onde a produção se encontra circunscrita, seria de fundamental importância um método que, partindo da memória coletiva (dos operários e de outros protagonistas), dos dados objetivos disponíveis e apurados pudesse dar conta do movimento da produção, da dinâmica da reestruturação produtiva em curso, identificando, aí, certas tendências dominantes. Esse procedimento poderia ser útil, dentre outras coisas, para se construir alguns cenários futuros da reconversão industrial, objetivando, com isso, definir estratégias possíveis que pudessem antecipar-se, por exemplo, aos impactos da organização produtiva na saúde dos trabalhadores, na segurança das instalações fabris e na qualidade de vida do território no qual ela se insere. (LOPES, 2000, p. 431)

Na maior parte dos casos não é fácil caracterizar uma doença como profissional. É preciso que a causa esteja relacionada com a natureza do trabalho, como por exemplo a tendinite do músculo supra espinhoso que acontece nas trabalhadoras que executam movimentos repetitivos constantemente, mantendo o ombro com abdução de mais de 90°. Em se tratando da saúde do trabalhador:

Adquire visibilidade no chão-de-fábrica em meio às experiências vividas pelos sujeitos de "carne e osso", contingenciados pela necessidade premente de seguirem reproduzindo suas condições de existência. Nesse contexto, as representações da saúde e da doença se entrecruzam com várias outras dimensões do "viver operário" que não se restringem somente ao tempo dedicado à produção. Qualquer tentativa de fixá-las a uma determinação exclusiva redundaria numa abordagem reducionista que, entre outras conseqüências, apagaria suas múltiplas interconexões. (LOPES, 2000, p. 416)

O excesso de ruído pode levar às PAIR. Ao médico do trabalho cabe o estudo da patologia do ruído e o controle do trabalhador exposto a local ruidoso. Os ruídos provocam vibrações que pela constância e intensidade, causam sensação de mal-estar, predispõe à fadiga e reduzem a produtividade. (SOUNIS, 1991, p.79)

As doenças profissionais que afetam os pulmões diagnosticadas como devidas à inalação de pós são denominadas pneumoconioses. Dentre outros tipos, um bastante comum é a pneumoconiose dos trabalhadores de minas de carvão.

As dermatoses profissionais são afecções tegumentares de natureza variada, mas que são conseqüência parcial ou total das condições ambientais de trabalho.

Enfim, as doenças profissionais são muitas, mas a que tem maior importância para o presente estudo é a DORT, que é o nome dos distúrbios de origem ocupacional caracterizados por dor crônica, acompanhados ou não por alterações objetivas que se manifestam principalmente nos dedos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, pescoço e regiões escapulares, resultantes

do desgaste muscular, tendinoso, articular e neurológico provocado pela inadequação da atividade ao ser humano que trabalha. (MENDES, 1995, p. 175)

Entre os profissionais de saúde, ainda se discute muito sobre o nome da doença, a sua existência e conduta após o diagnóstico. Também são bastante complexas as discussões referentes à prevenção.

Em julho de 1997, o DIÁRIO OFICIAL apresentou uma Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho com o objetivo de simplificar, uniformizar e adequar o trabalho do médico perito ao atual nível de conhecimento desta patologia.

Vários serviços de saúde e centros brasileiros observam um aumento considerável no número de casos de DORT. Esse fenômeno também é observado em outros países.

Na década de 60, no Japão, começaram a aparecer numerosos casos de doença cervicobraquial em perfuradores de cartão, operadores de caixa registradora e em datilógrafos. Em 1977, a Associação Japonesa de Saúde Ocupacional organizava um comitê específico para estudar o crescimento deste tipo de problema, observando a disseminação da prevalência das LER pelo aumento da carga do trabalho contínuo, resultante do uso inadequado de sistemas de esteira; aumento do trabalho manual, com excessivos movimentos dos dedos; inadequação dos mobiliários; diminuição da pausa e do tempo livre. (MENDES, 1995, p.176)

Na década de 70 , muitos digitadores, operadores de linha de montagem e embaladores australianos receberam benefícios por doença do trabalho. No início, estes quadros eram denominados como “lesão ocupacional por sobreesforço” (occupational overuse injury). (MENDES, 1995, p. 177)

Nos Estados Unidos, a Dra. Barbara Silverstein, uma das mais conhecidas pesquisadoras neste campo, analisou a complexidade do fenômeno em sua tese de doutoramento na Universidade de Michigan. Da população trabalhadora pesquisada, 19% tinha algum tipo de LTC. A autora destacou que os trabalhadores que já tiveram o problema tendem a sair da empresa ou mudar de posto de trabalho. (MENDES, 1995, p. 177)

O problema também é encontrado em países como a Suécia, onde os níveis sócio-econômicos, as condições e os ambientes de trabalho são considerados os mais elevados. Conclui-se que o problema da incidência de quadros álgicos em

segmentos ósteo-mio-articulares diversos representa um fenômeno universal, de grandes proporções e infelizmente em desenvolvimento absolutamente descontrolado.

As lesões por esforços repetitivos já são referidas na literatura médica desde 1891, quando Fritz de Quervain descreveu o “entorse das lavadeiras”, mais tarde denominada de “tenossinovite do polegar” ou enfermidade de De Quervain.

As outras denominações utilizadas para o mesmo grupo de problemas enfatizam a região do corpo acometida, por exemplo, “lesão cervicobraquial”; a fisiopatologia, como “lesões por trauma cumulativos”; ou “tenossinovite” todos os quadros de dor no membro superior. Seja qual for a denominação, compreendem uma patologia que:

- reúne sinais e sintomas³ que acometem diferentes partes dos membros superiores.
- tem etiologia associada a movimentos repetitivos, e também à sobrecarga muscular estática ou dinâmica;
- apresenta-se em diferentes fases clínicas;
- está presente em diferentes ocupações.

No Brasil, a partir de 1986, crescem os números de casos de LER. Deve-se considerar que as inovações tecnológicas foram absorvidas rapidamente, trazendo com elas a intensa fragmentação e divisão de tarefas, expondo centenas de trabalhadores, em vários ramos da produção, aos esforços repetitivos. A essa realidade, acrescentam-se os agravos na sobrecarga de trabalho, pelas jornadas prolongadas ou pela exigência de produtividade.

Até a década de 80, muitos casos não eram relatados por não terem sido relacionados com o trabalho, tanto por parte do médico, como por parte do paciente. Muitos casos ficavam registrados sob o título de outras doenças do sistema músculo-esquelético e tecido conjuntivo, e trabalhadores acometidos abandonavam o emprego ou trocavam de trabalho por outro onde o esforço exigido era menor tão logo eles sentissem dificuldade de desempenhar sua função com eficácia. Além disso, muitas empresas demitiam os empregados com sintomas dolorosos, pela interferência na produtividade. (MENDES, 1995, p.177)

³ sinais – mensurável, como a febre; sintomas – não mensurável, como a dor

Para que a Previdência Social reconhecesse a “tenossinovite” como doença do trabalho, foi imprescindível a ação dos trabalhadores. A Associação dos profissionais em Empresas de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul (APPD-RS) encabeçou um movimento por todo o país, relacionando a doença dos membros superiores dos digitadores com o trabalho. Após o trabalho iniciado em Porto Alegre, a Associação Nacional dos Profissionais de Processamento de Dados (APPD-Nacional), solicitou pareceres técnicos de profissionais da saúde, acerca da sintomatologia da doença e sua relação com o trabalho. Os trabalhadores organizaram vários dossiês contendo artigos científicos e recomendações de vários países, no sentido de esclarecer a evolução e a prevenção da doença. A APPD-Nacional buscou uma intervenção em nível das instituições que prestam atenção à saúde dos trabalhadores:

Todo esse trabalho culminou na Publicação da Portaria 4.062, de 6 de agosto de 1987, assinada pelo Ministro Raphael de Almeida Magalhães, considerando a tenossinovite como doença do trabalho. A Portaria 3.751, de 23 de novembro de 1990, que modifica a anterior Norma Regulamentadora nº 17, introduziu vários itens no sentido da melhoria dos ambientes de trabalho com terminais de vídeo, dentre outros – fruto também do movimento organizado dos trabalhadores de processamento de dados. (Sindados, 1991 in MENDES, 1995, p.178)

É importante lembrar que nessa época, as CATs de tenossinovite registradas no INSS concentravam-se na função de digitadores. (DIÁRIO OFICIAL, 1997, p. 14232). Posteriormente, observou-se o aparecimento de casos em outras ocupações. Em 1991, o Núcleo de Saúde do Trabalhador INSS/SUS/MG registrou casos de LER nas seguintes funções: digitador, esmerilador, ajudante geral em indústrias, ajustador mecânico, classificador de azulejo, auxiliar de produção, controlador de qualidade, embalador, enfitadeiro, montador de chicote, montador de tubos de imagem, operador de máquinas, operador de terminais de vídeo, auxiliar de administração, auxiliar de contabilidade, operador de telex, datilógrafo, pedreiro, secretário, técnico administrativo, telefonista, auxiliar de cozinha e copeiro, comprador, securitário, eletricista, recepcionista, faxineiro e auxiliar técnico de laboratório. (DIÁRIO OFICIAL, 1997, p. 14232)

As ocupações acometidas pela DORT têm, geralmente, em comum a repetitividade de movimentos estereotipados e o esforço físico, com contribuições relativas variadas (pouca repetitividade/pouco esforço físico; alta

repetitividade/pouco esforço físico; alta repetitividade/muito esforço físico), cujos efeitos não apenas se somam, como parecem ser sinérgicos ou se potencializam mutuamente.

Sendo o desenvolvimento das LER multicausal, é importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente. Os fatores de risco não são independentes. Na verdade, há a interação desses fatores nos locais de trabalho. Os mecanismos de lesão nos casos de DORT são considerados um acúmulo de influências que ultrapassam a capacidade de adaptação de um tecido, mesmo se o funcionamento fisiológico deste é mantido parcialmente. (DIÁRIO OFICIAL, 1997, p. 14234).

Na caracterização da exposição aos fatores de risco, quatro elementos são importantes: o segmento corporal exposto ao fator de risco, análise da intensidade do fator de risco, a organização da atividade – duração da atividade, pausas, o tempo em que certa região anatômica fica exposta ao fator de risco.

O diagnóstico da lesão ou patologia decorrente de esforço repetitivo deve ser individualizado a cada uma delas. O elemento imprescindível para sua caracterização é a dor. Esta em geral é insidiosa, sem data exata de instalação. Algumas vezes o paciente relata que teve início após uma tarefa com sobrecarga. Sua localização varia de acordo com o segmento corporal comprometido, sendo, muitas vezes, pouco definida. Quando precisa, a dor pode ser reproduzida por manobras no exame físico. A duração da dor tende ser mais breve no início, e com o passar do tempo é mais duradoura. Segundo FONSECA (1998, p. 14), existem quatro classificações que são utilizadas para as LER:

Primeira classificação (a mais utilizada):

- fase 1 – apenas queixas mal definidas e subjetivas, melhorando com o repouso;
- fase 2 – dor regredindo com o repouso, apresentando poucos sinais objetivos;
- fase 3 – exuberância de sinais objetivos e não desaparecendo com o repouso;
- fase 4 – estado doloroso intenso com invalidez permanente ou não.

Segunda classificação:

- estágio 1 – dor e cansaço nos membros superiores durante o turno de trabalho, com melhora nos fins de semana. Não apresenta alterações ao exame físico e com desempenho normal;

- estágio 2 – dores recorrentes, sensação de cansaço persistente e distúrbios do sono, com incapacidade para o trabalho repetitivo;
- estágio 3 – sensação de dor, fadiga e fraqueza persistentes, mesmo com o repouso. Distúrbios do sono e presença de sinais ao exame físico.

Terceira classificação:

- tipo I – unidade músculo-esquelética que causa tendinite e bursite;
- tipo II – “síndrome da dor crônica”, considerada como variação da síndrome da dor reumática crônica;
- tipo III – somatório dos tipos I e II.

Quarta classificação:

- grau 1 - dor localizada em uma região durante a realização da atividade causadora da síndrome;
- grau 2 – dor em vários locais durante a realização da atividade causadora da síndrome;
- grau 3 – dor desencadeada em outras atividades da mão e sensibilidade das estruturas. Pode aparecer dor em repouso ou perda de função muscular;
- grau 4 – dor presente em qualquer movimento da mão, dor após atividade ao menor movimento, dor em repouso, à noite, aumento da sensibilidade e perda temporária ou definitiva da função.

Podem ocorrer parestesias⁴, referindo a existência de compressão nervosa e indicando a necessidade de eletroneuromiografia para diagnóstico diferencial.

Note-se que o exame físico comparativo dos membros superiores deve levar em conta as diferenças por dominância. Deve ser bastante preciso e com parâmetros objetivos para dar suporte ao diagnóstico.

As posturas antálgicas⁵ e o receio demonstrado pelo paciente mesmo durante o aperto de mãos também têm muito valor. Muitas vezes o paciente relata ter um grande edema, sem que o profissional de saúde possa confirmar o relato.

Em cerca de metade dos casos de LER, os sintomas iniciais (dor na região de membros superiores e pescoço), propagaram-se para outras regiões do corpo, incluindo região lombar e membros inferiores, após vários meses. Cerca de 25% têm

⁴ alteração da sensibilidade diferente de dor. por exemplo, formigamento, dormências.

⁵ Posturas que os trabalhadores adotam para diminuir ou cessar a sensação de dor.

história prévia de dor músculo-esquelética crônica, principalmente em pescoço e braços. (DIÁRIO OFICIAL 1997, p.14232).

A maioria dos casos de DORT tem bom prognóstico, principalmente quando o diagnóstico é feito precocemente e o tratamento iniciado imediatamente.

É importante que o trabalhador seja afastado do posto de trabalho até que não exista mais a sintomatologia, retornando ao serviço de forma gradual. Deve voltar à função original apenas quando estiver totalmente recuperado e tendo identificado a causa da lesão.

Os médicos podem prescrever analgésicos e até mesmo imobilização, dependendo do quadro.

O tratamento fisioterápico é um instrumento indispensável na recuperação, podendo-se adotar para o tratamento os seguintes recursos: ondas curtas, laser, ultra-som, eletroterapia e cinesioterapia.

A cirurgia é raramente indicada.

O mais importante é a prevenção e o diagnóstico precoce. Para tal, utiliza-se as adaptações ergonômicas e os exercícios compensatórios, para melhor compreensão do corpo em movimento ou não, utilizando posturas adequadas. CAÑETE (1996, p. 22) nos coloca que, conforme o Ministério da Saúde, a ginástica ou exercício físico é o maior promotor isolado da saúde não medicamentoso. É imperativo que os trabalhadores tenham acesso à atividade física como promotora da saúde, afinal:

A saúde do trabalhador, ao ser apreendida como movimento, como prática social que engloba uma multiplicidade de sujeitos e espaços institucionais, finca-se no chão-de-fábrica – local predominante do seu acontecer cotidiano e histórico – para ultrapassar os domínios privados dos interesses exclusivos do capital, ou de parcela restrita de “trabalhadores preservados”. (LOPES, 2000, p.437).

2.2.1 Ergonomia

Como será referida no Capítulo 3 a adequação ergonômica feita na SIEMENS, considera-se pertinente um pequeno aprofundamento nessa questão.

Etmologicamente, ergonomia provém do grego, sendo que *ergon* significa trabalho e *nomos* leis. Assim, ergonomia pode ser definida como as leis que regem o trabalho.

A ergonomia foi criada em 12 de julho de 1949, na Inglaterra, quando surgia a primeira Sociedade de Pesquisas Ergonômicas, em Oxford. Congregava psicólogos, fisiologistas e engenheiros ingleses, interessados nos problemas de adaptação do homem ao trabalho. Embora exista uma data oficial para o “nascimento” da ergonomia, o período que antecedeu esse fato foi muito longo. Essa preocupação sempre esteve presente desde os tempos da produção artesanal, não-mecanizada. (LIDA, 1990, p.2)

É o estudo da adaptação do trabalho ao homem. Para realizar o seu objetivo, a ergonomia estuda diversos aspectos do comportamento humano no trabalho e outros fatores importantes para o projeto de sistemas de trabalho, que são:

- o homem – características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais do trabalhador. Gênero, idade, treinamento realizado para desempenhar a função;
- a máquina – entende-se por máquina todas as ajudas materiais que o homem utiliza no seu trabalho, englobando os equipamentos, ferramentas, mobiliário e instalações;
- o ambiente – estuda as características do ambiente físico que envolve o homem durante o trabalho, como a temperatura, ruídos, vibrações, luz, cores, gases e outros;
- a informação – refere-se às comunicações existentes entre os elementos de um sistema, a transmissão de informações, o processamento e a tomada de decisões;
- a organização – é a conjugação dos elementos anteriormente citados no sistema produtivo, estudando aspectos como horários, turnos de trabalho e formação de equipes;
- as conseqüências do trabalho – aqui entram mais as questões de controles como tarefas de inspeção, estudo dos erros e acidentes, estudos sobre gastos energéticos, fadiga e estresse.

É importante lembrar que a NR 17 visa estabelecer parâmetros que permitam adaptar as condições de trabalho às características individuais dos trabalhadores, com o objetivo de proporcionar conforto, segurança e desempenho eficiente.

2.3 A EDUCAÇÃO MOTORA NO AMBIENTE DE TRABALHO COMO PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS OU COMO SIMPLES REPRODUÇÃO DE MOVIMENTO

O ato pedagógico contém em si não só a dimensão do que é transmitido, como também a dimensão do que pode ser. Aí está uma das dificuldades de conhecimento e apreensão do objeto-educação: ele é inconcluso, no sentido de que vai se gerando no curso da experiência dos homens como indivíduos e como conjunto, ou seja, vai se construindo em decorrência da própria prática educativa. Este acentua, novamente, o caráter social e histórico do ser humano, isto é, a historicidade do objeto faz com que ele não seja definitivamente, mas esteja sempre inacabado.

(LIBÂNEO, 1984, p.98.)

Diante de todas as mudanças e de suas conseqüências, a questão da educação no aspecto da formação humana tem se constituído em um problema, no sentido de se definir sua natureza e sua função social.

Aponta-se uma nova forma de trabalho; a sociedade busca adequar a educação a essa nova forma. A perda do controle do processo de produção no sistema de fábrica, a invenção da máquina em substituição à ferramenta, que se subordinaram à vontade, inteligência, força e ritmo do trabalhador, passam a subordiná-lo, pois as máquinas ferramentas são dissociadas da subjetividade do sujeito e são um multiplicador das potências humanas.

A máquina tem um ritmo próprio, é utilizada sem descanso, regulada pelo capitalista. Assim, na fábrica com a maquinaria, aumenta-se o controle do capitalista e diminui-se o controle do trabalhador sobre o processo de produção e, conseqüentemente sobre o produto do seu trabalho.

Partindo do pressuposto de que o conhecimento é elaborado socialmente a partir do trabalho dos homens que estabelecem relações entre si e com a natureza na sua prática produtiva, é inegável que o trabalhador, mesmo quando em condições de mero executor de tarefas pré-determinadas e parciais, produz saber, enquanto se defronta cotidianamente com questões que a prática concreta lhe apresenta, as quais ele tem que resolver. (KUENZER, 1997, p.63).

O capitalista domina o sistema com as máquinas e adquire novos poderes ou seja, o controle da própria vida dos trabalhadores. Pois:

...a necessidade de ajustar o trabalhador ao trabalho em sua forma capitalista, de superar a resistência natural intensificada pela tecnologia mutável e alternante, relações sociais antagônicas e a sucessão de gerações, não termina com a organização científica do trabalho, mas se torna um aspecto permanente da sociedade capitalista. (BRAVERMAN 1977, p. 27)

O objetivo do capitalista é a expansão do capital, o lucro. Ele o conquista seguindo as regras da sociedade em que vive. Assim, uma forma de contribuir diretamente para o processo de criação de novos hábitos do trabalhador adequando-o à forma de produção capitalista, é a educação. A educação de massa presencia a contradição entre a perspectiva do conhecimento como forma de libertar o homem e a expectativa burguesa ou seja, o conhecimento suficiente e limitado para atender o processo produtivo.

Nesse processo, o sistema capitalista produziu as condições para a racionalização do processo de trabalho, por meio do fordismo-taylorismo. O objetivo do taylorismo foi eliminar os desperdícios na produção, intensificar a produção e criar o excedente; o trabalhador manual cumpria a tarefa de acordo com tempos e movimentos pré-estabelecidos pela gerência. A divisão do trabalho intensificou-se e permitiu a utilização de força de trabalho não qualificada, pois o sistema de máquinas rígidas e repetitivas da produção de massa taylorizada, com atividades mecânicas, não necessitava do trabalhador qualificado. (FIALHO, 1997, p.34-35).

Novamente o controle sobre o trabalhador necessita ultrapassar os limites da fábrica, pois requer a construção de um novo tipo psicofísico do trabalhador, que obedeça com disciplina aos tempos e movimentos impostos. Também se faz necessária uma moral que normatize a vida do trabalhador fora da fábrica, fazendo com que suas energias sejam direcionadas para a produção.

Isso porque a reestruturação tecnológica da acumulação capitalista reorganiza o mundo do trabalho segundo seus propósitos ou seja, se constitui numa ação político-cultural e é uma necessidade constante para continuar subsistindo e justificando o modo de produção capitalista.

Desde o surgimento das fábricas, o processo de controle do saber do trabalhador foi produzido, atingindo o rigor da submissão determinado pela gerência

e pela fragmentação do processo, em que cada trabalhador executa uma parcela mínima com controle.

... a transformação da humanidade trabalhadora em uma força de trabalho, em fator de produção, como instrumento do capital, é um processo incessante e interminável. A condição é repugnante para as vítimas, seja qual for o seu salário, porque viola as condições humanas do trabalho; e uma vez que os trabalhadores não são destruídos como seres humanos, mas simplesmente utilizados de modos inumanos, suas faculdades críticas, inteligentes e conceptuais permanecem sempre, em algum grau, uma ameaça ao capital, por mais enfraquecidos ou diminuídos que estejam. (BRAVERMAN 1977, p. 124)

Para atender às novas necessidades, defende-se o discurso da valorização humana do trabalhador, da educação básica que deve possibilitar a formação do cidadão e de um trabalhador polivalente, participativo, flexível e com elevada capacidade de decisão.

A pesquisa que temos desenvolvido com trabalhadores que fazem o discurso da qualificação e reconversão profissional mostram que, em uma sociedade crescentemente excludente, os considerados em situação de risco social não terão chance de emprego formal, têm baixa escolaridade, não dominam os instrumentos básicos da ciência e da cultura, particularmente no que diz respeito às habilidades de comunicação, e em grande número não são brancos. Embora o modelo seja cada vez mais excludente e o projeto político nacional reforce este caráter, em face do modo como se insere no processo de globalização, não é negando a educação ou a formação profissional a esta parcela da população a melhor forma de lutar pela construção de outro tipo de sociedade. (KUENZER, 1998, p. 70)

Com uma nova forma de produzir vão sendo delineadas novas formas de uso da força de trabalho e conseqüentemente surgem novas exigências em termos de qualificação para o trabalho. O processo de trabalho no capitalismo comanda o processo de vida social. No campo da educação e da formação, o processo de subordinação é implementado mediante delimitação dos conteúdos e da forma de construção do processo educativo.

... é necessário questionar, pela raiz, as análises que buscam ajustar a educação e formação profissional à reestruturação produtiva, concebida como consequência da nova base técnica e dos processos de globalização. Esta perspectiva parte de uma visão de desenvolvimento, ciência e tecnologia despidas das relações sociais e no pressuposto do pleno emprego. em que medida nossas insistências no impacto das novas tecnologias sobre o mundo da produção e do trabalho, sem entendê-las, elas próprias, como um produto de relações sociais excludentes, não tornam nossas análises limitadas e adaptativas? (FRIGOTTO, 1998, p.36)

As organizações sociais tanto influenciam quanto sofrem influência do contexto histórico e espaço geográfico em que estão inseridas, assim como vivem sua própria lógica, que as diferencia uma das outras por meio de normas, códigos e valores que as identificam.

Sendo assim, devemos como educadores, colaborar para a construção de uma atividade geradora de consciência, que incentive os alunos a se tornar cada vez mais participativos do contexto em que estão inseridos. VAZQUEZ(1968, p.158) lembra que “o homem é produto das circunstâncias, do meio; é determinado por este (...), mas não rigorosamente, porquanto junto à influência do meio admite-se a influência ainda mais decisiva da educação.”

Devemos entender a educação como efetiva contribuição para a ampliação da consciência social e crítica dos alunos, tendo em vista sua participação ativa na prática social.

O que vem sendo a práxis do movimento, como deveria ser? Quais são os seus reais compromissos com o educando e com a sociedade?

Aquilo que realmente ela é. Enquanto processo individual, a Educação Física desenvolve potencialidades humanas. Enquanto fenômeno social, ajuda este homem a estabelecer relações com o grupo a que pertence.[...] É uma ciência que deve conhecer as divisas entre o adestramento e a educação. É a ciência que lida com as pessoas, e não com objetos. (OLIVEIRA, 1986, p. 105)

Teoricamente é evidente a intenção do comprometimento da educação motora com a Educação geral, por se entender que o movimento é importante e indispensável para o desenvolvimento integral do ser humano. Mas, como tem acontecido na prática, a articulação da educação motora com a Educação geral?

Considerada como cultura do físico, constituindo-se como parte da Medicina, criadora de sofisticadas técnicas esportivas, veiculadora de ideologias. Afinal, o que é Educação Física? O que não se discute é o seu compromisso em estudar o homem em movimento. O que também se aceita é a ginástica, o jogo, o esporte e a dança como instrumentos para cumprir os seus objetivos. Talvez o que esteja faltando seja a elaboração consciente e adequada desses objetivos. E mais, como desenvolver essas atividades. Não se discute, também, independente do ângulo do observador, que a Educação Física existe em função do homem, enquanto ser individual e social. Nessa medida, é cultura no seu sentido mais amplo, fertilizando o campo de manifestações individuais e coletivas. É transmissora de cultura, mas pode ser, acima de tudo, transformadora de cultura. (OLIVEIRA, 1986, p. 86-87)

A atividade docente ocupa-se do desenvolvimento global dos indivíduos que vivem em um determinado sistema de relações sociais, em permanente transformação. A educação motora é uma prática pedagógica que tematiza formas de atividades corporais como meio educativo.

O homem, enquanto ser total, não pode prescindir da inteligência nas suas ações, inclusive motoras. É muito difícil – senão impossível - estabelecer limites entre a aprendizagem motora e a intelectual. Quando acontece a primeira, seguramente estará acontecendo a segunda. A atividade física, havendo de ser aprendida, não pode ser considerada unicamente no plano motor. Apresenta, também, valores intelectuais. (OLIVEIRA, 1986, p. 91)

Partiremos para uma análise histórica, que certamente nos facilitará a compreensão do que existe hoje a respeito do movimento do corpo, se a teoria está sendo aplicada na prática e vice-versa. Analisaremos como os trabalhadores compreendem a atividade motora e se existe ou não uma melhor compreensão do próprio mundo após essa experiência. Será que os profissionais estão se enganando com uma visão ingênua, não se dando conta do descompromisso com a produção do conhecimento?

No século passado, a atividade motora esteve vinculada às instituições militares e à classe médica, tanto na concepção de disciplina e hierarquia, quanto na perspectiva de ensino.

Os médicos assumiram uma função higienista, buscando melhorar os hábitos de saúde e higiene da população por meio de atividades físicas: a educação do corpo levava a uma vida mais saudável, mais equilibrada, menos sujeita às doenças.

Com a nova sociedade capitalista, era necessário um homem forte, ágil, considerando que cuidar do corpo significava acompanhar o desenvolvimento da sociedade, uma vez que a riqueza produzida pertencia a poucos, e a miséria a muitos e estes produziam a riqueza com a força do corpo. A força do corpo era vendida como mercadoria.

Em 1882 acontece a Reforma Leôncio de Carvalho, promovendo a inclusão da educação física nas escolas e equiparação dos professores dessa disciplina às demais, compreendendo a necessidade de um corpo sã para as atividades intelectuais.(COLETÂNEA DE AUTORES, 1996, p.23)

No ano de 1930, sob influência da ideologia nazista e fascista, era o exército a principal instituição a comandar um movimento que misturava a atividade física, patriotismo e preparo militar. Este objetivo cedeu, em parte, aos objetivos higiênicos e de prevenção de doenças. Em escolas primárias, a disciplina educação física ainda não era praticada por falta de profissionais. (COLETÂNEA DE AUTORES, 1996, p. 24)

Essa administração dos corpos, sua sujeição a mecanismos disciplinares, tem na associação de instituições [...] importante elemento para garantir a força de trabalho necessária para o desenvolvimento capitalista [...] nas primeiras décadas do século. Empenhando-se em conjunto, almejavam contribuir na inserção desses corpos no processo produtivo sem perder de vista os processos de gestão biológica aos quais esses corpos também estavam submetidos. (MARQUES, 1994, p.123)

Na elaboração da Constituição em 1937, a atividade física é colocada como prática educativa obrigatória, e não somente disciplina curricular. Como decorrência do processo de industrialização, esperava-se da educação física o fortalecimento dos trabalhadores, a melhoria da capacidade produtiva e o desenvolvimento do espírito cooperativo. (COLETÂNEA DE AUTORES, 1996, p. 24)

Após a Segunda Guerra Mundial, surgem outras tendências, predominando a influência no esporte, que apresenta um grande desenvolvimento sob influência da cultura européia.

A partir de 1964 acontece a influência da pedagogia tecnicista, com enfoque de eficiência e racionalidade, visando a formação de mão de obra qualificada.

Em 1970, o governo militar investiu para a manutenção da ordem e progresso, bem como para o nacionalismo, estreitando os vínculos entre esporte e nacionalismo, principalmente com a copa de 70.

A partir dessa época, a ênfase é dada à aptidão física e ao esporte. A iniciação esportiva acontece a partir da 5ª série, na busca de talentos, de indivíduos aptos a competir dentro e fora do país.

Este estudo enfatiza o período a partir da década de 80, compreendendo como singular no sentido de resgate das questões conceituais referentes à práxis do movimento, numa perspectiva de pedagogia transformadora. Na verdade, nessa época ocorrem mudanças nas políticas educacionais. A intelectualidade brasileira inicia a sistematização de posturas que questionam a abordagem eminentemente

tecnicista de produção do saber. Na Educação geral, sob influência de Dermeval Saviani, foi construída a pedagogia histórico-crítica, com bases marxistas. No processo de articulação do saber e a aplicação desse conhecimento é importante lembrar na fala de SAVIANI (1987, p. 82) que:

A prática pedagógica contribui de modo específico, isto é, propriamente pedagógico para a democratização da sociedade na medida em que compreende como se coloca a questão da democracia relativamente à natureza própria do trabalho pedagógico.

Os profissionais do movimento começaram a estabelecer uma relação mais estreita com aspectos educacionais ao ingressarem em mestrados e doutorados de Educação, levantando questões até então esquecidas ou pouco lembradas. Esses profissionais, passam a dar uma nova ênfase na forma de ensinar e compreender o movimento, estabelecendo como prioridade os conceitos educativos.

É oportuno lembrar que até o início da década de 80, a maioria das propostas teórico-práticas relacionadas à atividade física eram baseadas em sua maioria em perspectivas biomecanicistas.

A educação motora começa a ser integrada nos discursos e projetos educacionais, buscando-se contribuir para um processo de conscientização social dos indivíduos, trazendo para essas discussões a crítica ao modelo de sociedade brasileira e a forma como se compreende o homem nessa sociedade, justificando essa prática a partir da dimensão humana e pedagógica.

No momento de constantes mudanças em que vivemos:

... é necessário questionar, pela raiz, as análises que buscam ajustar a educação e formação profissional à reestruturação produtiva, concebida como consequência da nova base técnica e dos processos de globalização. Esta perspectiva parte de uma visão de desenvolvimento, ciência e tecnologia despidas das relações sociais e no pressuposto do pleno emprego. em que medida nossas insistências no impacto das novas tecnologias sobre o mundo da produção e do trabalho, sem entendê-las, elas próprias, como um produto de relações sociais excludentes, não tornam nossas análises limitadas e adaptativas? (FRIGOTTO, 1998, p.36)

Cabe uma reformulação e uma conscientização dos educadores, pois:

Uma vez mais afirma-se que a inserção e o ajuste dos países “não desenvolvidos” ou em “desenvolvimento” ao processo de globalização e na reestruturação produtiva, sob uma nova base científica e tecnológica, dependem da educação básica, de formação profissional, qualificação e requalificação. Todavia, não é de qualquer educação e formação.

Que educação e formação são essas, então? Trata-se de uma educação e formação que desenvolvam habilidades básicas no plano do conhecimento, das atitudes e dos valores, produzindo competências para gestão da qualidade, para a produtividade e competitividade e, conseqüentemente, para a “empregabilidade”. Todos esses parâmetros devem ser definidos no mundo produtivo, e portanto os intelectuais coletivos confiáveis deste novo conformismo são os organismos internacionais e os organismos vinculados ao mundo produtivo de cada país. (FRIGOTTO, 1998, p.44-45)

Cabe ressaltar que grande parte dos intelectuais envolvidos com essa produção acadêmica, de perspectiva crítica e de pretensões superadoras dos modelos até então vigentes, teve sua formação em nível de pós-graduação em áreas do conhecimento vinculadas às ciências humanas e sociais. Observa-se assim, a forte influência teórica no sentido de analisar, interpretar e propor alternativas teóricas e didático-pedagógicas para o ensino do movimento.

Foram sendo introduzidas análises e propostas fundamentadas em modelos teóricos identificados com o materialismo dialético, baseado no pressuposto das ações coletivas, com a defesa da idéia de que para haver transformação estrutural da sociedade, não bastaria a aquisição de uma consciência filosófica do homem em si, mas uma consciência coletiva, uma consciência de classe.

Quase nada pode ser feito enquanto a classe trabalhadora não estiver conscientizada, no sentido da práxis revolucionária, ou seja, enquanto as instituições e alguns profissionais estiverem empenhados em reproduzir os valores, as normas, as contradições e as práticas dominantes, apenas com alguns focos de resistência contra-hegemônica.

Criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas “originais”; significa, também, e sobretudo, difundir criticamente verdades já descobertas, “socializá-las” por assim dizer; transformá-las, portanto, em bases de ações vitais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral. O fato de que uma multidão de homens seja conduzida a pensar coerentemente e de maneira unitária a realidade presente é um fato “filosófico” bem mais importante e “original” do que a descoberta por parte de um “gênio filosófico”, de uma verdade que permaneça como patrimônio de pequenos grupos de intelectuais. (GRAMSCI, 1978, in. FRIGOTTO, p.51)

A prática motora é vista como um dos objetos de veiculação dos valores e interesses da classe dominante, no sentido de exacerbar os ideais de produtividade, eficácia, e competitividade.

Locais alienadores, talvez concebidos no quadro de uma política de intimidação, não deixam de ser o lugar onde temos de viver. E, apesar de tudo, queremos viver plenamente. A solução não constituirá em considerar o corpo como lugar primeiro e primordial de nossa vida? Morar antes de mais nada no próprio corpo, saber organizar-lhe os movimentos, do interior, confere-nos ao menos a possibilidade de nos libertarmos da intimidação dos espaços organizados para fins sociais. Sentir-se bem no próprio corpo não será, sobretudo, poder sentir-se, admitir, perceber e desenvolver as próprias sensações? (BERTHERAT e BERNSTEIN, 1991, p. 92-93)

Começa-se a produzir novas reflexões que se traduzem na elaboração de proposições mais concretas, passando da denúncia “velha” ao anúncio de uma “nova” forma de conceber a educação motora.

Pode-se considerar que esse momento de denúncia acadêmica foi fundamental para o anúncio de uma nova perspectiva conceitual e operacional de trabalho pedagógico, em contraposição ao pensamento pedagógico instaurado e hegemônico, tanto no nível educacional mais amplo, quanto no âmbito específico da educação motora.

O movimento humano é o objeto de conhecimento a ser pedagogicamente trabalhado na educação motora, que lhe confere distinção em relação às demais disciplinas. Uma prática do movimento que desenvolva as potencialidades humanas e ajude o homem a estabelecer relações com o grupo a que pertence.

Da forma como vem se constituindo, a ginástica laboral tolhe o grande interesse e necessidade que o trabalhador tem em relação à prática de atividades motoras, além de não estar levando em conta, no seu processo pedagógico, a visão integral do aluno-trabalhador, priorizando a reprodução do movimento, o que evidencia uma visão fragmentada do homem. FREIRE entende que:

É muito sintomática, por sinal, a visão que a escola tem de mente e corpo. Especialmente, reserva-se à “mente” a quase totalidade das construções escolares; o espaço para o corpo perde-se escondido entre as salas de aula e de administração. Dá para imaginar a escola como um ser de cabeça imensa e corpo diminuto, um ser, por isso, deformado. (FREIRE, 1997, p. 82)

Sendo assim, torna-se necessário desafiarmos a todo momento nossas potencialidades a ponto de colocá-las frente a situações que exijam posicionamento crítico baseado em questões de ordem existencial. Somente dessa forma, nossa dignidade de professor estará fundamentada em nossa disponibilidade para mudança, na medida em que nos colocarmos abertos para novas experiências.

Quando utiliza-se a imposição do mesmo ritmo de aprendizagem, limitando a participação do aluno-trabalhador na sua auto-organização, auto-percepção e auto-conceito, dificulta-se sua integração como ser independente, criativo e capaz. Se o único objetivo for enquadrar os trabalhadores em padrões de movimento:

Isso poderá até ser conseguido, porém, com o risco de prejudicar um entendimento mais amplo do projeto educacional. Não nos esqueçamos de que, em passado recente, o padrão social de movimento na Alemanha nazista era de um tipo muito especial, rígido, disciplinado. (FREIRE, 1997 p.23)

Se queremos viver momentos de verdadeira democracia, é preciso que eliminemos o descompromisso educacional nas atividades motoras, do contrário, mesmo convivendo com o desenvolvimento paralelo da tecnologia e suas influências no processo educacional, estaremos contribuindo para a formação de pessoas passivas, sem opinião própria.

Se uma pessoa é responsável ao ser realista, será capaz então, de romper as estruturas solidificadas pelo tempo ou pelo medo, as estruturas clássicas e ir ao encontro de forma consciente e decisiva da realidade concreta e vigente.

A prática motora tem características e implicações análogas às de qualquer outro tipo de aprendizagem. Ela pode ter uma dupla destinação, seja a busca de movimentos específicos, técnicos, seja função instrumental no processo educativo.

Tal como qualquer outra atividade de ensino, a educação motora só é capaz de assumir uma função educacional a partir do momento em que propicie ao movimento aprendido oportunidade de referência para a formação da própria consciência do aluno.

A experiência corporal e do movimento inclui a percepção, anterior a qualquer formação de conceitos, das possibilidades e dos limites do corpo físico – “conhecimento” esse fundado em experiências anteriores e nas características da situação presente – e, ao mesmo tempo, a percepção do mundo circundante, em sua relação com ele. A experiência corporal está no cerne da transformação do “corpo próprio” no decorrer de nossa vida e na realização de cada movimento. Toda transformação traz em si uma modificação na forma de perceber a si próprio e aos objetos. (GONÇALVES, 1997b, p.146)

É no início da década de 80 que começa a ser implantada, no Brasil, a ginástica na empresa, com caráter compensatório. Aos poucos a ginástica laboral foi adquirindo novos adeptos, as empresas foram constatando vários resultados

positivos, principalmente no que diz respeito à diminuição do absenteísmo, do número de lesões, mais disposição para o trabalho.

Cabe lembrar que as estatísticas são feitas a partir dos dados obtidos no ambulatório médico, numa visão fragmentada da realidade, sem nenhuma relação com a problemática econômica-social, portanto, dados de uma realidade muito limitada. A ginástica nas empresas passa a ser mais uma arma na tentativa de melhorar a qualidade de vida e saúde dos operários.

Os profissionais do movimento, no entanto, estão se preocupando apenas com os resultados estatísticos, esquecendo que, por trás de todos esses dados, estão os trabalhadores e os seus verdadeiros sentimentos, a sua verdadeira compreensão do processo.

Em relação à ginástica, alguns modelos ainda sugerem massificação, na medida em que não respeitam as características e limitações individuais. O conhecido "1,2,3,4" ainda reflete preceitos recomendados há quase um século. Esse mecanicismo não atende à sagrada individualidade das pessoas, coisificando-as. Uma verdadeira agressão ao eu. A mesma carga de trabalho, todos realizando os mesmos exercícios da mesma forma, começando e terminando na mesma hora. Essa tendência à uniformidade contribui para o desestímulo da prática da ginástica, pois sacrifica os menos aptos e não satisfaz os bem preparados. A Educação Física tem de respeitar os níveis de maturidade motora, a capacidade de rendimento e os interesses individuais. São pressupostos para que a ginástica seja Educação Física. Caso contrário, não passará de adestramento físico. (OLIVEIRA, 1986, p. 90)

A questão da formação escolar do "novo trabalhador" é crítica, principalmente quando se nota um grande consenso sobre o fracasso da escola tradicional, tanto básica quanto técnica, consenso este que alcança estudantes, trabalhadores e cada vez mais os empresários. O sistema de ensino é por natureza conservador e lento em absorver mudanças. Os docentes idealizam e declaram uma educação democrática, participativa, reflexiva e crítica, e na prática o que acontece é uma situação autocrática, passiva e acrítica. OLIVEIRA (1986, p.92) lembra que "em lugar de ordens, deveríamos facilitar descobertas".

Por reivindicarmos um sistema verdadeiramente democrático e acreditarmos que a educação é o meio para favorecer este ideal, torna-se inevitável este alerta, para que as ações pedagógicas sejam coerentes com os objetivos propostos. Não podemos pensar em contribuir para uma sociedade democrática educando autocrática e ingenuamente.

A moderna tecnologia é capaz de reproduzir eletronicamente várias faculdades humanas (observação e memória, por exemplo), menos uma: o poder criativo. Este só se deve esperar do homem. Através do desenvolvimento desse potencial, as pessoas encontram-se consigo mesmas, ao mesmo tempo que se habilitam a estabelecer relações com o meio ambiente. O excesso de tecnicismo (gerador de hábitos) afasta a Educação Física de sua fundamental participação no desenvolvimento da inteligência (criatividade). No momento em que, pela ginástica ou pelo esporte, as atividades são baseadas na repetição, não está mais havendo Educação Física. (OLIVEIRA, 1986, p. 92)

Para que possa ocorrer uma transformação social, são necessários indivíduos independentes, críticos, capazes de tomar decisões e resolver problemas. Apresentar programas acabados é condicionar, é manipular, é impor, é, portanto, uma atitude ditatorial. Além de ditatorial, acaba por estabelecer limitações que corroem o potencial de aprendizagem motora de qualquer pessoa.

Não vamos confundir liberdade com bagunça. O educador existe para assumir o papel de orientador, oportunizador, criador de condições. Deve-se negar a prática alienante, que não significa recusar:

Mas tomar para si; é tratar do que está dado na perspectiva dos juízos de quem está conhecendo. Argumentar, por outro lado, não é discorrer em abstrato, é tratar de objetividade (do ser objeto de) de um evento social e humano da única forma em que eventos sociais e humanos podem ter sua realidade tratada objetivamente, que é na interação, na construção de juízos práticos que, enquanto tais, sempre consideramos eu e o outro em situações concretas, particulares. [...] cujo sentido não se esgota nesta particularidade, mas que busca um certo tipo de universalidade. (AYRES, 1997, p. 19)

Esta situação de prática de ensino autocrática serve muito bem aos interesses do sistema dominante. CUNHA (in FARIA JUNIOR, 1986, p.77) lembra que “nossa tentativa, como educadores, deve ser no sentido de nos libertarmos da omissão. Está na hora de rompermos com a educação da obediência e da passividade.” Se aprendemos a obedecer o que é estabelecido, se não conseguimos perceber as contradições entre a teoria e a prática, entre a intenção e a ação, privilegamos o poder imposto, mesmo que esta não seja nossa intenção.

É preciso que os exercícios físicos não sejam o fruto da pura imitação mecânica; só assim a Educação Física passará a estimular a inteligência, não embrutecendo o indivíduo. É importante que as pessoas se movimentem tendo consciência de todos os seus gestos. Precisam estar pensando e sentindo o que realizam. É necessário que tenham a “sensação de si mesmos”, proporcionada pelo nosso sentido cinestésico (propriocepção), normalmente desprezado. Caso contrário, estaremos diante da “deseducação física”. [...] As escolas e os meios de comunicação quase sempre trabalham para produzir – como numa fábrica – indivíduos “adaptados” à sociedade a que pertencem. As pessoas são formadas (ou deformadas) para exibir um perfil dependente, acrítico e submisso. O restabelecimento dos

laços que identificam o homem com a sociedade implica, inicialmente, a identificação deste homem consigo mesmo. A Educação Física pode participar neste processo, criando ambientes favoráveis para alguém tornar-se, realmente, pessoa. (OLIVEIRA, 1986, p.96)

Sendo assim, educação e política são indissociáveis e o nosso papel, como educadores, é o de criar condições, com nossa ação pedagógica, para que os alunos se tornem independentes, criativos, responsáveis e participativos, pois só assim é possível pensar em uma educação motora e uma Educação geral comprometidas com seu papel de formação integral do indivíduo em uma sociedade que se diz democrática.

É só através da atividade que nossas percepções sensoriais podem desenvolver-se. Mas não de qualquer atividade. Não da atividade mecânica, da repetição do mesmo movimento dezenas de vezes. Isso só serve para exercitar a teimosia, para nos embrutecer. O movimento só serve como revelação de nós mesmos, quando tomamos consciência do modo pelo qual ele se realiza ou não. (BERTHERAT e BERNSTEIN 1991, p.86-87)

Os educadores do movimento devem estar articulados com uma visão educacional que contribua para a melhoria real da consciência e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores.

É bem verdade que não podemos perder de vista a noção de que o ser humano só é humano pela sua transcendência; transcendência entendida como a capacidade peculiar da consciência de ir além das relações vegetativas, biológicas e naturais comuns aos demais seres vivos. A pessoa humana deve ter a capacidade de transcender a natureza, através da sua consciência e da sua liberdade, manifestada a partir de uma atividade criadora, não alienada. Portanto, o corpo verdadeiramente humano é também um corpo-transcendental. O seu oposto é o corpo alienado. Mas falar de transcendência longe das realidades históricas em que os seres humanos vivem, é falar de um homem universal, metafísico, abstrato, que nada tem a ver com o corpo concreto dos brasileiros. (MEDINA, 1991, p. 90)

3 MATERIAL E MÉTODOS

O método utilizado para o presente estudo foi o materialismo dialético, por entender que, a partir de suas categorias, seria possível uma melhor compreensão das transformações ocorridas na relação corpo e trabalho, bem como elaborar um programa educativo para melhor embasar os trabalhadores nesse processo de mudanças e adaptações. Como coloca KOSIK (1976, p.17), “a dialética é o pensamento crítico que se propõe a compreender a coisa em si e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade”. Também pode-se destacar que:

Para o dialético materialista não pode haver qualquer dúvida de que a hipótese científica surge e se desenvolve das necessidades de aquisição do conhecimento objetivo do mundo, de que através das hipóteses ocorre o conhecimento das propriedades e leis objetivas. (KOPNIN, 1978,p. 250).

Para analisar a representação do corpo no atual modo de produção capitalista, bem como estabelecer uma relação da educação e saúde no ambiente de trabalho, faz-se necessário compreender o mundo real daqueles que são a fonte da pesquisa: os trabalhadores. Dentro dessa perspectiva, é importante reconhecer que:

A razão dialética esclarece com facilidade essa obscura questão. Com efeito, a causa de um fenômeno qualquer só pode ser o devir do mundo em sua totalidade. Estudar um fato, querer conhecê-lo é – depois de ter discernido, isto é, isolado pelo menos parcialmente – restituí-lo num conjunto de relações, que se estende paulatinamente a todo o universo. (LEFEBVRE, 1979, p.198)

A partir do ponto de vista dos trabalhadores, pretende-se:

Interpretar e restaurar os sentidos, detectar regularidades e divergências por intermédio das representações sociais que revelam o modo peculiar como cada sujeito experimenta e elabora suas relações objetivas. É a partir dos sujeitos que serão acessadas as relações entre processo produtivo e saúde. (LOPES, 2000, p. 54)

Assim, de nada adianta investigar a realidade desses atores sociais a partir de dados estatísticos do ambulatório médico ou relatórios da empresa. KOSIK (1976, p. 48) lembra que “o homem não pode conhecer o contexto do real a não ser

arrancando os fatos do contexto, isolando-os e tornando-os relativamente independentes”. Além disso:

A dialética materialista reconhece apenas um critério de veracidade das hipóteses: a prática. Com base na prática surge também o dispositivo lógico; este é subordinado a ela, sendo a sua consolidação e o seu instrumento. (KOPNIN, 1978, p. 290)

Por isso, toda a análise se embasou nas informações adquiridas dos próprios trabalhadores.

O presente estudo foi realizado na SIEMENS, indústria do ramo de eletroeletrônicos da Região Metropolitana de Curitiba. Foi realizado durante o ano de 1998, e seguiu o seguinte cronograma:

1. análise de documentos dos programas de saúde e segurança do trabalho, na SIEMENS. Discussão e proposta do plano de pesquisa;
2. visita à fábrica com vistas à primeira observação do processo de trabalho;
3. análise do programa de treinamento em ergonomia e ginástica laboral na SIEMENS;
4. escolha do grupo de trabalhadores a ser entrevistado;
5. realização das entrevistas;
6. tabulação e análise de dados.

Foram realizadas reuniões semanais, nas quais participaram:

- profissionais do departamento médico da Empresa;
- profissionais da área administrativa da Empresa;
- profissionais da segurança do trabalho da Empresa.

As reuniões eram realizadas no período da manhã, em uma sala de reuniões da própria SIEMENS, e eventualmente eram feitas visitas ao chão de fábrica para melhor compreensão da realidade em que se encontravam os trabalhadores, bem como conhecimento das funções que cada um desempenhava.

Além de discutir-se sobre a realidade dos trabalhadores, elaborou-se uma entrevista semi-estruturada, posteriormente utilizada para coletar dados dos trabalhadores. Essa entrevista semi-estruturada, foi recortada em três categorias: educação, saúde e trabalho, com suas respectivas sub-categorias (anexo 1).

Optou-se por uma pesquisa qualitativa, que tem como intenção operacional a descrição e análise do depoimento de um determinado grupo de trabalhadores, estimulados a partir de questões desencadeadoras. Em virtude de alguns fatores limitantes, como o tempo e a disponibilidade da Empresa e dos trabalhadores para envolver a totalidade da população alvo, optou-se pôr selecionar um grupo amostral que fosse qualitativamente relevante em termos de depoimentos que subsidiaram os resultados do presente estudo.

Os trabalhadores que compõe o grupo amostral da pesquisa foram selecionados pôr meio de uma técnica não probabilística, do tipo acidental, tomando-se o devido cuidado de selecionar um representante, ao menos, de cada setor, para que se pudesse fazer uma análise de todos os postos de trabalho existentes no chão de fábrica da indústria em questão.

O número de trabalhadores informantes foi determinado pelo momento em que os dados coletados começaram a ser repetitivos, não acrescentando novas informações ou opiniões àquelas já coletadas. Uma vez que o sentido de uma pesquisa qualitativa não está na obtenção do maior número de informações iguais, buscou-se consistência e variabilidade das respostas com vistas a melhor compreensão do processo de trabalho e a importância da atividade motora na promoção da saúde, tendo em conta as transformações ocorridas nas formas de trabalho.

Na época da pesquisa, o total de trabalhadores do chão de fábrica era de aproximadamente 700. Após inúmeras visitas, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com 70 trabalhadores, 28 mulheres e 42 homens, das quais foram selecionadas 50 para este estudo.

Embora na totalidade da SIEMENS o contingente feminino seja maior do que o masculino, encontrou-se postos que eram ocupados predominantemente por homens. Em outras palavras, considerando-se a diversidade de setores existentes, cada qual com um número de trabalhadores, alguns são ocupados exclusivamente por homens, outros exclusivamente por mulheres.

A idade dos trabalhadores entrevistados varia de 23 a 48 anos. A formação escolar varia de quarta série do ensino fundamental a ensino médio completo. Em relação à formação profissional, existem trabalhadores , técnicos em contabilidade, técnicos em mecânica, técnicos em eletrônica. Alguns fizeram cursos de

aperfeiçoamento: curso de Almoхарife no SENAC, eletricista pelo SENAC e cursos que a SIEMENS ofereceu.

Alguns têm o salário como única fonte de renda e sobrevivência, outros desenvolvem atividades extra, como lavar roupa para fora, vender panos bordados, fazer tricô, trabalhar como garçon, entregar pizza. Uma funcionária respondeu que faz agiotagem dentro da Empresa (e tem muito medo que algum chefe de setor descubra). Alguns contam com a ajuda do cônjuge ou filhos para aumentar a renda familiar. Estes dados são relevantes, na medida em que podem estabelecer um fator a mais de estresse e sobrecarga de trabalho, principalmente no que diz respeito ao desgaste específico, como por exemplo, uma funcionária que trabalha executando movimentos repetitivos durante toda a jornada de trabalho e vai para casa lavar roupa para fora, como forma de incrementar a renda. Pode-se analisar esse fator como agravante de uma série de problemas, como sobrecarga física e psicológica, uma vez que diminui o tempo ou a possibilidade de atividades compartilhadas com os amigos, família, bem como comprometimento do tempo de descanso físico.

O número de filhos varia de um a seis e o número de pessoas que moram na mesma casa varia de um a sete.

Além da dimensão pessoal do trabalho humano, deve-se observar uma outra esfera de valores, que com ele anda necessariamente unida. O trabalho constitui o fundamento sobre o qual se edifica a vida familiar. O trabalho, de alguma maneira, é a condição que torna possível a fundação e a manutenção de uma família, uma vez que a família exige os meios de subsistência que o homem obtém, ou pelo menos deveria obter mediante o trabalho. Alguns são divorciados, separados; solteiros, amasiados. Existe um grande número de trabalhadores casados. Pode-se compreender esta realidade também como fator agravante de estresse, devido a grande responsabilidade familiar, filhos, contas para pagar, excesso de trabalho doméstico.

O passatempo predileto varia muito de trabalhador para trabalhador. Alguns gostam de dormir, levando em conta a vida estressada, corrida, com pouco dinheiro: o momento do sono é um refúgio através do qual os momentos de sofrimento são temporariamente esquecidos. Outros passatempos referidos: montanhismo; ciclismo; costura; ginástica aeróbica; estar com a família, dividir com os amigos os momentos de descanso; cuidar dos animais e do quintal; cultivar plantas; cuidar do jardim;

viajar para o litoral; visitar parentes, amigos, ir à igreja; dançar ou praticar esportes, principalmente aquele futebolzinho de domingo.

Alguns trabalhadores, no entanto, relataram não ter qualquer passatempo ou não ter tempo para se divertir. Isso sem dúvida é lamentável, pois faz parte da vida de qualquer ser humano, ou pelo menos deveria fazer, momentos de trabalho e momentos de descanso.

Por ser uma pesquisa realizada no chão de fábrica, talvez pudéssemos supor que o tipo de habitação mais citada fosse a alugada. Ao contrário, a maior parte dos entrevistados possui casa própria. Aqui percebemos que a casa própria está no topo da pirâmide da hierarquia das necessidades desse grupo de trabalhadores, que recebem um salário aquém do necessário para uma vida financeiramente tranqüila; como relatou um deles:

O salário não tá nada bom ...é porque tem gente que pensa que porque a gente tem tempo de casa a gente ganha bem; eu não sei o quê é bem prá pessoas, porque cada pessoa tem um meio de vida diferente. Tem pessoas que acabam passando com cento e vinte reais aí; que eu não sei se dá um salário mínimo, mas eu acho que eu ganho muito pouco pelo tempo que eu trabalho aqui. Pelo sangue que dei. As meninas falam – Ah você tem vinte anos, deve ganhar mil reais. Eu não ganho mil reais, nem passa perto. Eu acho que o salário é muito pouco mesmo. Então eu acho que antes a gente trabalhava bastante , mas a gente recebia o resultado; só que agora não tem como trabalhar muito porque não tem serviço. As técnicas aumentaram, mas o serviço tá pouco; não sei se é fase.

Embora todos os entrevistados desempenhem suas funções no chão de fábrica, optou-se por entrevistar pelo menos um representante de cada setor.

Alguns trabalham: na montagem de bastidores; setor de cabos; bobinas; almoxarifado; montagem de sistemas; laboratório físico-químico; setor de embalagens; manutenção; teste de placas; ressolda; pré-montagem; manutenção; montagens de placas; montagens de circuitos; bobinas; ferramentaria; corte de componentes; embalagem.

O tempo de trabalho varia de quinze meses a vinte e dois anos, só na SIEMENS.

Apesar de atuarem em diferentes postos de trabalho, uma característica é comum a todos: o desgaste físico a que são submetidos.

Os trabalhos anteriores aconteceram em empresas de diversos ramos: construção civil, escritório, lanchonete, Bosch, Fiat Lux, Plastipar, TELEPAR Persianas Nacional, Moinhos Unidos, Ika. Também as funções foram variadas:

mestre de obras, auxiliar, balconista, auxiliar de produção, técnico em eletrônica, almoxarife, operador de máquinas, doméstica. O período de trabalho em outras empresas variou de três meses a treze anos.

3.1 A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM ERGONOMIA E GINÁSTICA LABORAL NA SIEMENS

Com a meta fixada na redução do número de casos de DORT, um dos objetivos a serem alcançados com o chamado “Treinamento em Ergonomia e Ginástica Laboral”, desenvolvido pelos funcionários do departamento de saúde da Empresa, foi treinar a posição do trabalhador no posto de trabalho, orientando-o sobre o uso correto dos equipamentos disponibilizados pela SIEMENS. Entre eles, as adequações da altura do encosto, inclinação do encosto, altura do assento das cadeiras, ajuste do apoio para os pés, prática de posições ideais de tronco, membros superiores e membros inferiores durante a jornada de trabalho.

Foram criados espaços para que o trabalhador pudesse dar sugestões, fazer críticas e realizar avaliações ergonômicas, oportunizando-se assim, um conhecimento básico da ergonomia para a classe colaboradora. Entre os temas abordados, destacam-se: área de alcance máximo, área de alcance ótimo, luminosidade, organização do posto de trabalho e avaliação de ajuste de maquinário.

O público alvo do Programa de Treinamento Ergonômico e Ginástica Laboral foram 311 funcionários da área de produção, a maioria auxiliar de produção, lotados em setores específicos da Empresa.

O curso de “Treinamento em Ergonomia” foi realizado em uma sala de treinamento da SIEMENS, especialmente preparada com a montagem de um posto de trabalho. Os horários voltaram-se para os três turnos, manhã, tarde e noite. Os eventos consistiram em 20 palestras com duração de 40 minutos e média de 14 funcionários por apresentação. Os temas abordados foram:

- lombalgia e postura (ministrada pelo médico do trabalho);
- organização do posto de trabalho (engenheiro de produção);
- ginástica laboral (fisioterapeuta).

De cada grupo que participou da palestra, foi escolhido um estimulador, com a missão de incentivar a realização da ginástica laboral junto aos colegas. A ginástica era livre e a princípio deixou-se que os colaboradores definissem quanto e quantas vezes desejavam realizá-la ao dia. Posteriormente, os trabalhadores receberam sugestões de como otimizar os horários da ginástica com o horário funcional de cada turno, limitando o tempo de ginástica em 25 minutos por turno.

Com a implementação da ginástica laboral, sob orientação de um fisioterapeuta, foram realizadas pausas durante a jornada diária de trabalho, para a sua prática, estimulada a partir de um trabalhador em um grupo de vinte.

A ginástica laboral visava aumentar a produtividade individual e do grupo de funcionários com a sua realização nas pausas da jornada de trabalho, melhorando a socialização entre os trabalhadores. Estes além de participar das atividades, podiam opinar sobre os exercícios realizados e sugerir novos exercícios para a pessoa responsável por estimular a ginástica (esta pessoa discutiria as sugestões com o profissional da área, que indicaria ou não a realização dos exercícios).

Neste momento, cabe-nos questionar se um trabalhador com poucas horas de treinamento é capaz de “estimular” e fazer as análises necessárias durante a prática da ginástica laboral. Percebe-se a grande dificuldade que os profissionais do movimento têm em controlar tantos fatores diferentes durante a prática, parecendo-nos muito duvidoso que um leigo consiga desempenhar esse papel de forma eficaz. Mesmo que um leigo seja capaz de reproduzir movimentos, onde está o comprometimento com o aspecto educativo da atividade? Reproduzir não significa aprender, compreender, mas simplesmente repetir sem nenhum aprofundamento maior. Esse tipo de questionamento se faz necessário:

Pois num mundo mundializado pela economia, pela técnica e pela informação, as resistências em mudar comportamentos e valores só podem crescer, pois é destes que depende afinal a própria identidade dos indivíduos que compõe as sociedades. (FLEURY, 1997, p. 237)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA QUESTÃO DA SATISFAÇÃO DOS TRABALHADORES NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS: OS TRABALHADORES GOSTAM DO QUE FAZEM?

Deve-se considerar as opiniões dos trabalhadores em relação ao trabalho que executam, afinal “são operários e operárias com nomes e rostos, totalmente penetrados pelas coisas, pelos outros e pelo mundo” (LOPES, 2000, p. 97). Para CASTORIADIS:

O sujeito apresenta-se como essa estranha totalidade, que não é uma e é uma ao mesmo tempo, composição paradoxal de um corpo biológico, de um ser social (indivíduo socialmente definido), de uma pessoa mais ou menos consciente, [...], tudo extremamente heterogêneo e, porém, definitivamente indissociável. Nesse sentido é que os sujeitos não podem ser tomados como “seres genéricos”. Ao contrário, são constituídos pela diferença e pela singularidade com que investem determinados objetos em favor da sua alteridade. (CASTORIADIS, in LOPES, 2000, p. 97).

A partir da análise de diversas respostas dos trabalhadores, observou-se que alguns trabalhadores trabalham apenas para garantir o salário do final do mês, enquanto outros têm prazer no que fazem, principalmente quando o resultado é bom e alguém faz um elogio. Dentre as respostas mais citadas, pode-se destacar: “gosto muito”; “sim, quando tem o que fazer”; “faço por necessidade”; “já gostei mais, agora é muita rotina”; “não há desafios, não se pode estudar e planejar”; “não gosto”; “me dá prazer é ver bem feito, nenhum “defeitinho” quando os outros elogiam”; “gosto de ver a peça, de ver o projeto, de saber que vai ser útil no processo produtivo”.

Quando os trabalhadores foram questionados sobre o que dá mais prazer no trabalho as respostas foram: “fazer as coisas bem feitas”; “ser reconhecido, elogiado; quando o serviço desafia e exige responsabilidade”; “um elogio por desempenhar bem sua função, ser valorizado”; “quando a gente pode ser criativa e põe a cabeça para funcionar”; “quando a empresa precisa de algum trabalho e posso planejar, criar alguma solução”; “instalar centrais telefônicas e de computadores”; “é quando eu consigo fazer as coisas do jeito que eu gosto de fazer, e quando eu falo do jeito que eu gosto, realmente aconteça o serviço, e eu sei que agrada as pessoas também, ou quando eu invento alguma coisinha diferente”; “o que me dá mais prazer

é o relacionamento com as pessoas, me dar bem com todos, não ter assim nenhum problema”; “quando sou avaliada bem, recebo gratificação”; “cumprir os objetivos do dia, fazendo bem o trabalho”; “ter serviço”; “é saber que este trabalho é para sustentar sua família”; “quando tem alguma coisa bem complicada para fazer, porque eu me envolvo com aquilo e não vejo nem a hora passar”; “o fato de não ser rotineiro, pois a entrada de peças é muito diversificada. Meu setor é intermediário entre o planejamento e a produção. Isso obriga a discutir com os 2 setores.”

Os trabalhadores gostam de ser reconhecidos como agentes de produção, e não simplesmente uma peça que liga e desliga uma máquina. É importante o caráter individual, a criatividade, o desafio. Um deles relatou com orgulho uma criação sua : uma tela para não entupir calhas.

Por outro lado, o que gera insatisfação para os trabalhadores é: “ficar parado”; “falta do que fazer; a rotina que não permite desafios, planejamento, criação por parte de você”; “é a falta de oportunidade de crescer; falta de colaboração dos colegas”; “palpite no meu trabalho”; “é do horário móvel que o setor não tem”; “fofoca no trabalho”; “quando não valorizam as pessoas”; “errar no trabalho”; “não ser ouvida no trabalho quando opino”; “não gosto quando tem que fazer um serviço pesado e ninguém ajuda, falta colaboração”; “o que mais odeio é que alguém chegue com trabalho na hora de ir embora, na sexta-feira”; “não gosto de meu chefe. Não tem critérios para distribuição dos serviços”; “a agitação e o barulho em toda a fábrica”.

Existe muita discriminação entre os setores, como pode-se verificar pelos relatos: “a diferença de cor do guarda-pó entre almoxarifado (azul) e fábrica (branco), porque o pessoal da fábrica se sente mais superior do que os do almoxarifado”; “tem pessoas que têm mais oportunidades que as outras”; “quando tem algum problema sempre são os pião que leva a culpa, é a falsidade”; “não gosto da discriminação de função aqui dentro da SIEMENS, entre o pessoal que trabalha no escritório e na produção”.

Além da discriminação que, segundo os trabalhadores, existe entre os funcionários do chão de fábrica e os da área administrativa, foi relatado que existe muito protecionismo por parte de alguns chefes: “o que não gosto é que tem algumas pessoas que têm certos privilégios do chefe, são peixes, não fazem rodízio por que não querem por exemplo, não são demitidas”; “o que me deixa mais nervosa

é o serviço mal distribuído, às vezes você recebe 200 placas com 300 peças cada uma para montar, enquanto outras pessoas recebem menos serviço”; “o que mais me irrita são as injustiças que às vezes cometem com algumas pessoas aqui dentro, isso me deixa muito nervosa. Canso de ficar muito tempo sentada e certas pessoas que conversam com o chefe, saem para fumar com ele, para tomar café. Não sei se é inveja ou raiva.”

O trabalho em si sofreu transformações, bem como os empregos, tanto no que diz respeito à qualidade quanto à quantidade. Como coloca BRAVERMAN (1977, p.199) “o ‘progresso’ do capitalismo parece apenas aprofundar o abismo entre o trabalhador e a máquina e subordinar o trabalhador cada vez mais resolutamente ao jugo da máquina”. A sociedade como um todo sentiu o impacto da disseminação de um alto nível de sofisticação na tecnologia, sem, no entanto, presenciar o mesmo empenho na questão humana: pelo contrário, verifica-se um aumento na exclusão social.

As reações visíveis mais importantes têm sido: ampliação do desemprego aberto, independente da medida utilizada; redução dos postos de trabalho industriais; mudanças nos requerimentos de qualificação dos trabalhadores e sinais nítidos de precarização das condições de trabalho de número significativo de trabalhadores. (CARLEIAL e VALLE, 1997, p.9)

4.2 INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E DESEMPREGO: TENDÊNCIAS ATUAIS

Um dos maiores impactos com as novas formas de trabalho e novas tecnologias foi a redução dos postos de trabalho e o número de empregos. Tanto a substituição da mão de obra humana por equipamentos mais modernos quanto a terceirização tornam o emprego cada vez mais instável, mesmo em uma empresa de destaque no seu setor.

O desemprego assumiu características graves com os impactos da globalização, as novas formas de produção e com as novas tecnologias. Os trabalhadores têm medo de perder o emprego e não encontrar outro. Essa realidade eleva o individualismo, quebrando laços antigos de companheirismo, aumentando a ansiedade e insegurança, sendo muitas vezes possível manipular os trabalhadores pelo medo, ou seja, pela ameaça de demissão.

Quando ocorre algum problema, muitos não assumem a responsabilidade, querendo colocar a culpa em outro. No momento de instabilidade, cada um se defende como pode. Por isso seria importante a imparcialidade dos responsáveis para poder tratar dessas questões com justiça. Sendo assim, um dos maiores receios dos trabalhadores é o desemprego, como pode-se observar nas falas: “meu maior medo é ser demitido”; “sofrer um acidente”; “não ser valorizada, ficar sempre no mesmo lugar, não progredir”; “a possibilidade de desemprego”; “de alguém descobrir que sou agiota”; “o único medo que eu tenho é da infidelidade de quem comanda, o fato de você fazer isto e o encarregado ou supervisor falar que foi aquilo. Eu não tenho medo de pagar pelos meus atos, desde que eu pague exatamente pelo que eu fiz”; outra coisa é a falta de serviço, isso deixa a gente preocupada.”

O maior medo, sem dúvida, é o desemprego. Muitos setores já foram terceirizados, por isso a ansiedade é maior, principalmente quando tem pouco serviço. Os trabalhadores sabem que, no caso de serem demitidos, passam por uma seleção de idade, condições de saúde, escolaridade, e, principalmente, muitos não se encontram qualificados para o mercado de trabalho. Em virtude dessa realidade, fazem o possível para manter o emprego.

4.3 NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Atualmente, o mundo experimenta a flexibilização nos processos de trabalho, a partir da implantação de novas tecnologias. Mas, no Brasil as empresas:

Têm optado por adotar “certos elementos do pacote japonês” [...] mediante coação sobre os trabalhadores, facilitada pelo desemprego e pela alta rotatividade. Portanto, essa “japonização restrita” do processo produtivo não é suficiente, por si só, para chegar à conclusão de está ocorrendo no Brasil um processo de “superação do modelo fordista de produção. (HUMPHREY, in LOPES, 2000, p. 284)

Portanto, vive-se o momento atual de flexibilização muito mais no sentido de ter um trabalhador apto a responder prontamente a uma série de possibilidades de tarefas, sem o inconveniente de precisar interromper totalmente o ritmo da produção.

Ainda em relação às novas formas de organização, foi questionado se existem diferenças importantes no trabalho em épocas de alta e baixa produção: “em

alta tem que fazer horas extras. Em baixa fazemos o serviço mais lento”; “na alta produção há muitos problemas e tem muito trabalho. Na baixa produção é mais calmo, mais sossegado”; “em alta produção muita agitação, trabalho sob pressão. Em baixa produção ansiedade e desânimo, medo de demissão”; “em baixa é triste porque seus colegas vão embora e em alta é motivador tem mais serviço, uma parte eu acho bom porque eu tô ganhando mais e outra parte a gente se cansa também, a gente trabalha fora do ritmo da gente e a gente se cansa, é lógico né?”; “em alta produção tudo é bom, todo mundo contente. Em baixa, ambiente pesado, receio de demissão”; “em alta tem que trabalhar o dobro do que trabalha hoje, bem mais rápido.”

Pode-se observar que, além da intensificação do ritmo de trabalho, durante o período de alta produção os trabalhadores também aumentam o número de horas de trabalho. MARX (1966, p. 601, 604) explica que:

O aumento da intensidade do trabalho pressupõe maior dispêndio de trabalho no mesmo espaço de tempo. A jornada de trabalho de maior intensidade corporifica-se, por isso, em mais produtos do que a jornada de menor intensidade mas da mesma duração.

Ao prolongar-se a jornada de trabalho, o preço da força de trabalho pode cair abaixo do seu valor, embora permaneça nominalmente inalterado ou mesmo se eleve. O valor diário da força de trabalho é calculado, conforme já vimos, pela duração média normal dessa força, ou seja, pela duração normal da vida do trabalhador, e pela correspondente transformação normal de substância vital em movimento, de conformidade com a natureza humana. Até certo ponto, o desgaste da força de trabalho inseparável do prolongamento da jornada de trabalho pode ser compensado com maior salário. Além desse ponto, o desgaste aumenta em progressão geométrica e se destroem ao mesmo tempo todas as condições normais para a reprodução e a atividade da força de trabalho. O preço da força de trabalho e o grau de exploração desta deixam de ser grandezas comensuráveis.

Os trabalhadores também referiram que antigamente ganhavam proporcionalmente à produção, ou seja, no período de alta, o salário aumentava bastante, e isso, para eles, compensava o desgaste excessivo e o cansaço.

Segundo os trabalhadores, as horas extras são realizadas quando: “tem algum serviço de manutenção que só pode ser realizado com a fábrica parada”; “há acúmulo de serviços na semana”; “não se obriga, mas é necessário”; “não posso usar o aparelho de solda no horário normal de trabalho, pois os efeitos são danosos para as outras pessoas”; “quase todos os finais de semana”; “só em último caso, só quando o chefe obriga, não gosto de fazer porque acho que a hora extra gera desemprego.”

Os trabalhadores que fazem horas extras, ou o fazem por necessidade financeira, ou porque é extremamente necessário, pois como o desgaste é grande, quando podem, eles descansam. Mesmo assim, relatam uma certa tranquilidade quando o serviço existe em grande quantidade e é necessário realizar horas extras, porque, de certa forma, sentem-se mais seguros. As demissões são mais freqüentes no período de baixa produção.

Em relação ao rodízio, alguns realizam, outros não. Segundo os trabalhadores, as possibilidades de fazer rodízio são diversas, como relataram: “executo atividades variadas durante a jornada”; “está começando a ter”; “cada uma chega e fica no seu posto”; “sim”; “pode decapar, grimpar, soldar, testar, prensar, etc.”; “só entre a montagem e a ressolda”; “no momento não está tendo, estou há 6 meses no estanho”; “semanalmente. Mas eu prefiro ficar na minha máquina”; “sim, mas são os próprios colaboradores que combinam entre si”; “sim, diariamente fazemos todo o processo do trabalho”; “tem rodízio, mas não tem um tempo bem definido; não há necessidade”.

Os próprios trabalhadores decidem de quanto em quanto tempo fazem rodízio em alguns setores. A referência que têm para permanecer em uma determinada função é quando começam a apresentar dor.

4.4 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E CULTURA DESENVOLVIDOS PELA EMPRESA: PARA OS TRABALHADORES?

Aponta-se uma nova forma de trabalho; a sociedade busca adequar a educação à essa nova forma. A perda do controle do processo de produção no sistema de fábrica, a invenção da máquina em substituição à ferramenta, que passou a subordinar o trabalhador.

A máquina tem um ritmo próprio, é utilizada sem descanso, regulada pelo capitalista. Assim, aumenta-se o controle do capitalista e diminui-se o controle do trabalhador sobre o processo de produção e, conseqüentemente, sobre o produto do seu trabalho. O capitalista domina o sistema com as máquinas e adquire novos poderes, ou seja, o controle da própria vida dos trabalhadores. Pois:

...a necessidade de ajustar o trabalhador ao trabalho em sua forma capitalista, de superar a resistência natural intensificada pela tecnologia mutável e alternante, relações sociais antagônicas e a sucessão de gerações, não termina com a organização científica do trabalho, mas se torna um aspecto permanente da sociedade capitalista. (BRAVERMAN 1977, p. 27)

O objetivo do capitalista é a expansão do capital, o lucro. Ele o conquista seguindo as regras da sociedade em que vive. Assim, uma forma de contribuir diretamente para o processo de criação de novos hábitos do trabalhador, adequando-o à forma de produção capitalista, é a educação. A educação de massa presencia a contradição entre a perspectiva do conhecimento como forma de libertar o homem e a expectativa burguesa, ou seja, o conhecimento suficiente para atender o processo produtivo.

Temos, pois, que a lógica-processual popular, em temas fundamentais como o econômico, o político, o ético e alguns outros ligados à cultura do grupo social (a religião, os costumes, a educação, etc.) se movimenta num círculo fechado. Nesse círculo vigora a instrumentalização do imediato ou a imediatez instrumentalizada; a prática cognitiva da conceituação em torno e sobre representações sensíveis, o que impossibilita o alcance de maior nível de abstração; a bricolagem ou a síncrese, como uma espécie de resultado cognitivo dos comportamentos anteriores citados; ajuntamento de idéias, noções ou conceitos feitos de maneira, em grande parte, aleatória (mesmo que esse aleatório tenha origem em fatos concretos, como a falta de moradia, a falta de comida, o desemprego, lutas comunitárias, lutas sindicais, doenças, o salário, etc.) e que, juntos, não conseguem produzir um novo conjunto conceitual, diferente daquele oferecido (hegemonicamente) pelos dominantes. (SCHAEFER e JANTSCH, 1995, p. 57)

Assim, foram feitos vários questionamentos aos trabalhadores em relação aos programas de educação e cultura desenvolvidos pela SIEMENS, para averiguar se objetivam ou não estimular uma maior consciência e compreensão da realidade dos trabalhadores.

Quando os trabalhadores foram questionados se conhecem os programas de lazer e de cultura que a SIEMENS oferece e se participam de algum deles, as respostas foram: “coral”; “recital”; “futebol”; “competição de brigadas...participo de alguns”; “através dos cartazes”; “faço parte do grupo de veteranos, que promove baile de chopp, churrascada e peixadas - aquela cervejinha, aquele bate-papo é gostoso” ; “conheço a biblioteca”; “participo do clube algumas vezes”; “a ginástica, não participo de nada”; “tem a colônia de férias, para os filhos, que participam”; “tem os programas de esporte que participo”; “não participo por falta de tempo”; “tem baile, festa junina, festa para as crianças.”

Uma comissão bastante importante no que diz respeito à saúde e prevenção de acidentes no trabalho é a CIPA. Questionados se a conhecem, e se ela contribui para a sua segurança no trabalho, os trabalhadores responderam: “sim, conheço”; “contribui”; “está sempre vigilante, acompanhando o pessoal no uso dos EPIs, em casos de faltas, brigam e levam o problema para a chefia”; “não conheço”; “conheço muito pouco, nunca me interessou em saber muito bem, também não é muito divulgado”; “eles estão sempre avisando das situações de risco”; “se não fosse a CIPA, mais coisas sérias poderiam ter acontecido. Eles sempre estão atentos para o local de trabalho”; “só sei que tenho que votar”; “tenho uma amiga no setor que é da CIPA e pelo o que ela fala eles tentam melhorar”; “tomam providências quando tem algum acidente e fazem reuniões mensais”; “sem dúvida contribui, quando encaminha para as chefias as providências”; “é para prevenir acidentes. Acho que o pessoal da CIPA deveria ir mais no setor”.

Como se percebe, os trabalhadores têm dificuldade em compreender as informações apenas por cartazes ou panfletos. Gostariam que o pessoal da CIPA conversasse mais durante todo o ano, e não apenas no período de eleição.

Segundo os entrevistados, os Programas de Segurança da SIEMENS são: “as palestras de segurança que a CIPA oferece”; “ainda não ouvi falar de nenhuma”; “tem a brigada de incêndio”; “desconheço”; “programa de prevenção de acidentes”; “palestras da SIPAT”; “alguns folhetos que são distribuídos”; “só tem o treinamento para abandono da fábrica em caso de incêndio”; “só quando tem a reunião da CIPA”. Outro não; “acho que a CIPA deveria conversar mais com o pessoal sobre segurança, fazer uma revista periódica nos setores, conversar com o pessoal da segurança no trabalho.”

Programas de Segurança deveriam interessar e muito aos trabalhadores. Contudo, os entrevistados mostraram-se muito pouco interessados, tanto em participar, quanto em compreender.

Quanto aos Programas de Saúde oferecidos pela SIEMENS, os trabalhadores referiram-se à: “vacinação”; “primeiros socorros para os casos de acidentes”; “exame periódico anual”; “palestras, exames esporádicos como o da osteoporose”; “presença da farmácia e o ambulatório, que tem todos os recursos para atender emergências, o atendimento poderia ser melhor”; “ambulatório que faz curativos, dão pomadas para passar na dor muscular; ginástica, mas acho que não

foi para o meu setor porque são todos homens. Houve palestras sobre como sentar, como fazer exercícios com as mãos”; “preventivo contra câncer ginecológico”; “tem programas de esporte, mas não participo”; “semana de saúde”; “prevenção da LER, painel informativo”; “programa para dependentes químicos”; “programa de qualidade de vida”; “programa de saúde médico, o de adequação ao ambiente do trabalhador, e de epidemiologia. “

O programa de saúde mais citado foi a campanha contra osteoporose. A ginástica laboral foi citada por alguns, mas é perceptível que ainda não têm noção da importância deste tipo de atividade como promotora de saúde.

O processo de trabalho, enquanto materializa um certo estágio do desenvolvimento das forças produtivas, não é um fato objetivo em si. Ao contrário, representa uma das variáveis que concretiza o poder de fogo das classes antagônicas. Portanto, as escolhas tecnológicas encontram-se subordinadas não apenas à busca incessante por ganhos de produtividade imprimida pelos donos do capital, mas estão ligadas, sobretudo, à capacidade de o operariado intervir cotidianamente (por meio de suas práticas e organizações) na lógica que estrutura cada processo de trabalho concreto. Sendo assim, a história do trabalho e das suas repercussões nas condições de vida e saúde dos trabalhadores não pode limitar-se apenas ao estudo das técnicas utilizadas para sua execução, nem tampouco à observação pura e simples do posto e da tarefa na qual se encontra ocupado cada operário isoladamente. Terá de considerar, antes de tudo, a empresa, o tecido industrial e o território onde ela se insere, assim como as relações sociais de e na produção que se desenvolvem no interior de cada chão-de-fábrica específico. (LOPES, 2000, p. 292-293)

Portanto, se os programas de segurança e saúde visam transformar a consciência dos trabalhadores, devem estar inseridos na realidade concreta, dos mesmos, ou seja, os programas devem ser muito mais do que panfletos ilustrados.

Os trabalhadores relataram ter aprendido a ter cuidados de saúde das mais variadas formas, como pode-se observar: “no dia-a-dia”; “na escola e na empresa; comigo mesmo, pois tenho pavor de me machucar”; “com a família”; “palestra da SIPAT, sobre saúde, alimentação ... “; “não tenho conhecimentos”; “procuro sempre me atualizar lendo revistas”; “minha mãe era da roça, então nunca falava com a gente. Então quase não tenho, e o pouco que sei eu tento aplicar com meus filhos e comigo mesma.”

Alguns usam esses conhecimentos no dia-a-dia, outros não. Dentre os itens mais citados, fazem parte do cotidiano dos trabalhadores os seguintes hábitos de higiene: “escovo os dentes, tomo banho diariamente e só uso roupa lavada e passada”; “faço higiene corporal e não fumo”; “ando com boas companhias”; “faço

muito esporte e tenho uma alimentação balanceada”; “prevenção da AIDS”; “caminho”; “cuido muito do meu colesterol”; “uso no meu dia-a-dia, e passo para as outras pessoas que têm problemas na família como alcoolismo e drogas o que eu aprendi nas palestras aqui.”

Existem Programas de Educação para a Saúde desenvolvidos pela SIEMENS. Segundo os trabalhadores, o que sabem em relação a esses Programas é citado a seguir: “não conheço nenhum”; “SIPAT, mas acho que não trazem nada de novo”; “palestras realizada pela CIPA”; “tem a brigada de combate a incêndio”; “vacinação e palestras”; “participo das palestras da CIPA quando o chefe deixa, ou seja, quando não tem muito serviço”; “ginástica”; “palestras da AIDS e fumantes”; “sugestão: que eles sempre programem palestras mais acessíveis para as pessoas para informar as inovações sobre a saúde e se interessem em dar mais palestras que interessasse a gente e não só quando a CIPA está aqui”; “deveria ter mais variedade de palestras”; “às vezes eles não trazem programas que é do nosso interesse, então você fica meio desligado.”

Independente do posto de trabalho, sempre existem risco maiores ou menores em relação a acidentes de trabalho. Os acidentes podem ser evitados se houver consciência por parte dos trabalhadores desses riscos, se o corpo estiver em boas condições de saúde, tanto física (para responder prontamente aos esforços musculares solicitados) quanto psicologicamente (para conviver com os conflitos, sem que isso cause algum tipo de risco no ambiente de trabalho). Sendo assim, julgou-se pertinente investigar o nível de informações que os trabalhadores têm sobre os riscos que o trabalho oferece. Foram obtidas as seguintes respostas: “só aquelas fornecidas pelo chefe quando iniciei na SIEMENS”; “aquelas dadas pela CIPA”; “quase nada de informações”; “cursos fora da empresa”; “tem o Autopak, mas acho que até agora não causou nada e não é tão perigoso”; “com relação aos líquidos utilizados na máquina de embalagem, o revendedor da empresa fornecedora passa periodicamente para orientar. Já fui orientado”; “nenhuma informação”; “as fornecidas pelo encarregado e pelo serviço médico da Siemens”; “quando comecei a trabalhar na ressolda sim, me informaram que eu tinha que usar óculos”; “o risco é o problema de coluna que pode ocorrer; o único risco que temos informações é sobre o barulho sonoro”; “tem poucas informações, mas sei sobre o problema da LER.”

4.5 OS NOVOS EQUIPAMENTOS, AS NOVAS FORMAS DE TRABALHO E A SAÚDE DOS TRABALHADORES

O trabalhador desenvolve suas funções em troca de um salário necessário à sua preservação da vida. Mas, o tempo ou até a intensidade de trabalho a que é submetido pode trazer danos, tanto no aspecto físico quanto nos princípios básicos de respeito aos limites humanos. MARX (1996, p. 262-263) esclarece que:

O capitalista compra a força de trabalho pelo valor diário. Seu valor-de-uso lhe pertence durante a jornada de trabalho. Obtém, portanto, o direito de fazer o trabalhador trabalhar para ele durante um dia de trabalho. Mas que é um dia de trabalho? Será menor do que um dia natural da vida. Menor de quanto? O capitalista tem seu próprio ponto de vista sobre essa extrema, a fronteira necessária da jornada de trabalho. Como capitalista apenas personifica o capital. Sua alma é a alma do capital. Mas o capital tem seu próprio impulso vital, o impulso de valorizar-se, de criar mais valia, de absorver com sua parte constante, com os meios de produção, a maior quantidade possível de trabalho excedente. O capital é trabalho morto que como um vampiro se reanima sugando o trabalho vivo e quanto mais o suga mais forte se torna. O tempo em que o trabalhador trabalha é o tempo durante o qual o capitalista consome a força de trabalho que comprou. Se o trabalhador consome em seu proveito o tempo que tem disponível, furta o capitalista. O capitalista apoia-se na lei da troca de mercadorias. Como qualquer outro comprador, procura extrair o maior proveito possível do valor-de-uso de sua mercadoria.

É praticamente impossível não existir um sacrifício corporal, uma vez que o capital exige cada vez mais trabalho para que possa crescer e o trabalhador aceita para poder sobreviver. Aceita pela necessidade de sobrevivência, mas percebe, em parte, o comprometimento que sofre. Segundo os trabalhadores, em relação à segurança nos postos de trabalho: “muito pequeno para realização de algumas atividades, corte de madeiras”; “é seguro”; “tem o risco de pegar fogo porque tem muitos produtos inflamáveis”; “sim, exceção ao trabalho em altura”; “não é muito seguro, os adaptadores podem cair no pé, e tem que fechar a gaveta com a barriga”; “é perigoso se queimar ou machucar o dedo quando enrola bobinas”; “tem que subir em uma escada que não é tão segura, tem o Autopak que solta um cheiro forte”; “é sem ventilação”; “já aconteceu da menina cortar o dedo”; “tem um cara que ensina a gente a mexer com a máquina, mas não fala, aqui é perigoso. E é claro que se você vê uma peça exposta, você sabe que se pôr a mão em baixo tua mão vai mesmo. Mas como a máquina é nova, a gente não sabe e não dá para dizer tanto que a culpa é da gente”; “é desorganizado quando chega material, fica tudo no caminho e é perigoso a gente bater os pés. Fica muito em cima da gente, o espaço é meio

apertado, os estrados são grandes. Não fica muito tempo, só até a gente guardar. Sugestão: Não deixar nesse canto porque fica junto a máquina mas, não tem outro lugar mesmo.”

É importante lembrar que este estudo foi realizado um ano após a adaptação ergonômica, e mesmo assim, alguns problemas ainda estão presentes.

Para alguns trabalhadores, o tipo de trabalho exercido apresenta riscos à saúde, para outros não. Observa-se nos relatos: “não”; “sim, trabalho com cola de fórmica”; “choque elétrico”; “quedas”; “mudanças de temperatura (externa e dentro da fábrica). Ruídos e movimentos repetitivos no setor”; “o risco dos vapores da tinta; doenças do trabalho, tendinite e coluna”; “dor nas costas”; “alergia por causa do pó”; “tem o risco de se machucar porque é alto ou a empilhadeira pode passar por cima do pé”; “peso excessivo nas caixas que devem ser colocadas e retiradas das prateleiras do almoxarifado”; “risco de ficar com varizes; depois que você cansa com o trabalho, de tanto fazer começa a doer, daí acostuma. Mas problema sério eu não tenho.”

Quando alguns trabalhadores colocam que não existe riscos no ambiente de trabalho, pode-se fazer duas análises: em primeiro lugar, pode ser que, no local de trabalho onde permaneçam, realmente o ambiente e o trabalho em si sejam bastante seguros; ou, a falta de compreensão os faça acreditar que tudo o que aconteça seja normal ou sua própria culpa.

Os problemas de coluna são bastante significativos, inclusive uma trabalhadora nos coloca as condições a que é submetida, comprometendo de forma grave sua coluna:

Bom eu acho que também, eu não sei se isso influencia no trabalho mas eu acho que a gente carrega muito peso, inclusive esses dias agora faz 5 dias para cá que eu tô com problema de coluna, que até o médico tá com suspeita de hérnia de disco, então daí eu fico nervosa que eu tenho que tá pedindo para alguém erguer, fazer por passo entende, as peças que eu ergo tipo um adaptador que a gente fala, ele pesa 15 quilos. Ele é um adaptador quadrado e eu trabalho com dois pegadores, a gente pega de uma gaveta e fica adaptando na máquina, então você tem que erguer tipo dessa parede até aqui, ele pesa 15 quilos. Faço mais ou menos uma 7 vezes por dia, e o fato de você pegar não é tanto, mas existe uma gaveta que é mais alta que a gente, nós somos pequenas, então você tem que pegar e ergue.

Outra trabalhadora relatou que quando começou a manifestar a sintomatologia de tendinite, trocou de posto de trabalho, pois, para a empresa, é

mais fácil que o trabalhador troque de posto do que alterar o processo. Até outro trabalhador sentir o problema, já se ganhou bastante tempo e assim é dada a continuidade nesse processo. Neste caso, a pessoa passou para outro posto onde não realiza movimentos repetitivos com os dedos, mas levanta excesso de carga várias vezes por dia. Mesmo assim, essa trabalhadora tem dúvidas se o quadro de algia na coluna é conseqüência da sobrecarga.

Já faz tempo que eu faço, mas eu acho que agora que tá prejudicando. Ultimamente, como eu te falei eu tô com tendinite, que inclusive eu tive que sair da outra máquina que eu trabalhava, porque usava muitos os dedos né, então daí eu peguei tendinite, e agora eu tô com esse problema que sei lá se é coluna. A tendinite já faz tempo que eu tenho, agora na coluna foi agora há um mês e pouco eu comecei com essa dor, eu até não sei se é das peças que eu ergo ou talvez um mal jeito, não sei ainda.

No caso das DORT, os resultados ainda são muito relativos, pois muitos trabalhadores fazem automedicação quando têm algum tipo de dor.

Também pode-se confirmar essa realidade com o relato de um trabalhador, que procura:

... o médico quando é uma coisa grave, quando é uma dor de cabeça por exemplo eu não vou ao médico eu acho que não há necessidade de ir ao médico quando eu estou com dor de cabeça ou uma dorzinha no braço, perna ou coluna. Eu tomo um analgésico e pronto. Eu vou ao médico quando eu sinto assim que é uma coisa mais grave, tipo assim me deu uma gripe, fortíssima e atacou a sinusite mais renite e os remedinhos que eu tomo não adiantou, vou ter que ir lá fazer um exame, um raio X. Então, primeiro a gente tenta, quando tá com dor, a 1^o coisa é tomar um remédinho, para ver se melhora sem ter que ir ao médico. Tomo anador, novalgina, tomo alguns tipos de chá, eu tomo para o estômago e fígado eu tomo chá de boldo, e para gripe eu não sei se tem algum tipo de chá.

Em relação aos acidentes de trabalho, causas e conseqüências, os trabalhadores relataram que: “acidente de trajeto com queda e quebra de um braço”; “uso platina, não posso levantar peso com o braço direito”; “corte de um dedo na plaina, descuido, sem seqüela”; “caí de 3 metro de altura e machuquei a perna e o tórax”; “cortei o dedo na guilhotina, mas acho que foi um descuido”; “ao retirar uma caixa da prateleira e a caixa estava com o peso mal distribuído, o que causou uma contusão muscular ao tentar segurá-la e evitar a queda”; “não considero acidente, acho que foi um descuido”; “já vi gente prender o cabelo nas bobinas”; “só cortes, 2 vezes na máquina mesmo, sem nenhuma conseqüência”; “um foi acho que foi acho que um pouco de pressa ou descuido, sabe o que que é, e tinha um tratorzinho

NewHolland no jardim aqui né, com a carreta e eu vi que tinha lá uns painel, umas embalagem aqui desmanchada. E o pessoal disse ó vamo largá carregado aí que tá na hora de ir embora e eu disse não, vamos lá descarregá lá e daí já guardamo tudo essa máquina aí. E eu fui querer pegar uma placona sozinho lá da embalagem quando fui jogar, desliza ela, ela enroscou no prego lá e me jogou pra trás. Caí em cima das ferragens do trator, cortei minha cabeça.”

Os trabalhadores acreditam que na maior parte dos casos, o que acontece não é acidente, e sim um descuido. Assim, assumindo a culpa, muitas vezes não vão ao departamento médico, justamente para não assumir a responsabilidade do ocorrido. No caso de algias osteo-mio-articulares, poucos as consideram acidente de trabalho.

O trabalhador deve ter consciência do desgaste a que é submetido para que possa agir em seu próprio benefício. Mas, esse envolvimento do trabalhador acontece na lógica do sistema dominante, mascarando o conflito existente entre o capital e o trabalhador, através de hábeis políticas que o leva a introjetar, como sua a responsabilidade e culpa que na verdade são do sistema.

No caso de acidentes de trabalho devidamente identificados e registrados no ambulatório médico, são emitidas as CAT, ou pelo menos deveriam ser. Segundo os trabalhadores, as providências tomadas em caso de acidente foram: “encaminhamento ao serviços médicos da Siemens e posterior a hospital. No primeiro caso foi emitida CAT”; “fui no pronto-socorro. Foi emitida porque aquela ficha até foi uma enrolação danada prá ser atendido, foi aqui na clínica de fratura né, que foi levado. Foi muito, acho que foi muito enrolado demais quando foi como acidente de trabalho”; “vim aqui e ela jogou um álcool, pedi para Mariana, né, colocar um remedinho. Para não ter perigo de uma infecção, alguma coisa. Não foi emitida porque eu não sabia”; “atendimento ambulatorial. Foi emitida a CAT”; “nenhuma porque foi um descuido e não um acidente”; “não foi emitida, pois só me dei conta que foi um acidente depois que os sintomas apareceram, uns 2 ou 3 dias após a manobra que exigiu um movimento”; “não foi nada comunicado”; “a CIPA investigou; o primeiro foi comunicado. A CIPA fez uma investigação, o que levou a uma correção no ambiente de trabalho.”

Como foi citado anteriormente, às vezes sequer chegam ao ambulatório, não sendo emitida, assim, a CAT.

Consideram importante para ter saúde: “alimentação, dormir cedo, não ter vícios”; “praticar exercícios”; “boa relação com o meio familiar e profissional”; “trabalhar num ambiente bom”; “estar de bem com a vida”; “cuidar de si, não esquentar a cabeça com coisas pequenas”; “saneamento público”; “não levar vida estressante”; “ler, ter outras atividades”; “roupa adequada para o clima de Curitiba”; “viver bem, especialmente no ambiente de trabalho”; “namorar, dançar”; “gostar daquilo que faz”; “tomar cuidado com a vida sexual – Aids”.

E os cuidados que têm para cuidar da saúde: “boa alimentação, durmo cedo, faço exercícios físicos”; “não tenho vícios”; “cuidado com a vida sexual, exercícios não faço”; “alimento o espírito com livros esotéricos”; “durmo bastante, em média 8 a 9 horas.

Graças à necessidade de sobrevivência, observa-se que o trabalhador coloca o próprio bem-estar em risco:

Com a alimentação eu sempre me preocupo, o trabalho nos dia de hoje já não dá para escolher, pois você tem que cumprir a sua função. Por exemplo, se a ressolda está me fazendo mal eu não sei, mas eu tenho que trabalhar ali, também posso trabalhar na composição, mas se for para prejudicar tanto faz uma como a outra.

Esta realidade é muito bem explicada em citação de MARX (1996, p. 416), quando coloca que:

Ao mesmo tempo que o modo de produção capitalista exige rigidez no desempenho do trabalhador, o momento de instabilidade o empurra de uma função a outra. Se patenteia poderosa na hecatombe ininterrupta de trabalhadores, do desgaste sem freios das forças de trabalho e nas devastações da anarquia social.

Os problemas de saúde mais citados foram: “gripe”; “fratura na coluna cervical, praticando capoeira”; “perda de 30% de audição devido ao trabalho”; “doença de Chagas”; “tendinite, problema no menisco, depressão”; “cirurgia para corrigir atrofia do canal que vem do rim para a bexiga”; “tenho problema no joelho, osteoporose”; “diabete e reumatismo”; “dor muscular nos braços”; “problemas na coluna”; “tenho problemas de estômago, inclusive faço tratamento”; “tenho urticária que é um problema, fico toda inchada”; “varizes”; “pressão baixa”; “coração”;

“gastrite nervosa”; “na montagem de placas (86) tive L.E.R, tratei e mudei de setor”; “aparecimento de mancha nos pulmões, mas sumiu”; “colesterol”; “pneumonia”; “sinusite”; “dor nas costas e braços”.

Os problemas de saúde são diversos, mas como nem todos os casos chegam ao ambulatório, questionou-se o que é feito em caso de problemas de saúde: “consulto um médico, geralmente o da empresa”; “tomo chá de alho”; “chá de boldo”; “não gosto de procurar médico. Se são dores, espero para ver se passa”; “depende do problema. Ou procuro o médico ou deixo melhorar sozinha”; “comprimido antigripal; se for de garganta faço gargarejo”; “procuro uma pessoa amiga para contar e me aconselhar”; “choro”; “procuro conversar com alguém, na farmácia”; “gosto de ficar quieto em um canto”; “quando tem algo bem sério vou ao médico. Mas se não for assim vai passando”; “tomo remédio”; “se é um resfriado eu mesmo me trato. Quando não passa vou ao médico”; “tomo um ANADOR”.

Quando alguém apresenta sintomatologia semelhante ao colega, acaba tomando o mesmo medicamento, sem receita médica, sob orientação do farmacêutico e/ou dos colegas.

Na verdade, uma vez que existe um bom ambulatório na SIEMENS, os trabalhadores deveriam buscar ajuda dos médicos. Alguns referiram mau atendimento por parte de um dos médicos. Uma das médicas da empresa foi muito elogiada.

Oitenta por cento dos trabalhadores assumiram fazer automedicação. Os demais, tomam chá caseiro ou outras receitas caseiras e não as consideram automedicação.

Em relação ao que deixa os trabalhadores doentes, responderam: “quando substitui o chefe, mandar alguém fazer um serviço e este fazer de má vontade”; “o tempo que pode causar gripe”; “trabalho repetitivo e esforço físico”; “a maneira como o governo trata as pessoas”; “o que deixa doente é quando ataca a depressão”; “a vida agitada. Estar com problemas financeiros, pois estou construindo uma casa”; “não me alimentar direito”; “falta de dinheiro”; “problemas pessoais mal resolvidos”; “nada me deixa doente”; “falta de companheirismo no trabalho.”

Alguns se sentem doentes pelo jeito com que o chefe os trata, outros pela instabilidade em que vivem, sempre com medo de demissão.

Questionou-se o porquê das pessoas ficarem doentes na SIEMENS: “não sei. Por causa da diferença de temperatura dentro e fora da fábrica, agora que está climatizada. Ocasiona muita gripe. E o ruído”; “apreensão por alguma coisa”; “trabalho repetitivo e esforço físico”; “atualmente o que o pessoal tem mais reclamado é a tendinite”; “medo de demissão”; “ficar sentadas em cadeiras desconfortáveis muito tempo”; “o ar condicionado”; “trabalho em pé, o que provoca varizes e dores nas pernas, mais nas pessoas mais velhas”; “as pessoas não gostam de mudar de função, às vezes o chefe até tenta mas, quando ele tenta as pessoas acham que ele não está gostando do serviço dela. Mas fazer sempre o mesmo movimento pode deixar com dor”; “é psicológico, ficam doentes porque colocam na cabeça”; “é pelo stress, pela pressão na época de produção alta, tem que fazer horas extra.”

São diversos os fatores que consideram prejudicial à saúde. Alguns trabalhadores acreditam que as pessoas colocam na cabeça que estão doentes. Isso acontece porque existe um sentimento muito grande de responsabilidade e culpa em relação aos acidentes e às patologias. Algumas manifestações de dor são consideradas naturais, como podemos observar em um depoimento: “é assim mesmo”.

Ainda relataram que os problemas de saúde mais comuns são: “barulho”; “cheiro de tinta”; “2 casos de L.E.R.”; “gripes, por causa da necessidade de circular dentro e fora, mesmo com chuva”; “os provocados pela falta de dinheiro”; “bursite e torcicolo”; “problema na coluna, movimentos repetitivos”; “desconheço”; “muitas porque trabalham em pé, o que provoca varizes e dores nas pernas”; “tem pessoas que se preocupam mais, outras convivem com a doença, algumas vão ao médico.”

Quando um trabalhador relata que “a maioria tem estas dores, mas se preocupam com o trabalho”, deixa bem claro o receio que tem de demonstrar dor, com medo de serem considerados fracos e serem substituídos.

Os trabalhadores procuram o Serviço de Saúde da SIEMENS quando: “sente que não está bem”; “chamam e para tomar injeção”; “para curativos”; “anualmente para exame de Chagas com o médico”; “quando tenho algum tipo de dor aqui no trabalho - dor de cabeça, dor de barriga, mas não estou satisfeito com o

atendimento”; “somente para periódicos”; “por ter feito movimento difícil com uma caixa, no almoxarifado”; “quando tenho alguma dor”; “não estou muito satisfeito por causa do mal atendimento do Dr.....”; “procurei por causa de um ‘grosseirão’ no calcanhar, provocado pelo sapato de segurança. Outra ocasião, quando o pé foi lesado por um carro na praia”; “geralmente não venho, procuro quando estou com dor no braço (próximo ao ombro), quando estou com gripe e dor de cabeça. Não gosto de vir porque as pessoas comentam que o médico não dá muito atenção”; “não gosto do ginecologista, porque você colhe material para fazer o Papanicolau e eu que tenho que levar no Paraná Clínicas, então prefiro ir lá mesmo”; “se eu tiver doente eu procuro.”

A procura ao ambulatório é mais freqüente para problemas considerados sérios. Problema de dor muscular é normalmente resolvido com pomadas ou analgésicos sem prescrição médica.

Quando questionados se gostariam de sugerir algumas alterações, os trabalhadores responderam: “melhorar os serviços de Fisioterapia, adquirir mais equipamentos, evitando-se assim o deslocamento dos funcionários, em horário de trabalho, para fazer fisioterapia fora da empresa”; “um exame completo para saber se tem anemia, diabetes, pois se você tem problema você só procura o médico quando você sente alguma coisa, e no médico demora muito. Uma vez por ano seria interessante, não esperar que a gente procure porque se a gente pensa no serviço que não pode deixar e quando vai ver já está super avançado”; “marcação de consultas direto com o enfermeiro”; “rever o sistema de marcação de consulta on-line, para os casos de atendimento de urgência, isto é, precisa de atendimento no dia”; “vacinação contra gripe”; “a única sugestão que eu tenho é aumentar o número de consultas de emergência, porque com este modo de marcar as consultas pelo micro, normalmente não tem vagas quando você precisa”; “se levassem os exames para a gente facilitaria”; “para mim sempre foi bom, e não tem problema não. Só uma coisa é ruim, quando a gente chega aqui e não tem consulta. Um dia cheguei aqui com dor no pé, inchou e eu não conseguia nem andar, então eu vim falar com o médico e não tinha consulta. Mas quando ele viu meu pé ele já chamou a Dr^a Rita e ela me atendeu. Eles sempre dão um jeito.”

É muito importante saber as sugestões dos trabalhadores, porque a partir daí pode-se elaborar programas baseados na realidade concreta, a realidade vivida por esse grupo de pessoas.

4.6 NOVAS TECNOLOGIAS, NOVAS FORMAS DE TRABALHO E DESGASTE FÍSICO

Existem diversos postos de trabalho no chão de fábrica. Os trabalhadores descreveram sua tarefa: como é feita e que habilidade precisa: “serviços de marcenarias, serviços de mudanças, pedreiro e encanamento. Serviço braçal”; “trabalho muito em bancada: montagem de painéis. Instalo cabos elétricos na fábrica, subo muito em escadas. Preciso saber ler esquemas, manusear ferramenta”; “é pegar o revolve e pintar”; “faço manutenção, recuperando móveis e aparelhos da empresa. Uso solda, corto metais”; “tem que ter ‘visão do trabalho’. Conhecer o serviço e pensar rápido”; “tem que ter cultura, entender de matemática para fazer cálculos dos cortes, das calhas. Tem que resolver as coisas por si próprio, sem ir toda hora para as chefias”; “trabalho repetitivo. Calma e paciência, agilidade nas mãos e rapidez”; “pego a bobina com a mão esquerda, coloco na pinça na mão direita, coloco as bobinas no cadinho, tiro e deposito. Preciso ter concentração, boa visão e atenção”; “corto os cabos no comprimento exigido e preparo as pontas”; fico mais tempo sentada e apenas movimento as mãos”; “com o pé direito aciono a máquina de corte”; “pego as peças e corto, preparando para as outras pessoas montarem, são 25 placas com 100/200 componentes por dia”; “50 placas com 198/200 componentes, 4000 bobinas por dia”; “carrego peso, separo material para a fábrica”; “pego os módulos da gaveta (pesa até 30 quilos) levo para o computador e testo as placas.”

São diversas formas de trabalho, com uma característica em comum: o desgaste físico a que são submetidos os trabalhadores do chão de fábrica.

As doenças que os trabalhadores consideram ter sido causadas pelo trabalho são: “a LER ou tendinite”; “na empresa não. Mas tenho perda auditiva causada no trabalho anterior”; “epicondilite e perda de audição”; “alergia, problema da coluna”; “varizes”; “o produto de limpeza das placas. Me irrita a garganta”; “a úlcera por causa da tensão”; “bursite”; “tendinite nos pulsos, pelo esforço e pelos

movimentos repetitivos. Foi feito fisioterapia e a sugestão é de dividir durante o turno, para o trabalho não ficar sempre na mesma máquina. Acho que deve continuar com a ginástica no trabalho e obrigar as pessoas que não fazem a fazer; chegaram a me enviar para o psiquiatra. Eu não gostava porque os colegas caçoavam muito da gente.”

Os problemas em consequência de esforços repetitivos foram os mais citados. Mesmo assim, quando os trabalhadores apresentam sintomatologia, mudam de setor. Quando outro começa a apresentar problemas, faz rodízio novamente.

Dependendo da atividade, os trabalhadores permanecem em diferentes posturas. Assim, relataram qual a postura em que permanecem durante a jornada de trabalho: “em pé , parado ou andando, a maioria do tempo”; “trabalho mais em pé, na bancada”; “sentado a jornada toda”; “em pé e me inclino bastante”; “praticamente só em pé”; “a maioria das tarefas sentada, esporadicamente em pé”; “quando estou de pé, abaixo, inclino e levanto peso”; “trabalho em pé, sentada, e inclinado, bem alternado”; “em pé, porque sentado não rende nada. Cansa bastante.”

A postura de trabalho é muito importante. Mas, de acordo com o biotipo do trabalhador, podem aparecer diferentes problemas no mesmo posto de trabalho. Por isso é essencial uma análise individual de cada trabalhador.

Os movimentos realizados são: “trabalho braçal, parado, andando, uso todo os movimentos. Não executo movimentos repetitivos, pesos compatíveis”; “trabalho só com os braços, faço um pouco de movimentos repetitivos, e levanto até 20 quilos sozinho”; “trabalho braçal leve, utilizo o dedos para pegar componentes e a pinça, para colocação nas placas, uso do pé direito no pedal da mesa, boa disposição, muito movimentos repetitivos”; “trabalho só com as mãos quando estou no estanho e com os pés quando vou enrolar e é repetitivo”; “movimento mais repetitivamente o braço, apertando rodelinhas e ando bastante”; “só é inadequado o apoio do cotovelo que é muito duro”; “acho que carrego muito peso. Mais ou menos sete vezes ao dia...o fato de pegar não é tanto, mas existe uma gaveta que é mais alta que a gente. Tem suspeita de hérnia de disco e tendinite pelos movimentos repetitivos”; “com as pernas não, é mais com os braços, a coluna levanto peso, que a placa está montada, tem que pôr no carrinho e levar para o teste. Movimentos repetitivos, fico sentada na pontinha da cadeira por causa da barriga. “

O Programa de Ginástica no Trabalho existe como programa de saúde para os trabalhadores, mas nem todos participam: “não foi implantado no setor”; “quando estou com vontade e bem de saúde”; “não faz bem”; “faz muito bem”; “participo e eu acho que me faz bem”; “não participo pois dói o meu braço e não consigo acompanhar”; “faço só os do braço, mas acredito que não faz diferença nenhuma”; “eu acho que a ginástica tem que ser feita como você acha que tem que fazer. Acho que tem que ser bem feita, mas eles não fazem.”

Os trabalhadores entendem que os movimentos e a postura de trabalho trazem alguns prejuízos à sua saúde: “para a coluna, fico muito tempo sentada”; “dores nas pernas e costas”; “problema de coluna, principalmente pescoço, porque trabalho muito com a cabeça abaixada”; “tenho problema de circulação por ficar muito tempo sentada, e nas mãos por movimentos repetitivos”; “pode trazer varizes; do movimento que faço cansa um pouco, da bursite já faz tempo. Tive algumas recomendações, de não levantar peso, então não levanto mais bujão, eu peço para fazerem para mim. A médica não falou nada se era do trabalho. Foi aqui com a ela me recomendou um remédio homeopático e melhorou.”

Quando o trabalhador executa movimentos repetitivos sem as devidas compensações, põe a integridade física do seu corpo em risco. Mas compensar não significa apenas fazer um movimento contrário. Existe a necessidade de uma visão muito mais ampla em relação à compreensão e autonomia dos movimentos, como pode-se observar na fala a seguir:

Quando renunciamos à autonomia, abdicamos de nossa soberania individual. Passamos a pertencer aos poderes, aos seres que nos recuperaram. Se reivindicamos tanta liberdade é porque nos sentimos escravos; e os mais lúcidos reconhecem ser escravos-cúmplices. Mas como poderia ser de outro jeito, se não chegamos a ser donos nem de nossa primeira casa, da casa que é o corpo? [...] Nosso corpo somos nós. É nossa única realidade perceptível. Não se opõe à nossa inteligência, sentimentos, alma. Ele os inclui e dá-lhes abrigo. Por isso tomar consciência do próprio corpo é Ter acesso ao ser inteiro...pois corpo e espírito, psíquico e físico, e até força e fraqueza, representam não a dualidade do ser, mas a sua unidade. (BERTHERAT e BERNSTEIN, 1991, p. 13-14)

Estes foram os resultados obtidos a partir das entrevistas semi-estruturadas realizadas com 50 trabalhadores do chão de fábrica.

5 CONCLUSÃO

Analisar o que vem sendo feito da prática motora nos leva a refletir outras possibilidades de escrever o presente e o futuro. Está cada vez mais explícita a necessidade de compreender teoria e prática como elementos complementares, inseparáveis para um reconhecimento social e científico.

Com a reestruturação produtiva e acumulação flexível, o trabalho em si sofreu transformações, bem como os empregos, tanto no que diz respeito à qualidade quanto à quantidade.

Em relação ao desemprego, este assumiu características graves com os impactos da globalização, as novas formas de produção e com as novas tecnologias. Na SIEMENS, essa realidade tem reforçado o medo de perder o emprego e não encontrar outro, aumentando a ansiedade e a insegurança dos trabalhadores, pela ameaça de demissão. Assim, quando ocorre algum problema, muitos trabalhadores não assumem a responsabilidade, querendo colocar a culpa em outro. No momento de instabilidade, cada um se defende como pode.

Com a implantação de novas tecnologias na SIEMENS, os maiores riscos que essa situação trás à saúde dos trabalhadores são as atividades excessivas, pela lógica de acumulação e flexibilização das tarefas, comprometendo a integridade física e gerando medo e ansiedade, na medida em que procura-se solucionar boa parte dos problemas sem ajuda do departamento médico, ou seja, com automedicação.

A concepção de saúde dos trabalhadores, em relação ao tipo de trabalho que desenvolvem na empresa também ocorre de acordo com a lógica do sistema: ainda existe a idéia de que certas sintomatologias são comuns pela função ou pelo tempo de serviço. Essa idéia, com certeza pode ser mudada se esses trabalhadores tiverem um bom embasamento e uma boa compreensão das possibilidades de prevenção e manutenção de uma qualidade de vida melhor, com menos ou sem dor.

A concepção de saúde dos trabalhadores também está relacionada com uma noite bem dormida, boa alimentação, ter um emprego.

O impacto das novas tecnologias na questão da satisfação dos trabalhadores na realização das tarefas reflete a necessidade de se manter atividades que

permitam a criatividade e a espontaneidade, diminuindo, assim, a sensação de mera máquina que liga e desliga um botão.

Por outro lado, o que gera insatisfação para os trabalhadores do chão de fábrica é a sensação de inferioridade em relação aos demais trabalhadores e o protecionismo por parte de alguns chefes.

Embora este estudo tenha sido realizado um ano após a adaptação ergonômica, alguns problemas ainda estão presentes. Vive-se, ao mesmo tempo a realidade das transformações tecnológicas com os problemas conhecidos há muito tempo: como a questão da trabalhadora que levanta uma carga excessiva acima do nível dos olhos mais de sete vezes ao dia.

Os aspectos educativos da ginástica laboral executada pelos trabalhadores do chão de fábrica ainda são precários. Persiste a idéia de movimentos biomecanicistas, elaborados a partir da análise do posto de trabalho, sem uma abordagem prévia do conhecimento e maturidade motora de forma individualizada. Embora exista o Programa de Ginástica no Trabalho, nem todos os trabalhadores do chão de fábrica participam. Na verdade, poucos trabalhadores compreendem a ginástica como programa de saúde. O que vem sendo feito até o presente momento é muito importante, mas tem muito a melhorar. A compreensão, por parte dos trabalhadores, dos programas de educação e cuidados para a saúde desenvolvidos pela SIEMENS também é insuficiente. Necessita de uma adequação na formulação desses Programas para que os trabalhadores se interessem e compreendam as informações que a Empresa tenta passar, pois são absolutamente indispensáveis. Mas os profissionais devem se comprometer em elaborar atividades que realmente estejam articuladas com as necessidades de desenvolvimento físico, mental e social dos trabalhadores.

Os trabalhadores entendem que os movimentos e a postura de trabalho trazem alguns prejuízos à sua saúde. Apesar de haver um entendimento geral quanto a importância da atividade física no ambiente de trabalho, essa atividade ainda é objeto de um descaso muito grande. Pode-se observar que na teoria se defende a necessidade de incrementar o conhecimento e a consciência motora das pessoas. Na prática, verifica-se a reprodução mecanicista de movimentos para um grupo e não para atender às necessidades individuais.

A questão de se treinar um a cada vinte funcionários para comandar os exercícios é motivo de preocupação. Como podem os profissionais acreditar que uma ou duas horas de treinamento sejam suficientes para instruir alguém, quando os profissionais dedicam anos de suas vidas em favor da ciência, na busca de conhecimento e melhores resultados? É preciso que se mude esse tipo de comportamento, fazendo com que haja maior respeito pela profissão que se dedica ao estudo do movimento humano.

O que pretendo é despertar a consciência dos profissionais. Não há solução acabada para o problema. Apesar disso, pelo que pude refletir durante a elaboração deste trabalho, aumentou minha convicção de que o trabalhador necessita de uma ginástica laboral como complemento educacional e como promotora de saúde. Uma atividade motora que respeite a individualidade e esteja realmente comprometida com a questão do bem estar e qualidade de vida dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1995.
- 2 AYRES, J. R. de C. M. **Sobre o risco.** Para compreender a epidemiologia. São Paulo: Hucitec, 1997.
- 3 BERTHERAT, T.; BERNSTEIN, C;. **O corpo tem suas razões.** Antiginástica e consciência de si. 14. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- 4 BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista.** 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- 5 CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna; a ginástica laboral como um caminho.** Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1996.
- 6 CARVALHO, M. de. **A miséria da Educação Física.** Campinas, SP: Papyrus, 1991.
- 7 CARLEIAL, L.; VALLE, R. (orgs). **Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil.** São Paulo: HUCITEC-ABET, 1997.
- 8 CASTORIADIS, C. in. LOPES, J. C. C. **A voz do dono e o dono da voz.** Trabalho, saúde e cidadania no cotidiano fabril. São Paulo: Hucitec, 2000 .
- 9 CUNHA, M. I. da. In: FARIA JÚNIOR, A. G. de. (coord.). **Fundamentos Pedagógicos – educação física.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1986.
- 10 DE MASI, D. **Desenvolvimento sem trabalho.** 5. ed. São Paulo: Esfera, 1999.
- 11 FIALHO, F.; SANTOS, N. dos. **Manual de análise ergonômica no trabalho.** 2. ed. Curitiba: Gênese, 1997.
- 12 FLEURY, S.(org.). **Saúde e democracia: a luta dos CEBES.** São Paulo: Lemos Editorial, 1997.
- 13 FONSECA, A. G. da. Lesões por Esforço Repetitivo. O Grande Desafio para o Ortopedista Ocupacional. **Jornal Brasileiro de Medicina**, jan./fev 1998, v..74, n. 12.
- 14 FREIRE, J. B. **Educação de Corpo Inteiro: teoria e prática da Educação Física.** São Paulo: Scipione, 1997.

- 15 FRIGOTTO, G. (org.). **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século.** Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- 16 GONÇALVES, A. **Saúde coletiva e urgência em educação física.** Campinas: Papirus, 1997 a.
- 17 GONÇALVES, M. A. S. **Sentir, pensar, agir - corporeidade e educação.** 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1997 b.
- 18 GRAMSCI, A. **Concepção Dialética da História.** In: FRIGOTTO, G. (org.). **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século.** Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- 19 HUMPHREY, J. In: LOPES, J. C. C. **A voz do dono e o dono da voz.** Trabalho, saúde e cidadania no cotidiano fabril. São Paulo: Hucitec, 2000.
- 20 KENDALL, F.P. **Músculos: provas e funções.** 4. ed. São Paulo: Manole, 1995.
- 21 KOPNIN, P.V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S.A., 1978.
- 22 KOSIK, K. **Dialética do concreto.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- 23 KUENZER, A. Z. In: FRIGOTTO, G. (org). **Educação e crise do trabalho: perspectivas de Final de Século.** Petrópolis: Vozes, 1998.
- 24 KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- 25 LEFEBVRE, H. **Lógica formal, lógica dialética.** 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.
- 26 LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública. A pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 6. ed. São Paulo: Loyola, 1984.
- 27 LIDA, I. **Ergonomia – projeto e produção.** 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1990.
- 28 LOPES, J. C. C. **A voz do dono e o dono da voz.** Trabalho, saúde e cidadania no cotidiano fabril. São Paulo: Hucitec, 2000 .
- 29 MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- 30 MARQUES, V. R. B. **A medicalização da raça: médicos, educadores e discurso eugênico.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1994.
- 31 MARX, K. **O capital - crítica da economia política.** In: _____. **O processo de produção do capital.** 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, v. 1.

- 32 MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Lisboa: Edições 70, 1989.
- 33 MEDINA, J. P. S. **O brasileiro e seu corpo**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 1991.
- 34 MENDES, R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.
- 35 **METODOLOGIA do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1996.
- 36 MORAIS, R. **Consciência corporal e dimensionamento do futuro**. In: MOREIRA, W.W.(org), **Educação Física e esportes, perspectivas para o século XXI**, Campinas: Papirus, 1992.
- 37 OLIVEIRA, V. M. de. **O que é Educação Física**. 5.ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- 38 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Diário Oficial**, Brasília, 11 jul. 1997, n. 131, sec. 3.
- 39 SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. São Paulo: Cortez, 1987.
- 40 SCHAEFER, S.; JANTSCH, A. P. **O conhecimento popular**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- 41 SILVA, V. P. da. **Reestruturação produtiva e desemprego**. **Revista O (Des)emprego no País do Real – Partido dos Trabalhadores**, abr. 1996.
- 42 SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e medicina do trabalho**. 2.ed. São Paulo: CONE, 1991.
- 43 VÁSQUEZ, Adolfo Sanchez. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

ANEXO - CATEGORIAS: EDUCAÇÃO, SAÚDE E TRABALHO

ANEXO – CATEGORIAS: EDUCAÇÃO, SAÚDE E TRABALHO

SUBCATEGORIAS:

1. Identificação; local de trabalho; função; tempo de trabalho; outros trabalhos; idade; gênero;
2. Estado civil; nº de filhos; nº de pessoas que moram na casa; tipo de habitação (própria ou alugada); complementação de renda; formação (escolar e profissional); hobbies.
3. Você gosta do que faz?
4. O que lhe dá mais prazer no trabalho?
5. Do que você não gosta no trabalho?
6. O que o deixa nervoso e o que o cansa no trabalho?
7. Do que você tem medo dentro da SIEMENS ?
8. Como é o relacionamento entre as pessoas do trabalho? E com as chefias?
9. Você conhece os programas de lazer e culturais que a SIEMENS oferece? E você participa de algum deles? Isto lhe faz bem?
10. Existem diferenças importantes no seu trabalho em épocas de alta e baixa produção?
11. Costuma fazer horas extras? Por que?
12. Você acha o seu local e o seu posto de trabalho (sua atividade) seguros?
13. Seu trabalho apresenta riscos à saúde? Quais?
14. Você já sofreu algum acidente de trabalho? Quais foram as causas e conseqüências ?
15. Que providências foram tomadas? Soube se foi emitida CAT?
16. Você conhece o funcionamento da CIPA? Ela contribui para a segurança no trabalho?
17. Quais são os Programas de Segurança da SIEMENS?
18. O que você acha que é importante para ter saúde?
19. O que você faz para ter saúde?
20. O que lhe dá um grande prazer?
21. Que problemas de saúde você já teve ou tem?
22. O que você faz quando sente que não está bem de saúde?
23. Quem você procura quando está doente? O que resolve?

24. Você toma remédio sem receita médica?
25. O que você acha que o deixa doente?
26. Porque as pessoas ficam doentes na SIEMENS?
27. E no seu setor? Quais são os problemas de saúde mais comuns?
28. Que Programas de Saúde a SIEMENS oferece? Você participa de algum?
29. Você procura o Serviço de Saúde da SIEMENS? Quando? Com que frequência?
Você está satisfeito?
30. Que sugestões você daria?
31. Descreva sua tarefa: como você faz e que habilidade você precisa?
32. Você acha que essa forma de trabalho traz problemas para sua saúde?
33. Você já teve doenças que considera terem sido causadas pelo seu trabalho?
34. Qual a sua postura de trabalho: em pé, sentado ou inclinado?
35. Que movimentos você faz: braços, pernas, levantamento de peso, movimentos repetitivos, distância, altura e disposição?
36. Há rodízio no seu trabalho?
37. Participa do Programa de Ginástica no Trabalho? Isto lhe faz bem?
38. A sua posição (postura e movimentos) traz algum problema à sua saúde? Quais?
39. Aonde você aprendeu a ter cuidados de saúde?
40. Você usa esses conhecimentos no seu dia-a-dia?
41. A SIEMENS desenvolve Programas de Educação para a Saúde?
42. Que informações você tem sobre os riscos que o seu trabalho oferece?
43. Que medidas de segurança você costuma adotar em sua vida pessoal (casa, trânsito, etc)? Por que?