

Biblioteca Universitária  
UFSC

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**JOSÉ LUIZ FONSECA DA SILVA FILHO**

**GESTÃO PARTICIPATIVA E PRODUTIVIDADE: UMA  
ABORDAGEM DA ERGONOMIA**

TESE SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA PARA A OBTENÇÃO DO  
GRAU DE DOUTOR EM ENGENHARIA



0.247.301-2

UFSC-BU

**FLORIANÓPOLIS**  
**1995**

Defesa: 08/12/95

# **JOSÉ LUIZ FONSECA DA SILVA FILHO**

**GESTÃO PARTICIPATIVA E PRODUTIVIDADE: UMA ABORDAGEM DA  
ERGONOMIA**

Tese aprovada como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, pela Comissão formada pelos professores:



Prof. Neri dos Santos, D. Ing. (orientador)  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



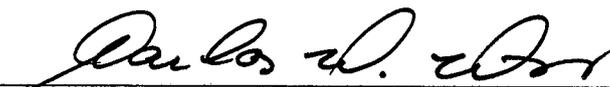
Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr. Eng. (moderador)  
Centro de Expressão e Comunicação  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Associação Brasileira de Ergonomia - ABERGO (Presidente)



Prof. Mário Cesar Vidal, D. Ing.  
Programa de Engenharia de Produção - COPPE / UFRJ  
Grupo de Ergonomia e Novas Tecnologias



Prof. Vladilen dos Santos Villar, D. Ing.  
Departamento de Ciências Tecnológicas  
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL



Prof. Carlos Wolowski Mussi,  
DOUTOR EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS E EMPRESARIAIS  
Centro de Ciências da Administração  
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Este estudo é dedicado aos trabalhadores que deixam diariamente um pouco da sua saúde em seus empregos e aos que lutam para que isto pare de acontecer.

É preciso decidir sobre o maior objeto das ciências e das práticas: o planeta - TERRA, nova natureza.  
Michel Serres

## AGRADECIMENTOS

Aos companheiros que me ajudaram ouvindo as *viagens* e dando idéias; Marcelo Martins, Antonacci, Uiara, Dalton, Mussi e Baima.

Aos trabalhadores da COMCAP.

Ao SINERGIA - Sindicato dos Eletricitários de Florianópolis, que colaborou proporcionado espaço para discussões sobre o tema.

Aos amigos do IPUF, com quem *batemos muita bola* em plena prática de um processo participativo.

Ao Delman, Marisol e Nilo que nunca deixaram de perguntar pela tese.

Vituri, Celso, Magrão, Glauco, e Afrânio; Terezinha e Cecília, Nestor, Noca, Zé Lúcio e Paulinho, este é um time que joga apoiando.

À Denise, Luciano, Márcia e Mariana, que são direta, indireta e *subliminarmente* responsáveis

À Carmem peçeira fina que não deixou as coisa ficarem açim, e deu um brilho ao texto.

Ao pessoal da FAED / UDESC, pela ajuda concreta e pelos trabalhos que fizemos e vamos fazer juntos.

Ao ANDRÉ Dinei pelo desenho do *sofrido* trabalhador.

Ao Neri que sempre esteve ligado no assunto.

Ao grupo da HH com sua *natural* característica participativa.

À UDESC, UFSC, CELESC, COMCAP, ELETROSUL, pelas ajudas.

Ao Dino, Cleidi, Luis Antonio (Totonho), Duto e o Mauro Passos pela participação na abertura do *trabalho de qualificação* e pela força.

À sociedade como um todo pela oportunidade.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b>	<b>X</b>
<b>RESUMO</b>	<b>XI</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XIV</b>

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 JUSTIFICATIVA.....	2
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
1.2.2 OBJETIVOS COMPLEMENTARES.....	9
1.2.3 OBJETIVOS SUPLEMENTARES.....	10
1.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	10
<b>2. OS NOVOS PADRÕES EMERGENTES.....</b>	<b>14</b>
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
2.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	21
2.3 HIPÓTESES.....	28
<b>3. QUADRO TEÓRICO / PRÁTICO DA PARTICIPAÇÃO.....</b>	<b>29</b>
3.1 PARTICIPAÇÃO: UMA NECESSIDADE DA PRODUÇÃO.....	29
3.1.1 HISTÓRICO.....	32
3.1.2 A REVITALIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO.....	37
3.1.3 AS TIPOLOGIAS DE PARTICIPAÇÃO.....	40
3.2 GESTÃO PARTICIPATIVA.....	43
3.2.1 PARTICIPAÇÃO.....	43
3.2.2 CO-GESTÃO.....	46
3.2.3 AUTOGESTÃO.....	47
3.3 INTERPRETAÇÃO SOBRE O TRABALHO.....	49

3.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	51
3.5 PRODUTIVIDADE.....	55
3.5.1 PRODUTIVIDADE X PARTICIPAÇÃO.....	59
3.5.2 PRODUTIVIDADE X QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO....	61
3.6. ERGONOMIA.....	66
<b>4 ABORDAGEM ERGONÔMICA DA PARTICIPAÇÃO.....</b>	<b>70</b>
4.1 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO.....	71
4.2 GESTÃO ERGONÔMICA DA PARTICIPAÇÃO.....	74
4.3 AUTO-ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO.....	75
<b>5 ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA PARTICIPAÇÃO.....</b>	<b>77</b>
5.1 FLEXIBILIDADE.....	79
5.2 CONTROLE.....	83
5.3 REGULAÇÃO.....	85
<b>6 EXPERIÊNCIAS VIVIDAS.....</b>	<b>87</b>
6.1 AS EXPERIÊNCIAS.....	88
6.1.1 COMO PRESIDENTE DA <u>ASSOCIAÇÃO</u> .....	88
6.1.1.1 A ASSOCIAÇÃO.....	88
6.1.1.2 A EXPERIÊNCIA PROPRIAMENTE DITA.....	89
6.1.2 COMO AUTOR DO PROJETO “ ERGONOMIA E GESTÃO PARTICIPATIVA ” REALIZADO NA <u>EMPRESA DE SERVIÇO I</u> .....	92
6.1.2.1 A EMPRESA DE SERVIÇO I.....	92
6.1.2.2 O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	92
6.1.2.3 A ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO.....	94
6.1.3 COMO DIRETOR DE PLANEJAMENTO DO <u>INSTITUTO</u> .....	95
6.1.3.1 O INSTITUTO.....	95
6.1.3.2 A EXPERIÊNCIA NA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO.....	95

6.1.4 COMO CONSULTOR NA <u>EMPRESA DE SERVIÇO II</u> .....	98
6.1.4.1 A EXPERIÊNCIA NA EMPRESA DE SERVIÇO II.....	98
<b>7 O MODELO PROPOSTO</b> .....	100
7.1 UMA BASE ECOLÓGICA.....	100
7.2 UMA BASE PSICOLÓGICA.....	106
7.3 O MODELO.....	110
<b>8 CONCLUSÃO</b> .....	115
<b>9 RECOMENDAÇÕES</b> .....	124
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	125

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela - 1:</b> TAXA DE DESEMPREGO NA GRANDE SÃO PAULO (em %)	.....5
<b>Tabela - 2:</b> ACIDENTES NO TRABALHO NO BRASIL (1990 - 1993)	.....42

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura - 1:</b> TRABALHADOR CHEGANDO À PORTA DA <i>FÁBRICA</i>	.....4
<b>Figura - 2:</b> REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO MODELO	.....114

**LISTA DOS QUADROS**

<b>Quadro - 1: DEFINIÇÕES DE FLEXIBILIDADE</b>	<b>.....81</b>
<b>Quadro - 2: DADOS SOBRE MEIO-AMBIENTE</b>	<b>.....101</b>
<b>Quadro - 3: DADOS SOBRE A FOME NO BRASIL</b>	<b>.....103</b>

## RESUMO

O presente estudo é uma tese de doutorado submetida à Universidade Federal de Santa Catarina, para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia.

O título do trabalho “Gestão Participativa e Produtividade: Uma Abordagem da Ergonomia”, apresenta explicitamente os temas que estão sendo tratados.

Através da leitura de diversos materiais que estavam sendo produzidos em vários locais do mundo, do contato com estudiosos das questões ligadas à produtividade das organizações e com dirigentes e gerentes de empresas e sindicatos, pode ser construído o entendimento que a *gestão* no futuro será, de alguma maneira, estabelecida com base em processos *participativos*. Isto passou a ser a primeira hipótese do trabalho.

Com esta hipótese estabelecida, ficou interessante conhecer como estes processos, estavam sendo obtidos.

Ao buscar este conhecimento, apareceu de forma clara que os processos participativos que foram experimentados apresentavam grande dose de conflitos reativos e que tinham basicamente duas origens. Uma resultado da luta dos trabalhadores, que entendendo ser interessante esta forma de organizar o trabalho, acabavam *conquistando* a participação mas contra a vontade dos proprietários dos meios de produção. A outra forma é oposta, os proprietários dos meios de produção, desejosos de maiores produtividades, *concediam* a participação aos trabalhadores que, não entendendo, desconfiados e não acreditando no processo, criavam resistências ao seu desenvolvimento.

Frente a isto, passou a ser importante estudar formas de se obter processos participativos, que oferecessem resultados finais menos conflituosos reativamente.

Os estudos e os trabalhos de consultoria que estávamos desenvolvendo na área de ergonomia colaboraram para que fosse realizada uma segunda hipótese. Os homens possuem, individualmente, limitações e capacidades. Na atividade de trabalho, se estas forem prioritariamente respeitadas, haverá uma tendência do homem a desempenhar suas atividades com maior criatividade, inteligência e com grandes possibilidades de desenvolver sistemas participativos com menos conflitos reativos, mantendo e até desenvolvendo a estrutura de conflitos proativos. Em outras palavras pode-se apresentar esta hipótese na seguinte forma: a ergonomia poderá ser uma *plataforma* para a obtenção de sistemas participativos, ou ainda que os ambientes quando *impregnados* de ergonomia estarão mais propensos ao desenvolvimento de sistemas participativos.

Com estas hipóteses formuladas passou-se a estudar detalhada e aprofundadamente as questões da participação, produtividade, ergonomia, organização do trabalho, da qualidade de vida e das formas de gestão.

Mais tarde, de posse de uma grande bagagem teórica, foi iniciado um processo de desenvolvimento de trabalhos práticos e a revitalização de experiências anteriores, com o objetivo de adquirir sensibilidade prática para o que se pretendia demonstrar.

Com estas duas etapas desenvolvidas, ficou caracterizada a necessidade de ser conhecida as expectativas e necessidades do ser humano frente ao seu planeta, e como se desenvolve o seu processo de aquisição de conhecimento.

Com o resultado dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, e auxiliado pelos posicionamentos que aconteceram ao longo de todo estudo, pode ser apresentado um modelo e conclusões que respondem as hipóteses apresentadas.

## ABSTRACT

This is a Doctoral Dissertation submitted to the Federal University of Santa Catarina, in order to obtain the degree of Doctor in Engineering.

The title "Participative Managing and Productivity: an Ergonomic Approach", presents clearly what is being discussed.

By reading several sources written in several places around the world, contacting with experts in questions about productivity in the organizations and with directors and managers of enterprises and labor unions, one can assume that the future management will be, somehow, established in the basis of participative processes. This has come to be the first hypotheses of this work.

With this in mind, it has become interesting to understand how these processes were being obtained.

When searching for this understanding, it has become clear that the participative processes which have been experimented presented a great deal of reactive conflict and that they have basically two origins. One of them is the result of the struggle of the labor force, which understanding some advantages of this way of organizing the work, ended up *conquering* participation, but against the will of the owners of the means of production. The other origin is the opposite of the above. The owners of the means of production, willing to achieve greater productivity, *conceived* participation to the labor force which, misunderstanding, distrusted and not believing in the process, created barriers to its development.

At this time it has become important to study ways of participative processes that would offer final results with less reacting conflicts.

The studies and consulting works we were developing in ergonomics allowed us to develop a second hypothesis. Men possess, individually, limitations and capabilities. During work, if these features are mainly respected, men tend to work with greater creativity, intelligence and great possibility of developing participative systems with less reacting conflicts, maintaining and even developing the structure of proactive conflicts. In other words, we may present this hypothesis as following: ergonomics can be a platform for the obtention of participative systems or, yet, environments *impregnated* with ergonomics will be more susceptible to the development of participative systems.

With these two hypotheses formulated we began studying deeply questions related to participation, productivity, ergonomics, organization of work, life quality and ways of managing.

Later, loaded with a great deal of theory, we began a process of developing practical works and revitalizing previous experiments, aiming to acquire practical sensitiveness to what we wanted to demonstrate.

Afterwards, we found necessary to understand the needs and expectations of the human being in a planetary point of view, and how his process of knowledge acquisition happens.

With the result of the theoretical and practical knowledge acquired, aided by the all experienced during all this work, we come up with a model and conclusions that respond to the presented hypotheses.

## 1. INTRODUÇÃO

A produtividade de uma empresa pode ser expressa de várias maneiras, que evidenciam como estão sendo gerenciados seus recursos. Simplificadamente pode-se apresentar a produtividade como um índice obtido pela relação entre o que foi produzido e o total dos recursos gastos nesta produção.

$$\underline{\text{PRODUTIVIDADE} = \text{PRODUZIDO} / \text{RECURSOS}}$$

Ao analisar cada um dos elementos desta relação, percebe-se que aí está a expressão de todas as políticas adotadas na empresa. No numerador estão claras as políticas cujas conseqüências refletem diretamente nas quantidades e qualidade do produto, que tratam por exemplo, da programação da produção, dos estoques, da relação com o mercado fornecedor, da manutenção dos equipamentos, etc. No denominador estão os resultados da forma como todos os recursos foram consumidos.

Se em uma empresa, por exemplo, for realizado um programa de racionalização dos consumos de energia elétrica e dos diversos combustíveis, possivelmente será obtido no denominador um valor menor se comparado a uma situação anterior, o que, conseqüentemente, refletirá em uma produtividade mais alta.

No denominador estão também contidos os valores correspondentes aos recursos humanos. Da mesma forma, podemos perceber a influência do desempenho dos recursos humanos sobre a produtividade.

Neste sentido, pode-se destacar que, sendo a produtividade dependente da gestão dos recursos humanos, é extremamente importante que se realizem estudos e pesquisas sobre a melhor forma de implementá-la.

Por outro lado, quando estamos tratando de produtividade, estamos envolvidos com todo o ambiente interno e externo à organização, ou seja, trata-se de uma visão eco-ergonômica da produção, onde ergonomia, gestão participativa e produtividade formam um todo, estruturado sistematicamente em vista da obtenção de melhorias contínuas na produção de bens e serviços.

### 1.1. JUSTIFICATIVA

Fazendo uma primeira abordagem junto a vários tipos de informação, antes de realizar uma revisão bibliográfica efetiva, percebe-se com muita clareza que nas questões que dizem respeito à gestão no seu sentido mais amplo, para o futuro, a participação dos trabalhadores está se tornando fundamental, ganhando uma força muito grande na medida em que muitos são os estudos e os exemplos que indicam possibilidades de obtenção de melhores resultados globais.

A produtividade sempre estimulou a realização de estudos e pesquisas, mas grande parte destes se concentra na busca de formas de organização do trabalho que propiciem maiores índices de produtividade observada exclusivamente sob a ótica da produção e do lucro, normalmente sendo esquecido que a produção sempre está envolvida com os seres humanos. O grande exemplo disto foi a obra de FREDERICK W. TAYLOR *Princípios de Administração Científica*, publicada em 1912, que modificou

radicalmente a forma de organização do trabalho, propondo a divisão e separação entre os que organizam e controlam o trabalho dos que o executam.

Nesse momento, surgiram dois tipos de trabalhadores que até hoje ainda estão na grande maioria das empresas: os que detêm o controle do que e como deve ser feito e os que devem seguir as regras que lhes são colocadas, sem poder ser criativos e inteligentes.

Esta linha de trabalho esquece que as empresas não são elementos isolados da sociedade, e que os resultados que elas obtêm são muito diretamente ligados ao ambiente externo no qual estão envolvidas.

O trabalhador não é capaz de transformar-se em um *cidadão de alta produtividade* simplesmente ao passar pelo portão da *fábrica*, por estar à frente de um *espetacular* parque industrial e/ou estar inserido em uma organização do trabalho identificada como moderna ou avançada. Este trabalhador que, por exemplo, pode estar se alimentando mal, morando precariamente e tendo à disposição um fraco sistema de saúde, deve, no mínimo, ser contemplado por estudos de produtividade que observem o ambiente social como um todo. Este, seguramente, é um caminho para buscar a melhoria da saúde do trabalhador.

Não se gerencia uma organização apenas pelo lucro, mas sobretudo pela satisfação das pessoas que a compõem.

A figura 1 mostra, de forma *caricata*, mais claramente o que foi apresentado no parágrafo anterior.

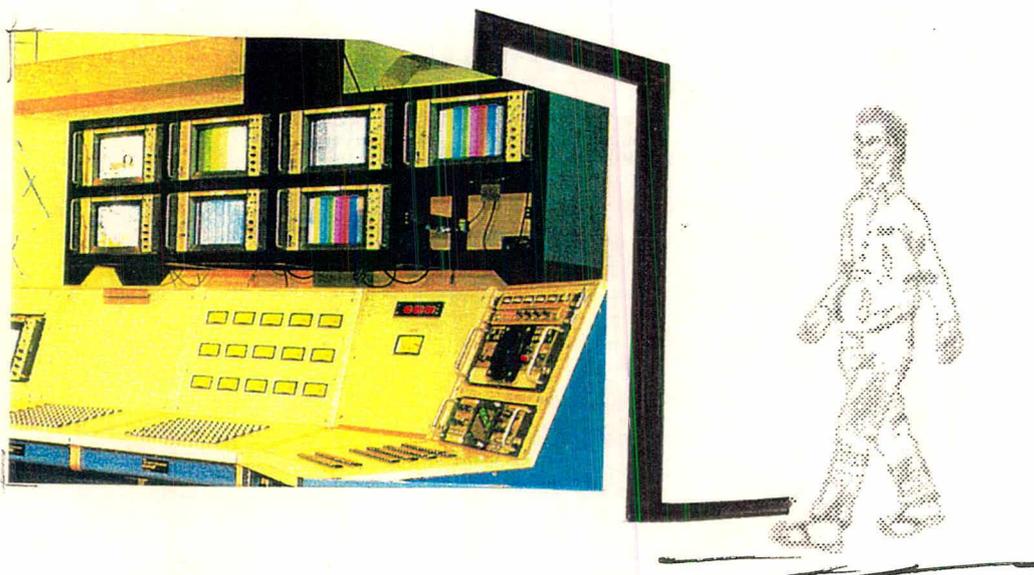


FIGURA - 1: - TRABALHADOR CHEGANDO À PORTA DA FÁBRICA.

O desenvolvimento das empresas no início do século estimulou o surgimento de movimentos racionalistas que objetivavam a obtenção de melhores índices de produtividade para o parque industrial.

A obra de Frederick TAYLOR, já citada, foi uma espécie de bandeira deste movimento. Atravessou momentos sócio-econômicos distintos e chega em nossos dias com capacidade de marcar o perfil da organização do trabalho praticada.

O que acontece na realidade é a prática de um modelo de organização do trabalho concebido no início do século com valores, informações e tecnologia desta época, o que justifica o desencontro desta proposta nos nossos dias.

“[ ... ] maior parte dos locais de trabalho nos Estados Unidos ainda se organizam em torno de princípios de uma administração científica. [ ... ] Taylor acreditava que se cada tarefa fosse simplificada ao máximo, ninguém cometeria erros e a produtividade aumentaria a nível surpreendente.” (WALTON, 1992).

Um estudo do governo norte-americano afirma que um número significativo de trabalhadores americanos estão insatisfeitos com sua qualidade de vida no trabalho.

Trabalho monótono, repetitivo, tarefas aparentemente sem significado, oferecendo poucos desafios ou autonomia, estão causando descontentamento entre trabalhadores de todos os níveis [ ... ]. Como resultado, a produtividade do trabalhador é baixa - como pode ser medido pelo seu absenteísmo, taxas de *turnover*, *greves selvagens*, sabotagens,[?] baixa qualidade do produto e relutância dos trabalhadores em se adaptarem às suas tarefas de trabalho. (US SECRETARY of HEALTH EDUCATION and WELFARE, 1974: XVI apud SALERNO, 1991).

A tabela 1 mostra a taxa de desemprego na Grande São Paulo no período 1990 - 1993 por sexo. Estes valores seguramente se compõe de uma parte devido a grande insatisfação no trabalho.

<b>TAXA DE DESEMPREGO NA GRANDE SÃO PAULO (em %)</b>			
<b>ANO</b>	<b>HOMENS</b>	<b>MULHERES</b>	<b>TOTAL</b>
1990	9.1	12.1	<b>10.3</b>
1991	10.8	13.0	<b>11.7</b>
1992	13.9	17.1	<b>15.2</b>
1993	13.4	16.3	<b>14.6</b>

**TABELA - 1: - FONTE: DIEESE / SEADE. PED - Pesquisa de Emprego e Desemprego**

As baixas de produtividade exprimem a resistência, por parte dos trabalhadores, à exploração. Ritmos elevados podem ser associados a uma produtividade medíocre. [ ... ] essa resistência, que se manifesta pela quebra dos ritmos, pela sabotagem dissimulada,[?] pelo aumento de peças falhadas, é crítica para o patronato. Com efeito a baixa na produtividade - na atual conjuntura de concentração, de redistribuição das unidades de produção e de concorrência internacional - constitui uma fraqueza fatal para a empresa capitalista. (PIGNON e QUERZOLA, apud SALERNO, 1991).

Os trabalhos de consultoria e estudos na área de ergonomia que temos realizado junto a empresas de vários segmentos, (associadas a outras experiências, tanto recentes como mais remotas), permitem-nos confirmar e reafirmar as opiniões acima, que indicam que os trabalhadores não suportam mais a falta de interesse sobre sua capacidade de conhecer, desenvolver, criar e opinar a respeito de seu trabalho.

Esta situação é provocada pela cultura taylorista, que proporciona, grosseiramente, a separação entre os que organizam e controlam o trabalho daqueles que o executam.

A tabela 1 apresentou dados de desemprego na Grande São Paulo. Não temos a informação da taxa de trabalhadores que pertencentes à este grupo tenha saído do emprego por sua conta, e que o tenha feito por estar descontente com o ambiente de trabalho que lhe foi oferecido. Sabemos no entanto, pela vivência em ambientes industriais, que são muitos os trabalhadores que trocam de empresa para frequentarem um ambiente de trabalho mais *agradável*.

Fernando MOTTA afirma que a organização modela os impulsos e os sistemas de defesa individuais que, por seu turno, nela criam raízes. Assim ocorrendo, a organização é perpetuada pelo indivíduo, tanto por motivos racionais, quanto por motivos de ordem mais profunda, que não são percebidos no nível de consciência.

A questão inicial, quando se estudam psicanaliticamente as organizações, parece ser a dos laços que unem os indivíduos à organização, laços estes que não podem ser vistos apenas como materiais ou morais, ideológicos ou sócio-econômicos, mas sobretudo, de natureza psicológica.

A tendência da organização é tornar-se fonte de angústia e prazer.

É neste quadro que se acentuam as críticas à linha de montagem, críticas que, se encobertas por um discurso do tipo humanista, têm um fundo econômico relativo ao esgotamento social de um determinado tipo de racionalidade técnico-organizativa. É nesse quadro também que se difundem as chamadas *novas formas de organização do trabalho*, mais flexíveis, visando em muitos casos um maior conteúdo do trabalho. como é o caso da proposta original do esquema de grupos semi-autônomos da escola sócio-técnica da organização do trabalho. (FLEURY, e FERREIRA et al., apud SALERNO, 1991).

À medida que vão aumentando os conhecimentos sobre o homem, mais conhece-se sobre suas vontades, desejos, expectativas, etc. Estas variáveis são dependentes do meio-ambiente e, conseqüentemente, modificam-se com ele o que é, na realidade, um forte agravante na questão da aquisição de conhecimentos do homem.

Neste sentido, pode-se observar que a organização do trabalho tem passado por diferentes momentos, mas sempre sendo uma expressão do ambiente. Assim, os estudos de organização do trabalho têm deixado registrados diferentes conceitos, mas de uma maneira geral mais voltados ao atendimento das questões relacionadas ao capital, sendo que foram poucos os momentos onde as questões relacionadas ao trabalho sob a ótica dos trabalhadores foram prioritárias.

Muitos estudos foram realizados, mas sempre num enfoque mais sociológico ou econômico, e não dentro da visão antropocêntrica, isto é, que tenha o homem no centro dos interesses e prioritariamente.

Hoje, decorridos inúmeros movimentos e propostas, ocorrem os estudos dos processos participativos. Sobre isto Fernando FREITAS diz que a moda da participação implica em uma tomada de consciência por parte do empresariado. Os trabalhadores evoluíram e os sindicatos representam uma realidade. As informações dando conta de avanços conquistados pelos trabalhadores em outros países provocam descontentamento entre os

empresários mais conservadores, mas abrem muitas expectativas entre os trabalhadores brasileiros.

"Da mesma forma como existem estratégias empresariais, os trabalhadores também têm suas táticas para conquistar espaços. Os trabalhadores podem ser transformados em parceiros e aliados." (FREITAS, 1991).

Estas colocações de Fernando FREITAS, especialmente a segunda quando diz *podem ser transformados*, mostra o quanto a sociedade é *taylorista*, mas não deixa de indicar que é este momento que diz respeito à participação dos trabalhadores dentro de um processo cujo estabelecimento é baseado no capital.

Fernando FREITAS diz ainda que, mesmo não sendo novo, o fenômeno da participação ganhou agora ares de moda. Com isso, muitos empresários querem entrar na onda, vendo nela mais uma chance de levar vantagem em relação ao empregado. Diz também que estes empresários não se dão o trabalho de um exame cuidadoso do que é participação, e de como ela pode ser aplicada e viabilizada na empresa, não chegam a tomar consciência de suas vantagens reais na hipótese de ser adotada em sua forma autêntica.

Estas afirmações de Fernando FREITAS são reais e expressivas de um quadro de dificuldades da construção de avanços na relação entre capital e trabalho.

Observando o que foi apresentado, formulamos uma proposta de tese de doutorado que busca a participação dos trabalhadores no processo decisório das empresas, percebendo o quadro histórico da constituição e formação do trabalho.

Fica *demonstrada sua importância sob ponto de vista científico* pelo tratamento que será dado ao aumento de produtividade no seu sentido mais amplo e à melhoria das condições de vida no trabalho, a partir de uma abordagem ergonômica do problema organização do trabalho, onde as questões relativas às limitações e capacidades do homem devem ser conhecidas e consideradas no desenvolvimento de sua atividade.

O estudo destes temas (participação, produtividade, ergonomia e condição de vida no trabalho), conforme está sendo proposto, justifica-se como tese de doutorado pelo caráter inédito da abordagem, pela complexidade que implica o tratamento cruzado destas áreas e também pelo grau de oportunidade de tratar destes temas, *com esta forma*, neste momento, onde as questões da satisfação das pessoas ligadas às organizações estão sendo profundamente analisadas.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do trabalho é identificar e mostrar a possibilidade de serem estabelecidos sistemas participativos, a partir de ambientes predispostos criados pelas práticas ergonômicas.

### **1.2.2. OBJETIVOS COMPLEMENTARES**

É tratar questões como o medo do desemprego manifestado pelos trabalhadores frente ao aumento de produtividade, a efetiva participação dos

trabalhadores sobre os ganhos de produtividade, as reações a mudanças, a revitalização do debate sobre participação e suas modalidades, e a ótica sindical sobre o assunto, visando a obtenção do objetivo principal.

### 1.2.3. OBJETIVO SUPLEMENTAR

O objetivo suplementar será constatar que a ergonomia poderá ser utilizada não somente para a solução de problemas específicos, mas que a sua prática poderá criar ambientes mais receptivos ao desenvolvimento e implantação de sistemas que propõem mudanças.

## 1.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O presente estudo foi desenvolvido sobre dois eixos. Um, para apresentação dos conhecimentos sobre o tema e estabelecimento de propostas e conclusões sobre questões específicas que surgirão ao tratá-lo. Pode ser identificado como um eixo de desenvolvimento teórico. O outro, para apresentação do estudo de caso realizado em uma empresa prestadora de serviços públicos (Empresa de Serviço I) e experiências desenvolvidas em uma associação de profissionais de uma grande empresa (Associação), em um Instituto ligado às atividades de planejamento (Instituto) e em outra empresa prestadora de serviços (Empresa de Serviço II).

Na Empresa de Serviço I foi desenvolvido, formalmente, um estudo de caso para observação e análise do comportamento das variáveis que caracterizam um ambiente *impregnado* dos conceitos ergonômicos e

como este reage no sentido de ser ou não um facilitador para se atingir níveis de participação que expressem maior compromisso entre as partes.

Na Associação o autor mostra uma experiência que foi realizada apresentando uma situação independente que muito colaborou para o desenvolvimento deste estudo, ainda que tenha ocorrido em época anterior ao início do mesmo.

No Instituto desenvolveu-se uma experiência ao longo da realização deste estudo. Nela foi identificado um ambiente para o estabelecimento de um processo participativo dos trabalhadores junto aos trabalhos em andamento a partir da impregnação do ambiente de conceitos ergonômicos.

Na Empresa de Serviços II, foi realizado um trabalho de consultoria nos momentos finais do desenvolvimento desta tese, que apoiou e reforçou algumas conclusões.

É importante que estas experiências sejam apresentadas, pelo conteúdo que acumularam e também dentro do que disse o sociólogo SOUZA (Betinho) apud FRANCO (1995), que “só se pode propagar uma idéia (ético-política) vivendo de acordo com ela”.

O desenvolvimento deste estudo propõe a organização de alguns conhecimentos acumulados sobre o tema e sua ampliação.

De acordo com EHN, apud SALERNO (1991), “para adquirir conhecimento [ ... ] parece-nos que, como pesquisadores, devemos compreender o cotidiano da atividade específica que pesquisamos. Então, aquilo sobre o que refletimos é aquilo que já compreendemos e que já estamos capazes de utilizar”.

O assunto proposto trata das questões de organização do trabalho, gestão participativa e ergonomia, e exige necessariamente uma abordagem multidisciplinar.

As dificuldades na realização de um estudo conclusivo desta natureza, - com o necessário tratamento multidisciplinar - são muito grandes, mas não se trata de ser especialista em cada uma das áreas para que ocorra a abordagem, e sim como diz SALERNO (1991), “de ter um diálogo mínimo com essas disciplinas que permita reconhecer-lhes especificidades e possibilidades de contribuição para o tema em estudo”.

Deve-se complementar o que foi indicado por Mário SALERNO, dizendo que o tema estudado sempre foi enriquecido com a crítica, que foi garantida em todo o seu desenvolvimento.

Desta forma propõe-se neste estudo que sejam discutidas as questões da participação, com qualquer conceito ou entendimento das diversas *escolas*, mas que sejam associados a estes, os conceitos da ergonomia.

O homem estará trabalhando diante de fatos novos, extremamente relevantes, que podem reposicionar a questão ética na discussão contemporânea da relação capital-trabalho.

Os fatos novos neste contexto são os conhecimentos do homem no trabalho e dos conceitos da ergonomia, onde a antropocentricidade (o homem no centro dos interesses) permeia toda a discussão.

Este estudo, como tese de doutorado, apresenta como elemento inédito e de colaboração para a evolução dos estudos científicos, justamente esta adição dos conceitos ergonômicos ao(s) entendimento(s) do que vem a ser participação ou mesmo gestão participativa.

Não será aqui abordado, por exemplo, o tênue debate do que vem a ser participação e democracia industrial, e também não será promovida a discussão sobre as questões da relação capital-trabalho.

Estas limitações se justificam por não haver a necessidade, neste estudo, de serem inseridos estes conceitos de forma clara e definitiva. É importante para a interpretação de seu conteúdo a existência de alguma diversidade conceitual de base, pois também proporcionarão uma maior *árvore* de possibilidades de alternativas para discussões posteriores.

A multidisciplinaridade do tema leva à reflexão por uma abordagem que pode-se chamar *eco-ergonomia* ou *ergonomia total*, embora estes conceitos não estejam ainda suficientemente claros ou definitivos para que possamos utilizá-los como base de um conjunto de conhecimentos, mas assim fazendo acreditamos que estamos propondo e oferecendo a possibilidade da polêmica.

No tratamento do material teórico, foi fundamental entender que este vem sendo construído ao longo de vários anos, por meio de reflexões, discussões, pressões e experiências práticas e com isto poder perceber que as particularidades de um ambiente sempre promovem o desenho final da solução.

Dentro deste quadro apresentado acima caracterizam-se as limitações deste estudo; mas pode-se afirmar que estas se materializam com o limite da capacidade de análise e interpretação do autor. Dizendo-se assim, está se afirmando que o tema foi apresentado de uma forma franca e sem barreiras para a sua abordagem. Fica, sim, que as limitações importantes são as intrínsecas às análises e às propostas apresentadas.

## 2. OS NOVOS PADRÕES EMERGENTES

Atualmente as questões que mais propõem discussão quando apresentados alguns temas, - classificados de básicos dentro do universo de *gestão*, como; produtividade, lucro, renda per capita e outros - são as relativas ao papel do homem na modificação destes parâmetros. Esta é a linha onde um grande número de estudos propositivos têm sido realizados oferecendo mudanças de referências bastante acentuadas, se comparadas às práticas dos últimos tempos.

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Atualmente a competitividade no universo das empresas exige que estas tomem suas decisões mais em contato com o ambiente como um todo; exigem mais *aderência* no dia - a - dia da empresa com o conjunto de fatos que compõem o ambiente no qual ela está inserida.

Houve época em que as empresas podiam ficar isoladas do mundo, tomando suas decisões, quase sempre dependentes de uma só pessoa, dentro de suas quatro paredes. Hoje, na medida em que esta forma de gestão é mais ou menos praticada, pode-se perceber as conseqüências diretamente na sua *performance* dentro do seu universo de competitividade; quanto mais isoladas - *menos competitivas*, quanto menos isoladas - *mais competitivas*.

Da mesma forma pode-se ter o entendimento da empresa mais competitiva com a figuração da produção *puxada pelo mercado*, isto é, um ambiente onde as regras de participação são definidas externamente,

obrigando que a empresa seja mais aberta para poder ser mais perceptiva. Esta figura da produção *puxada pelo mercado*, contrapõe-se à tradicional e hermética produção *empurrada para o mercado*, onde as definições, do que seria *jogado* para o mercado, são tomadas internamente, longe do ambiente do mercado.

Deve-se isto a um conjunto de fatos que passam pela reação dos trabalhadores à exploração histórica que estão submetidos - exploração do corpo, da mente, de suas vidas - exclusivamente por não serem proprietários dos meios de produção os quais são necessários aos projetos de multiplicação capitalista.

Os diversos aspectos da sociedade contemporânea têm se formado cada vez com maior interdependência.

Na evolução do trabalho são explícitas as evoluções das relações de trabalho consequente das mudanças econômicas, políticas e sociais, mas fundamentalmente por mudanças das relações sociais de produção. Ou mais objetivamente, a compreensão destes processos está na análise de fluxo e do refluxo das relações de trabalho e/ou das ações dos agentes/atores sociais no processo de regulação de conflitos. (MELO apud FLEURY e FISCHER, 1987).

Então, este processo de interdependência aumentada entre os diversos interlocutores da sociedade contemporânea, estabelece um conflito conseqüentemente mais intenso.

De acordo com Ana JULIANO, a participação não é algo que possa se impor às pessoas nem pela alta administração, nem pela legislação. É um processo que depende unicamente do interesse, da vontade e do conhecimento dos indivíduos envolvidos. Na verdade, a imposição, geralmente, gera resistência e hostilidade. Ainda Ana JULIANO diz que os administradores, que determinam o desenvolvimento de um sistema de

participação apenas para aparentar uma situação, correm o risco de não alcançar o objetivo. A meta, pelo contrário, terá de ser, sempre, criar uma operação mais eficiente e melhorar as condições de trabalho de modo que as pessoas tenham maior satisfação ao executá-lo.

Estas afirmações acima colocam, - e por isto foram destacadas, - a questão da não-imposição da participação e do seu efeito contrário aos interesses dos empresários se for praticada sem a aceitação dos trabalhadores, deixando claro o entendimento da autora, que o interesse do empresário vem exclusivamente envolvido por respostas de índices de produtividade. Destacam também a questão ergonômica associada a processos participativos.

Está sendo apresentada esta questão por colaborar em muito na caracterização do problema, uma vez que o tema que abordamos está inserido, também, nesta atmosfera de desconfianças e interesses corporativos.

No que foi registrado por Ana JULIANO, ainda cabe perguntar se a participação nos lucros das empresas pelos trabalhadores pode ser imposta. Isto colocado desta forma mostra claramente mais uma face deste complexo tema.

Júlio NEFFA apresenta que nos países em *vias de desenvolvimento*, mais que nos países industrializados, o estudo da participação não pode limitar-se à análise dos problemas circunscritos ao âmbito da empresa. Diz ainda que a experiência peruana de participação dos trabalhadores na gestão de empresas durante o período 1968 / 1980, sob o regime de governo denominado *Governo Revolucionário das Forças Armadas*, pode respaldar essas hipóteses, posto que a natureza, limites e

evolução da participação dos trabalhadores estão fortemente condicionados pelo processo de desenvolvimento econômico e social.

Isto pode ser de certa forma justificado pelo fato de que, nos países em *vias de desenvolvimento*, os recursos são escassos, o que proporciona uma maior aderência da população às questões de acompanhamento e de gestão das variáveis sociais. Então, em um projeto com esta repercussão mesmo sendo de caráter restrito, naturalmente passa a existir um grande envolvimento com as questões sociais do ambiente onde esteja sendo implantado.

De certa maneira, as experiências participativas têm ocorrido com estas características, fundamentalmente pela grande expectativa que se forma, tanto por parte dos trabalhadores como por parte dos capitalistas, no encaminhamento das questões decorridas dos conflitos no trabalho.

A compreensão de um processo de gestão participativa, especialmente da dinâmica criada imediatamente após sua implantação, pode ser comparada a um processo de informação global. O processo de informação tem seu funcionamento análogo ao processo de aquecimento d'água, onde, na medida em que a água vai se aquecendo as moléculas vão entrando em agitação e contactando uma às outras, aumentando a temperatura, até a mudança de estado. O processo de informação global vai colocar as pessoas de uma organização, - as moléculas desta organização, - em estado de agitação e em contacto uma com as outras, amplificando o processo informativo e evidentemente fazendo com que estas moléculas tenham maior ligação com o meio que freqüentam. Como parte da evolução dos contactos entre os homens, expandem-se os conflitos.

Os conflitos são todas as situações que nivelam o desacordo, a divergência de interesses ou a posição de objetivos de atores sociais na ação coletiva, provocando um bloqueio dos

mecanismos normais de regulação ou da escolha de uma ação pelos atores sociais, seja individualmente, seja coletivamente. (MELO apud FLEURY e FISCHER, 1987).

Fica claro, portanto, que não existe conflito somente quando há uma ação manifestada.

Como “mecanismos normais de regulação” são entendidos os elementos de um coletivo capazes de promover normalmente o convívio em situação de conflito de interesses ou de idéias. Toda a estrutura social organizada é portadora de conflitos e de processos de regulação desses conflitos.

Especialmente pela forma dominante da organização do trabalho, os grandes conflitos existentes são entre os trabalhadores que realizam o trabalho e os trabalhadores que organizam e controlam o que deve ser feito. A separação entre os trabalhadores, promovida e estimulada pelo modelo de organização do trabalho utilizado, é a essência deste modelo e conseqüentemente uma das componentes da causa dos conflitos.

No ambiente empresarial, o homem desempenha um papel preponderante. De um lado, por questões importantes de mercado, as empresas procuram lhe conhecer profundamente como consumidores; do outro lado, estas mesmas empresas que são organizadas e operadas pelos homens, não apresentam preocupações em compreender-lhe como trabalhador. Portanto, o processo estabelece profundo conhecimento dos homens como consumidores mas não permite o seu conhecimento como trabalhadores.

Nas últimas quatro décadas, as modificações nos ambientes das empresas têm sido significativas. Isto tem exigido, muitas vezes, um grande esforço de adaptação dos homens. Para que isto ocorra mais naturalmente, têm sido buscadas formas de organização do trabalho que atendam aos

interesses dos trabalhadores. Por outro lado, é fundamental que se tenha conhecimento do homem no trabalho.

Várias formas de organização do trabalho surgiram em diversos locais e épocas. Muitas tiveram sucesso e muitas fracassaram. Hoje, chama a atenção o crescimento de formas que incluem o aumento da participação dos trabalhadores nos processos decisórios.

Através de uma revisão bibliográfica e posterior identificação das angústias e desejos dos trabalhadores e também da percepção das novas necessidades dos empresários, pode-se entender que os processos de gestão, no futuro, terão muitos *motivos* para serem praticados, incluindo os processos participativos. Estas formas de organização do trabalho já têm se apresentado de várias maneiras, com diversos desenhos, evidentemente que concebidas para diversos ambientes específicos.

O conjunto de variáveis de forças que sempre atuam no ambiente geram dificuldades para que sejam encontradas soluções dentro das questões de organização do trabalho. Muitas vezes a solução encontrada apresenta indicativos de atender grande parte dos interesses que agem sobre o problema, mas devido a alguns aspectos culturais, por exemplo, são gerados conflitos reativos que inibem o processo de avanço das propostas.

O quadro do trabalho que encontramos, em visitas a empresas ao longo da vida profissional e mais recentemente quando da realização deste estudo, apresenta muitas desconfianças entre os grupos de gerências e os grupos que executam o trabalho, muitas insatisfações, dúvidas, compulsoriedades e desequilíbrios.

Frente a este quadro surge a necessidade de ser buscada uma base que permita o estabelecimento de um trabalho menos conflituoso reativamente, isto é, que tenha em sua base uma proposta de soluções das

questões do trabalho. Especialmente no que diz respeito aos problemas específicos do homem no trabalho e a questões mais amplas como a relação capital / trabalho, que possa colaborar no processo de busca da qualificação da vida como um todo e não exclusivamente da vida no trabalho.

É, portanto, necessário que seja desenvolvido este trabalho no plano que percebe e beneficia-se das vantagens que podem ser resultantes dos conflitos proativos, ou seja, das diferenças que, se *envolvidas* por mecanismos de regulação, podem gerar ambientes mais adequados à busca de soluções coletivas.

Pode-se aqui propor o debate sobre a questão do trabalho ser ou não essencial ao desenvolvimento da sociedade. Não é propósito deste estudo abrir o debate sobre esta questão, mas é importante que se tenha de forma clara e objetiva a posição do autor a este respeito.

A sociedade em que vivemos deverá continuar buscando no eixo do trabalho um caminho para o seu desenvolvimento. Deverá esta sociedade, agora que conhece melhor como o homem se comporta no trabalho (e este conhecimento era muito restrito até bem recentemente), propor novas metas para o trabalho. Deverá recriar o trabalho tendo a satisfação, a motivação, a saúde e a qualidade de vida, como elementos fundamentais do plano diretor desta recriação.

Como síntese deste item, deve ser apresentado que esta caracterização do problema inclui o entendimento da existência dos conflitos e da importância destes no desenvolvimento de soluções. Os conflitos serão partes integrantes dos problemas, mas deverão ser estabelecidas propostas que trabalhem na redução ou eliminação dos conflitos reativos, isto é, os que retardam a aproximação à solução, geralmente originados por processos de gerências.

Quando se faz referência aos conflitos reativos, associa-se à falta de respeito ao ser humano na visão taylorista da organização.

Quando se comenta que os conflitos deverão ser o caminho das soluções é com a visão de que as diferenças de opinião existentes devem ser estimuladas e proporcionados iguais *espaços* de divulgação.

Dentro do quadro da cultura atual, a grande mudança que deve se processar é principalmente a da criação de *espaços* iguais para divulgação de idéias. O caminho desta tese é justamente mostrar que a ergonomia, (o respeito ao ser humano no trabalho), pode ser um eixo para desenvolvimento de processos participativos.

## 2.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

O problema está caracterizado num plano constituído pelas áreas de estudos dos processos participativos dos trabalhadores nos *circuitos* de decisão das empresas e das questões ergonômicas.

Caracteriza-se fundamentalmente pela possibilidade da ergonomia ser uma *plataforma* para se chegar aos sistemas participativos de forma menos conflituosa, isto é, de um lado reduzindo os conflitos reativos e de outro lado, estimulando os conflitos proativos. A visão ergonômica da organização do trabalho baseada numa visão antropocêntrica coloca o homem no centro da organização. Assegura que não serão oferecidas soluções com risco à saúde física e mental dos trabalhadores.

O entendimento que temos nesse momento sobre esta relação das questões ergonômicas e os processos participativos é da existência de uma relação direta, ou seja, a passagem para estágios mais avançados de

participação poderá ser alcançada, com maior base e dignidade, via maiores aplicações de ergonomia. Como estágios mais avançados de participação, por exemplo, pode ser entendido em um determinado momento a participação integral de todos os trabalhadores em todos os temas.

A existência de conflitos nas relações de trabalho não caracteriza que não haja coincidência de interesses em nenhuma situação. Ao contrário, sabe-se que estas situações de conflitos quando frente a elementos naturais de regulação têm proporcionado resultados convergentes a todos os interessados. Para ficar bem claro, como convergência dos resultados é entendido a obtenção de resultados adequados aos interesses dos trabalhadores e aos interesses da organização *empresa*. A promoção da discussão, da polêmica, em ambientes onde estejam os direitos assegurados, onde todas as posições são entendidas como importantes para a construção do próximo momento é altamente fértil e estimulante ao desenvolvimento de todos.

Portanto, para os ambientes empresariais, onde permanentemente está exposta, via as relações sociais de produção, uma relação de poder entre o capital e o trabalho é extremamente importante à existência de mecanismos naturais de regulação, conforme já caracterizados no item anterior. Serão eles que garantirão o funcionamento de uma estrutura *saudável* no que diz respeito à importância e à atuação de todas as *instituições* dentro da organização.

Especialmente após a explosão da industrialização tem-se pesquisado maneiras de realizar o trabalho que criem elementos naturais para a regulação dos conflitos que surjam da relação capital e trabalho.

O movimento racionalista, já referido no item 1.1, pode ser entendido como um estimulador da geração de conflitos sem propor ou

proporcionar as condições de surgimento de mecanismos de regulação. O taylorismo, que é o resultado mais expressivo deste movimento, é também o melhor exemplo de uma proposta para o trabalho que estimula o conflito via a separação grosseira que propõe - uns planejam e coordenam e outros executam - sem proporcionar ambiente para a regulação.

Os observadores das questões de organização do trabalho, oriundos de diversas áreas, têm realizado propostas para que dentro das estruturas de trabalho existam dispositivos que possibilitem o surgimento de forma natural dos mecanismos de regulação dos conflitos. Assim foi o surgimento dos grupos semi-autônomos - que propõem autonomia a um grupo para a realização de um conjunto de tarefas pré-estabelecidas; das questões de enriquecimento da tarefa - que tratava do aumento de conteúdo das tarefas; e das técnicas japonesas de administração da produção, onde sempre aparece algum elemento do processo de participação dos trabalhadores nas decisões.

Em diversos países estão sendo realizados trabalhos e experiências da participação dos trabalhadores na gestão de empresas. Esta *forma* de organizar o trabalho pode proporcionar maiores satisfações por lhes darem respostas a questões naturais como o uso de sua inteligência e a criação e, em consequência disto, proporcionar condições de serem obtidas melhores soluções.

O problema da questão da participação tem se concentrado no aspecto de como obter sistemas ou estruturas participativas. Os trabalhadores não podem ser apenas os receptores de algo que veio exclusivamente pelo interesse dos proprietários das organizações, os quais não podem se sentir como perdedores do poder. Os sindicatos deverão

conhecer muito bem o estabelecimento destes processos participativos para estabelecerem suas novas funções.

É neste sentido que a antropocentricidade da ergonomia poderá colaborar, ajudando na passagem para sistemas participativos de maior eficiência. A ergonomia oferecerá os conhecimentos que tem acumulado do homem no trabalho, à formação de *ambientes* onde diferentes pontos de vista e interesses tenham condições de ser, considerados, discutidos e deliberados.

MELO apud FLEURY e FISHER (1987) “entende que o processo participativo pode ser de fato um meio não institucionalizado de regulação de conflito”.

A cultura organizacional é um modelo de pressupostos básicos, que um dado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, para lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna. Uma vez que os pressupostos básicos tenham funcionado bem o suficiente para serem aceitos, considerados válidos, eles são ensinados aos demais membros da organização como a maneira certa de se perceber, pensar e sentir em relação àqueles problemas. (SCHEIN, 1985, apud FREITAS, 1991 b).

Este conceito de cultura organizacional tem uma extensão ampla no meio das organizações pelo que expõe como um modelo de pressupostos básicos cujas finalidades inclui a integração interna.

Tendo-se a percepção de que os modelos participativos podem ser o caminho não institucionalizado para a obtenção de elementos naturais para a administração dos conflitos e entendendo que este conceito de SCHEIN pode ter aceitação no meio dos empresários, a partir daí poderiam existir resistências à aceitação destes sistemas por parte dos trabalhadores.

A ergonomia, que de forma ampla pode ser definida como a “adaptação do trabalho ao homem” (IIDA, 1989), ou ainda conforme apresenta (VIDAL, 1993) “a ergonomia tem como objeto teórico a atividade

de trabalho, como disciplinas fundamentais a fisiologia do trabalho, a antropologia cognitiva e a psicologia dinâmica, como fundamento metodológico a análise do trabalho, como programa tecnológico a concepção dos componentes materiais, lógicos e organizacionais de situações de trabalho adequadas aos indivíduos, às pessoas e aos coletivos de trabalho”, deixa claro que tem como base de estudo o ser humano no trabalho. Os conhecimentos desta disciplina resultam dos homens em atividades e podem ser utilizados para que o mesmo homem execute o seu trabalho conseguindo melhor qualidade de vida.

Sendo ela antropocêntrica ou seja, com todos os seus princípios voltados à consideração das pessoas no trabalho, entende-se que estes princípios possam ser úteis para o estabelecimento de propostas de modelos participativos melhor adaptados ao meio-ambiente como um todo.

O fato da atividade humana estar transformada numa mercadoria (a força de trabalho), mas ao mesmo tempo só podendo ser usada por intermédio da subjetividade do homem produtor, é a contradição fundamental que está na raiz do “sofrimento moral”, assim como a forma de utilização do seu corpo determina o desgaste físico e mental (cognitivo). (LIMA, 1993).

Diante deste quadro atual de conhecimentos, fica o entendimento de que as questões organizacionais das empresas estão sendo atendidas com soluções que não respondem às necessidades de integração entre os homens. Estão oferecendo um nível de atividade aquém da potencialidade e do esperado pela sociedade, basicamente por não apresentarem elementos naturais de regulação responsáveis pelo estabelecimento do equilíbrio entre os conflitos reativos e proativos, estabelecendo assim um menor “sofrimento moral”.

As entidades que se organizam livremente, geralmente para atender interesses coletivos e sem fins lucrativos, apresentam características participativas. Esta é uma conclusão retirada da vivência do autor junto a um conjunto bastante grande destas instituições, que variam entre: Associações de Bairros, Centros Comunitários, Escolas de Samba, Clubes Recreativos, Associações Com Fins Específicos, Partidos Políticos etc.

Pode-se entender, então, que o homem quando chamado para atuar na *defesa* do capital, o faz utilizando-se de sistemas, *estabelecidos socialmente*, que lhe permitem ter ascendência sobre outros homens para planejar e coordenar o trabalho que estes irão realizar.

É especialmente importante que seja observado o trabalho como um conjunto valores e regras que são efetivamente presentes na sua realização cotidiana sem, evidentemente, deixar de perceber o seu lado manipulado; assim coloca Francisco LIMA, mostrando que os aspectos sociais além de serem elementos externos que condicionam a atividade, a determinam em seus aspectos fisiológicos, cognitivos, de organização temporal e espacial, etc.

A conseqüência mais imediata desta concepção é que não existe, no caso do trabalho humano, nenhuma ação ou pensamento que não seja socialmente determinado. Assim não é possível, por exemplo, estudar um problema de postura sem pensar na divisão do trabalho (é evidente que uma cadeira não é em si mesma desconfortável, mas depende do tempo e condições em que a utilizamos). Mesmo as atividades cognitivas não são puras “funções” universais ou “faculdades” a-históricas: por exemplo, o conhecido pensamento analógico freqüentemente encontrado nos trabalhos mais simples deve, na verdade, ser compreendido como uma condição de “miséria cognitiva” decorrente da divisão do trabalho, que submete os trabalhadores manuais à forma mais arcaica e primitiva de pensamento. (LIMA, 1993).

A integração que uma intervenção ergonômica promove entre as diversas *instituições* de uma organização e o maior conhecimento das variáveis políticas, econômicas, tecnológicas e sócio-culturais, podem ser indicativos e facilitadores da possibilidade da obtenção de sistemas participativos *interessantes*.

O ambiente da análise e estudo do trabalho está passando por uma fase de expansão no que diz respeito ao surgimento de novas metodologias. Isto se deve aos novos conhecimentos sobre o homem no trabalho e mudanças conceituais, como por exemplo, a grande insatisfação, por parte dos trabalhadores, com as gestões tayloristas; a valorização dentro da área de produção de outras variáveis e não somente a quantidade produzida; o grande crescimento de ensaios de administração contemplando o aumento da participação dos trabalhadores nas decisões.

De acordo com LIU, apud DEJOURS (1991) “organização do trabalho é o conjunto dos processos que permitem a realização de uma potencialidade”. Esta é uma definição forte, que quando diz ...”realização de uma potencialidade”... mostra o caráter dinâmico ligado à organização do trabalho. E será exatamente esta dinâmica que deverá ser exposta para mostrar que ela, a organização do trabalho, poderá possuir maior eficiência se considerados os conhecimentos sobre o homem no trabalho, suas limitações e capacidades, e evidentemente maior conhecimento do ambiente.

Então, quando se tem um conjunto de processos capaz de realizar uma potencialidade, e de realizá-la bem, podemos entender que estamos diante de uma "boa organização do trabalho", onde o homem, necessariamente, deverá estar integrado com os elementos desta estrutura organizacional.

Assim estamos frente a um quadro onde a questão ergonômica é muito ampla, e a condução para sistemas participativos caracterizados fundamentalmente pelo respeito ao ser humano, pela percepção de sua inteligência e criatividade, deverá ser um processo natural.

### 2.3. HIPÓTESES

O estudo será desenvolvido sob duas *hipóteses básicas*:

**PRIMEIRA:** As organizações deverão naturalmente incorporar, em algum nível e de alguma forma, a participação dos trabalhadores nas decisões das empresas.

**SEGUNDA:** Os homens possuem, individualmente, limitações e capacidades. Na atividade de trabalho, se estas forem prioritariamente respeitadas, haverá uma tendência do homem a desempenhar suas atividades com maior criatividade, inteligência e com grandes possibilidades de desenvolver sistemas participativos com menos conflitos reativos, mantendo e até desenvolvendo a estrutura de conflitos proativos.

Uma *hipótese subjacente* também participará da orientação deste estudo:

Existe uma relação direta entre a eficiência das formas de organização do trabalho e o ambiente sócio-técnico, o que significa dizer que o resultado final do trabalho não depende exclusivamente do ambiente interno de uma organização.

### 3. QUADRO TEÓRICO / PRÁTICO DA PARTICIPAÇÃO

#### 3.1. PARTICIPAÇÃO: UMA NECESSIDADE DA PRODUÇÃO

A autonomia operária não é um objeto social dado, é uma construção social. Os conteúdos e os níveis de autonomia se constroem historicamente por meio da experiência concreta da reflexão e da ação dos trabalhadores, em relação à cultura empresarial e à cultura dominante da sociedade. Dizem ainda que a construção da autonomia dos trabalhadores não é um simples fruto da interação social ou de uma interdependência entre os sujeitos sociais. O capitalismo produz a subordinação dos trabalhadores, e seu desenvolvimento atual lhe dá um novo caráter e a fortifica. Portanto, a autonomia operária se constrói com contradições e críticas à cultura dominante. É possível medir o nível alcançado pela autonomia operária a partir da observação da capacidade de construção de um projeto próprio. (MASSERA, OLIVEIRA, 1994).

Estas indicações apresentadas acima, mostram duas questões extremamente importantes para o desenvolvimento do trabalho realizado pelos homens. Primeiro que a autonomia operária não é um objeto social que será dado, mas que deverá ser construído pela sociedade. A segunda mostra que o processo de construção da autonomia não é puro, resultado da simples interação social que sofre a interferência de elementos produzidos pelo capitalismo, como a subordinação.

Agora se trata de produzir qualidade. A qualidade não está referida simplesmente a uma característica dos produtos, relativa ao uso que os clientes fazem deles. Hoje significa *fazer qualidade*, separar-se das condições médias prevalecentes no mercado, realizar o *complexo*, o *específico*, o *diferente*. A qualidade passa deliberadamente, a partir do processo de trabalho. A qualidade é uma política produtiva. (ZARIFIAN apud MASSERA 1994).

Isto implica em mudanças profundas na organização da produção e, portanto, necessariamente nas questões de organização do trabalho. O trabalhador deverá ter seu papel modificado no processo de trabalho.

O trabalhador deverá ter a capacidade de enfrentar situações industriais imprevisíveis, inéditas. Além da percepção do seu trabalho deve poder *governar* situações novas em seu conteúdo. Também deve poder colocar em evidência a origem dos problemas que caracterizam esta situação e saber resolvê-los. O trabalhador deve poder ser capaz de penetrar no interior dos processos, conhecer os princípios técnicos e sociais da produção e poder discuti-los com todos. (ZARIFIAN, apud MASSERA, 1994).

Sobre isto, Ema MASSERA e Lucia de OLIVEIRA comentam que se trata de uma autonomia que se manifesta no *governo* de situações de trabalho e do reconhecimento desta como a única maneira para realizar-se plenamente.

A qualidade que o capitalismo está exigindo dos processos produtivos, que também se chama qualidade competitiva, é antes de tudo uma nova qualidade dos trabalhadores, que seguramente só poderá ser alcançada se for iniciada a *época* do reconhecimento e valorização do ser humano. Trata-se de contar no processo com trabalhadores criativos e inteligentes.

Entre a proposta taylorista e as necessidades dos trabalhadores para se integrarem em um processo de organização do trabalho onde tenham autonomia político-cultural, as contradições são fortes e, seguramente, para que sejam obtidos os resultados esperados para o momento, será exigência a abertura de um amplo processo de negociação entre as partes.

Neste sentido, isto aponta para um novo trabalhador, mais escolarizado, participativo e polivalente (no sentido cognitivo), em

contraposição aos trabalhadores especializados, parcelizados, desqualificados, sofridos da produção taylorista. Aponta também para uma revalorização da ética e da utopia do trabalho.

É importante destacar que estas transformações do trabalho ocorrem em um clima onde o trabalho organizado se encontra debilitado e o capital, reestruturado e ofensivo. A produtividade exige que o capital reestruture-se com percepção das novas posições do trabalho organizado.

O exposto conduz a concluir que as estruturas de produção industrial, para proporcionar a sobrevivência das estruturas empresariais, deverão ter junto aos equipamentos de um novo momento tecnológico o novo trabalhador, que deverá ter características distintas das que possui o trabalhador que hoje frequenta os ambientes industriais.

A reestruturação do capitalismo tem seus efeitos (substituição de antigos insumos por novos; informatização, automação e robotização, flexibilização e terceirização da produção, reconcentração de capitais e constituição de blocos de países) associados às mudanças de mercado que estão ocorrendo.

Modificaram-se as velocidades, os períodos de planejamento, a qualidade, as tecnologias. Para o atendimento dentro desta nova concepção estão sendo exigidas adaptações da tecnologia e do trabalho.

O trabalho parcial ou com tempo determinado, os salários cada vez mais limitados ao tempo de trabalho individual (meritocrático), a contratação individual ou por empresa e sindicatos com focos de atenção desviados para questões *que ao mesmo tempo em que são prementes são menos importantes*, refletem a pressão que é desenvolvida para o cumprimento da lógica que atende exclusivamente o capital, que é a do mercado *auto-regulado*.

Este é um momento que reúne um conjunto de variáveis em estado de mudança. Isto indica que o cenário onde estão contidas as empresas merece acompanhamento por parte de todos, especialmente pelos trabalhadores, uma vez que a tendência é de crescimento da *insegurança no trabalho*, em diferentes níveis: no mercado de trabalho, no emprego, na renda, na contratação e na representação do trabalho.

As estruturas empresariais esperam do trabalhador a possibilidade deste oferecer uma resposta às modificações que estão sendo traçadas e orientadas pelo mercado. Por outro lado, os trabalhadores frente a este quadro estão tendo a necessidade de encontrar soluções criativas para manter os níveis conquistados e que possibilitem evolução.

É fundamental que o bloco de trabalhadores se afaste das formas tayloristas, pois a separação do trabalho que propõem vem no sentido contrário aos interesses do trabalhador com ser humano, que necessita e gosta de usar sua inteligência e criatividade.

As propostas participativas têm se mostrado com maior capacidade de atendimento das condicionantes naturais, tecnológicas, de mercado e sociais que estão, neste momento, melhor conhecidas e mais exigidas.

### 3.1.1. HISTÓRICO

Foram muitos os gestos que ocorreram com a preocupação de transformar as discussões em realidade de um processo participativo dos trabalhadores nas decisões das empresas. Aqui será apresentado um breve histórico da formação deste processo.

Para Fernando FREITAS, o marco zero deste estudo do processo participativo dos trabalhadores nas decisões das empresas foi Robert OWEN, com a realização da experiência industrial pioneira de New Lanark, bem como das cooperativas de Rochdale, em Manchester, que geraram o movimento cooperativo mundial. John LEWIS, inspirado por OWEN, realizou uma vitoriosa iniciativa na John Lewis Partnership.

Na seqüência destes fatos, TAYLOR propõe os seus Princípios de Administração Científica, que embora tenham gerado muita positividade, como destaca Fernando FREITAS, criou muitas barreiras ao relacionamento humano natural.

MAX WEBER, ELTON MAYO, CHESTER BARNARD, RENSIS LIKERT, DOUGLAS MCGREGOR, J. A. BROWN, entre tantos outros, se sucederam e ajudaram a escrever esta parte da história da administração.

Algumas concretizações destas idéias também muito colaboraram para o nível de conhecimentos que hoje estão acumulados sobre este tema.

Após a primeira Guerra Mundial com o estabelecimento em vários países dos comitês mistos e dos conselhos de empresa - na Rússia em 1917, no Reino Unido em 1918, na Áustria em 1919, na Alemanha e Tchecoslováquia em 1920 - foi quando aconteceram os primeiros e mais significativos gestos.

Daí para a frente houve um enfraquecimento, por mais de 10 anos, no movimento favorável a fórmulas institucionais de participação. O interesse foi deslocado para o reconhecimento dos sindicatos pelos trabalhadores - Lei Wagner nos Estados Unidos (1935), acordos Matignon na França (1936) e Saltsjöbaden na Suécia (1938).

Durante a Segunda Guerra Mundial e nos anos seguintes, a questão da participação dos trabalhadores nas decisões das empresas voltou a ocupar o primeiro plano nas relações de trabalho.

Nesta época em diversos países europeus foram restabelecidos, por via legislativa, os comitês e conselhos de empresas. Foi também nesta época introduzida a representação partidária nos conselhos de vigilância das grandes empresas siderúrgicas e minerais da Alemanha.

Faz uns 25 anos que se percebe nas instituições um renovado interesse pelas questões de participação dos trabalhadores nas decisões das empresas, especialmente na Europa e em alguns países do Terceiro Mundo.

Nos países da Europa Ocidental este interesse se manifestou de diversas maneiras: estabelecimento de comissões especiais para analisar o conjunto do problema da participação, na Alemanha, Finlândia, França, Noruega, Países Baixos, Reino Unido e Suécia; revisão, na Dinamarca e Noruega, de acordos profissionais sobre a colaboração dentro das empresas; modificações e aditivos na legislação sobre os comitês e conselhos de vigilância na Alemanha e Áustria; introdução por via legislativa desta idéia nos conselhos de administração nas sociedades do setor privado na Dinamarca, Luxemburgo, Noruega e Suécia; envio, ao Parlamento, de projetos de lei sobre a participação na Dinamarca, Países Baixos e Reino Unido.

Na Espanha, segundo a Constituição de 1978, a Lei deve garantir o direito de negociação coletiva e os poderes públicos devem fomentar de maneira eficaz as diversas maneiras de participação na empresa.

Na Grécia, a constituição de 1975 dispõe expressamente que as condições gerais de trabalho fixadas pela legislação podem completar-se por convênios coletivos livremente negociados. Na Noruega, o direito à

participação foi fruto de uma ementa. Em Portugal, a Constituição de 1976 consagra o direito à negociação coletiva igual à criação de comissões para defesa de seus interesses, com poderes para controlar sua gestão. Estas comissões estão regulamentadas por lei de setembro de 1979.

Na Austrália, logo após o congresso de sindicatos ter detalhado um programa de democracia industrial, o Governo, em junho de 1978, instituiu uma comissão de três lados para assuntos de participação.

No Japão, o interesse da questão da participação tem se demonstrado pela série de publicações, estudos e experiências.

Nos países em vias de desenvolvimento, a negociação coletiva, que se situa, sobretudo, a nível de empresa, tem se desenvolvido e enriquecido na maioria das vezes paralelamente ao fortalecimento dos sindicatos e à elevação do nível de instrução dos trabalhadores.

Em uma série destes países se instituiu por lei ou regulamento a representação dos trabalhadores nos órgãos diretivos das empresas. É o que ocorreu nos países africanos: Angola, Argélia, Congo, Egito, Madagascar, Mali, Somália e Tanzânia; na América Latina: Peru e Venezuela e outros da Ásia e Oriente Médio.

No Brasil, a questão da Participação dos trabalhadores nas decisões das empresas, no que diz respeito às leis, está restrita ao que consta da Constituição de 1988, nos artigos 7, 8, 10 e 21.

O artigo 7 trata do direito do trabalhador ter participação nos lucros, desvinculada da remuneração, e, excepcionalmente, participação na gestão da empresa, conforme definido em lei.

O artigo 8 apresenta a obrigatoriedade dos sindicatos participarem nas negociações coletivas.

O artigo 10 diz que é assegurada a participação dos trabalhadores e empregadores nos colegiados dos órgãos públicos em que seus interesses profissionais ou previdenciários sejam objetos de discussão e deliberação.

O artigo 218 está mais ligado às questões de produção e diz que o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica. O parágrafo 4 complementa que a lei apoiará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao país, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada de salário, participação nos ganhos econômicos resultante da produtividade de seu trabalho.

Em 23 de novembro de 1991, o Ministério do Trabalho e da Previdência Social, alterando portarias anteriores, emitiu a portaria número 3.751 registrando a última versão da Norma Regulamentadora -17- Ergonomia (NR-17) que visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psico-fisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Esta NR-17 não traz, em seu conteúdo, algo que trate objetivamente sobre a participação dos trabalhadores, mas apoiado em uma das hipóteses deste estudo, entendemos que a prática da NR-17 facilita o estabelecimento de sistemas participativos.

A questão da participação dos trabalhadores nas decisões das empresas é internacional. Diversos países em vários momentos trataram de alguma forma deste assunto.

Em 1967 aconteceu uma reunião em Genebra para formar um entendimento único da expressão *participação dos trabalhadores nas decisões que se adotam nas empresas*. Na mesma reunião foi concluído que

não era possível elaborar tal definição já que o termo participação poderá ser interpretado de diversas maneiras por distintas categorias nos diversos países e nos diferentes momentos, isto é, existe uma grande *aderência* entre o entendimento de participação e o ambiente.

Conforme Maryse GAUDIER , em uma seleção de textos recentes que propõem idéias novas e dão fé de experimentos de vanguarda, percebe-se claramente três grandes tendências em matéria de participação dos trabalhadores nas empresas dentro do modelo sócio-técnico que atualmente é construído:

1º - é a revitalização bastante inesperada do debate sobre a participação e suas modalidades em várias partes do mundo;

2º - é a centralização da participação na empresa em detrimento dos demais campos de negociação social;

3º - é a aparição de uma nova geração de participação que pode agitar profundamente as relações de trabalho na sua prática presente.

### 3.1.2. A REVITALIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO

LONG e WERNER, apud GAUDIER (1988), dois sociólogos britânicos, mostraram que a conjuntura econômica exerce uma complexa influência sobre a participação.

“Uma das principais justificativas desse novo interesse pela participação se dá no difícil panorama econômico do final do decênio de 1980, caracterizado por incertezas, instabilidade e turbulência”. (BORZEIX e LINHART, apud GAUDIER, 1988).

Os novos trabalhadores que estão aparecendo com a crise, que se vêem obrigados a responder exigências de adaptação, mobilidade, polivalência, formação e qualificação maiores que as que se pediam aos seus antecessores, crêem que têm direito de intervenção no seu trabalho cotidiano e na menor medida, e desempenham um papel mais ou menos ativo junto com seus dirigentes, na gestão da empresa. (TIXIER, BUNUEL, apud GAUDIER, 1988).

Max WEBER disse que a dominação, a probabilidade de encontrar obediência a um determinado mandato, pode fundar-se em diversos motivos de submissão. Pode depender de considerações de interesse por parte do obediente, pode também ser por costume, por hábito ou pode fundar-se no puro afeto.

Max WEBER classifica as relações entre dominantes e dominados em três tipos: dominação legal, tradicional e carismática. A legal é consequência do estatuto que tem como idéia central a possibilidade de qualquer direito poder ser criado e modificado mediante um estatuto. A tradicional tem na crença da santidade das ordenações a sua base. O seu tipo mais puro é o da dominação patriarcal. A carismática é consequência da devoção afetiva à pessoa do senhor e a seus dotes sobrenaturais (carisma).

O momento social tem colocado as questões sobre dominação em discussão. Os dominados e os dominantes tem estão vivendo em grandes conflitos. Os resultados não estão atendendo aos interesses mais atuais.

O trabalhador tem sido dominado pelas formas de organização do trabalho que têm sido propostas, tem a sua criatividade entregue, e desta forma não exerce plenamente as capacidades de ser humano, não tem prazer. Se for livre é inteligente e criativo.

As mudanças que estão sendo esboçadas nesta área deverão inicialmente ter uma base nas questões culturais, para mais adiante contemplar os estatutos. As mudanças culturais serão as que dizem respeito às formas de dominação tradicional e carismática.

Para que se tenha estabelecido o afastamento destas formas de dominação, especialmente nos ambientes empresariais, entendemos que sejam os processos participativos os caminhos mais eficientes de propor a eliminação da unilateralidade de decisões que tem levado a sociedade como um todo a grandes perdas de produtividade.

Então, é muito importante que se apresente, desta forma, as questões participativas que passam neste momento por uma reedição.

A moda da participação implica uma tomada de consciência da parte do empresariado. Os trabalhadores evoluíram, os sindicatos representam uma realidade que deve ser encarada. A solidariedade internacional está sendo cogitada não apenas entre sindicatos, mas com uma dimensão mais ampla. Os chamamentos do dia-a-dia trazem implicações, na maioria das vezes, incompatíveis com nossos valores e nossos padrões culturais. As informações que nos chegam, dando conta de vantagens, benefícios e direitos adquiridos pelo operariado em outros países, provocam ondas de arrepio nos patrões mais conservadores, mas abrem risos de expectativa e esperanças entre os trabalhadores brasileiros.(FREITAS, 1991).

É necessário que se redimensione as empresas, fazendo que tenham uma dinâmica mais atual que possa propor um novo caminho para a sociedade, o que poderá ser possível através da adesão dos empresários e trabalhadores à idéia de processos participativos, onde deverá ser envolvida toda a sociedade para a transformação cultural que será necessária.(FREITAS, 1991).

### 3.1.3 AS TIPOLOGIAS DE PARTICIPAÇÃO

São várias as propostas de participação dos trabalhadores nas decisões das empresas. SZÉLL (1988) apresenta várias tipologias, constituídas a partir de dois pontos principais de motivação. Um que tem o compromisso básico com a produtividade e os resultados da empresa e um outro que tem todos os demais interesses precedidos das preocupações com relação à qualidade de vida do trabalhador no trabalho.

Mais recentemente realizamos uma análise no quadro 1-4 de Guimarães (1995), que apresenta uma avaliação de 12 tipologias de participação, escolhidas pelo critério de frequência na literatura.

De uma maneira geral, estas tipologias têm base no grau de controle e influência dos trabalhadores sobre as decisões. Algumas acrescentam outras variáveis, como por exemplo, a análise das recompensas materiais que poderão ser conquistadas ou concedidas, aspectos legais e formais, composição dos membros.

Escolhemos para apresentar mais detalhadamente a proposta da BIT/OIT que foi apresentada pela Organização Internacional do Trabalho através do Bureau Internacional do Trabalho por ter sua base de análise assentada sobre a experiência de 47 países, além de oferecer como critérios básicos da classificação três aspectos suficientemente diferenciados e amplos: os objetivos, os métodos e o domínio da participação dos trabalhadores nas decisões das empresas.

Esta proposta limita-se a estudar a participação dos trabalhadores nas decisões das empresas, embora seja por parte do BIT/OIT reconhecida a existência de outros tipos de participação, como participação nos lucros, no capital, etc... .

Como objetivos estabelece o de ordem ética, o de ordem político-social e o de ordem econômica. No que diz respeito ao método, a classificação adotada encontra cinco possibilidades, que são: 1 - informação e consulta; 2 - negociação coletiva; 3 - co-decisão nos comitês, conselhos ou similares; 4 - participação nos órgãos dirigentes e 5 - autogestão. Como domínio, a classificação remete à consideração do tipo de problemas relacionados com a participação: problemas técnicos e de execução do trabalho; problemas de emprego e de pessoal; problemas de política econômica e financeira e política geral da empresa.

Esta tipologia proposta pelo BIT/OIT apresenta bastante *aderência* com o cenário do trabalho atual no Brasil. Quando se tem possibilidades de estabelecer um processo onde os objetivos poderão ser de ordem ética, político-social ou econômica, e ainda com relação ao domínio que os trabalhadores poderão ter deste processo, a proposta remete aos problemas de execução do trabalho (tais como produção, organização, equipamentos e métodos); problemas de emprego e de pessoal (como por exemplo recrutamento, seleção e treinamento, política de carreira e promoção) e problemas relacionados à política-econômica e financeira da empresa.

Nesta proposta, os problemas técnicos de execução do trabalho merecem um destaque em função da realidade nacional deste assunto. A vasta bibliografia da área de segurança do trabalho, as estatísticas com relação a acidentes do trabalho e perda de dias de trabalho, que são apresentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como os de estudos da área de ergonomia desenvolvidos dentro das mais diversas realidades, disponíveis nos diversos anais dos congressos e seminários da área, demonstram que as condições em que o trabalhador brasileiro está

realizando seu trabalho não são absolutamente recomendáveis, acrescentando-se ainda, o grande número de afastamentos por problemas mentais, e a grande insatisfação com o trabalho que é realizado.

Os motivos que podem ser indicados para dar respaldo a estas questões são: a falta de treinamento adequado aos trabalhadores; a falta de preparação das chefias; a inadequação dos equipamentos ao uso; a inadequação da organização do trabalho que pela divisão que propõe isola o trabalhador, especialmente dos processos criativos; as formas de administração; o não conhecimento por parte dos trabalhadores, dos objetivos e estratégias da empresa.

A tabela 2 mostrando os índices de acidentes do trabalho ocorridos no Brasil entre 1990 e 1993, é um forte indicativo da realidade apresentada acima.

<b>ACIDENTES DO TRABALHO NO BRASIL (1990 - 1993)</b>				
<b>ANOS</b>	<b>EMPREGADOS SEGURADOS</b>	<b>ACIDENTES REGISTRADOS</b>	<b>ÓBITOS</b>	<b>ÓBITOS/ 1.000.000</b>
1990	22.755.875	<b>693.572</b>	5.355	235
1991	22.792.858	<b>629.918</b>	4.464	196
1992	22.803.065	<b>532.514</b>	3.634	159
1993	22.722.008	<b>412.293</b>	3.110	136

**TABELA - 2: FONTE: MINISTÉRIO DO TRABALHO**

## 3.2. GESTÃO PARTICIPATIVA

### 3.2.1. PARTICIPAÇÃO

Diversos fatores de ordem econômica, social, técnica e psicológica, relacionados com a ação e a reputação da empresa, a importância dos recursos humanos, a eficácia da organização e a gestão, o debate sobre democracia industrial tem passado a centrar-se ultimamente nas empresas e tem trazido consigo uma concentração das iniciativas e dos experimentos a respeito. (GAUDIER, 1988).

Das teorias de gestão, dos debates sindicais e políticos, da reflexão dos sociólogos, da imagem que transmitem os meios de comunicação, surge uma empresa reabilitada, reencantadora, considerada como a matriz da sociedade moderna e que graças a sua jovem autonomia, se converte no verdadeiro sujeito da sociedade, capaz de influir no sistema social global. (SAINSAULIEUE SEGRETEN, BORZEIX e LINHART, BUNUEL, MESSINE, apud GAUDIER, 1988).

[...] é o que um professor da universidade de Paris qualifica de as novas virtudes cardinais da empresa: flexibilidade, agilidade de reação, fluidez, qualidade, integração, abertura, impõem igualmente uma organização mais coletiva e mais solidamente baseada na participação. (LORINO, apud GAUDIER, 1988).

Estão surgindo formas de gestão baseadas na participação, pois as evoluções sociais incitam a dar uma nova orientação para que sejam possíveis de serem estabelecidas propostas que venham a ser sintonizadas com este novo momento. Desta maneira, o que está sendo afirmado é que o cenário social está propondo que as formas de gestão tenham uma vertente participativa ou ainda, que necessariamente deverão ter esta vertente.

Um novo marco competitivo caracterizado pela globalização da competência sobre a base de qualidade e preço, o novo nível e caráter da tecnologia, dado pela eletrônica, as exigências ambientais, a promoção da formação dos recursos humanos e a eficiência do emprego dos mesmos, está exigindo um trabalhador diferente deste que tem sido preparado pelas estruturas empresariais tradicionais. Está exigindo um trabalhador com maior capacidade e possibilidade de decisão, mais criativo e, sobretudo, mais feliz no trabalho.

A experiência japonesa de organização empresarial e regulação social constitui um primeiro modelo competitivo. A base de viabilização deste modelo está no plano formado pela articulação entre uma particular construção histórico-cultural de relações sociais e as formas encontradas para a organização empresarial. O desenvolvimento permanente de pesquisas, a definição e a produção do produto constituem o centro da organização.

Nas grandes empresas japonesas, os trabalhadores desenvolvem suas funções sob o que se chama de princípio da cooperação horizontal. Nesta situação os trabalhadores estão separados das decisões mais globais, mas, do ponto de vista das questões operacionais, especialmente as ligadas a inovações tecnológicas e formação, se reduz muito a separação entre quem planeja e quem executa o trabalho.

Questões como o tamanho da jornada de trabalho, a pouca flexibilidade para mudança de emprego, o tratamento às mulheres, aos trabalhadores temporários e aos trabalhadores das pequenas e médias empresas, têm apresentado a grande fragilidade deste *modelo* no que diz respeito as condições de trabalho.

Nos países latino-americanos tem se desenvolvido variantes, ou não, destas experiências ocidentais. HUMPHREY, apud MASSERA e OLIVEIRA (1994) diz que, “estudando a situação no Brasil, percebe-se que a tentativa de implantação do modelo japonês está levando a constituição de um outro modelo que ele denomina de *just-in-time (JIT) taylorizado*”.

Neste modelo as principais mudanças estão constituídas pela automatização de equipes e processos, a introdução da tecnologia de grupo e as manufaturas celulares, a responsabilidade do trabalhador por certo grau de manutenção dos equipamentos e pelo controle de qualidade, o conhecimento de algumas técnicas de controle estatístico de processo e a maior rotação dos trabalhadores nas tarefas. Se verifica a modernização da gestão administrativa e comercial e em alguns casos, a redução das hierarquias. No entanto a supervisão direta segue sendo importante como elemento de controle, reforçado agora pelos mecanismos de controle interno aos grupos e células. (HUMPHREY, apud MASSERA e OLIVEIRA, 1994).

Com o exposto, apresenta-se que a questão da gestão participativa encontra-se hoje fundamentalmente em conflito, onde o elemento central para uma redefinição passa pelo resgate dos padrões de respeito ao homem.

Os processos participativos, por possibilitarem ao homem exercer melhor suas capacidades intelectuais, têm proporcionado melhores ambientes de trabalho e conseqüentemente uma melhor condição de vida.

O que se apresenta como problema é a dificuldade do estabelecimento de processos participativos. O homem, no entanto, está permanentemente tentando superar estas dificuldades para alcançar uma proposta que poderá melhorar a sua condição de trabalho.

### 3.2.2. CO-GESTÃO

A co-gestão é um modelo de democracia industrial onde é assegurada a participação dos trabalhadores nos órgãos decisórios através de representações. MOTTA (1982) afirma que “este é o modelo que maior influência exerceu em matéria de participação. Comporta a participação nas decisões e a participação nos lucros. Este segundo tipo de participação tem encontrado resistências à sua implantação, embora para TRAGTEMBERG, apud MOTTA, (1982), “a questão fundamental é o compartilhamento do poder”.

A base de seu funcionamento é a constituição de conselhos de empresas, que são instituições colegiadas onde os trabalhadores participam com um determinado número de representantes.

Nos conselhos mais avançados, - os que apresentam paridade no número de participantes de ambos os lados, em caso de empate quando da tomada de decisões; - sempre prevalece a vontade do acionista.

Esta proposta de gestão participativa apresenta uma grande evolução se comparada a sistemas de gestão tradicionais onde a separação é intensa, entre os que planejam e controlam o trabalho e os que o executam, mas muito distante de um sistema que venha a ter bases democráticas concretas.

No Brasil a participação de representantes em conselhos, que já não se apresenta muito difundida, encontra-se extremamente desgastada. A existência de uma conjuntura econômica e social desfavorável aos trabalhadores, proporcionou o surgimento de uma cultura de desprestígio aos colegiados constituídos desta forma, ao mesmo tempo em que reduziu as

possibilidades de avanço de uma proposta participativa. Os sindicatos dos trabalhadores também colaboraram para o estabelecimento desta situação, pois muitos entenderam que poderiam ter a autonomia sindical ameaçada.

### 3.2.3. AUTOGESTÃO

A autogestão é também um modelo de democracia industrial, caracterizado pela propriedade coletiva dos meios de produção, que pretende assegurar a todos os indivíduos um perfeito domínio do processo e das condições de trabalho.

Nesta proposta, os trabalhadores têm o controle da organização e dos meios de produção na base democrática onde cada trabalhador representa um voto.

A proposta de auto-gestão assumiu ações variadas em diversos países. Em todas as situações foram feitas críticas por um ou outro detalhe de concepção por vários autores que escreveram sobre este tema, (Por exemplo FARIA, PATEMAM e VENOSA).

A crítica mais geral a esta proposta é no sentido de que não atingiu plenamente os ideais socialistas que estão a ela associados, mas que se trata de um modelo de democracia industrial mais avançado que os demais.

A sociedade produz as leis e os materiais de sua experiência. Pela prática da sociedade são descobertas as experiências sociais e pela reflexão ativa da sociedade é descoberta a razão social. Para PROUDHON, apud GUIMARÃES (1995), “a ciência social é o acordo da razão e da prática

social. Todas as utopias, todos os fracassos são o efeito da separação entre razão e a prática social”.

As construções teóricas e as críticas, portanto, devem visar ao restabelecimento desse acordo. As verdadeiras leis sociais não resultam do arbítrio de uma vontade particular ou de uma vontade geral, que seria a soma das vontades particulares, conforme apresentado por MOTTA (1982).

Ainda MOTTA (1982) diz que o ser coletivo, que deve exigir progressivamente um socialismo autogestionário, não é, portanto, outra coisa que a sociedade trabalhadora.

(...) na sociedade autogestionária, onde haverá coincidência entre a lei jurídica e a lei social real, essa lei tornar-se-á efetivamente a expressão formulada pela representação nacional das relações, que nascem entre os homens, do trabalho e da troca, e tanto a sociedade oficial quanto a sociedade real serão o organismo fundado sobre o reconhecimento dessa lei. (MOTTA, 1982).

Não deve ser esquecido que a idéia autogestionária ultrapassa o âmbito organizacional.

Sem dúvida, na esfera específica da democracia industrial, a autogestão tem uma mensagem revolucionária e avassaladora, à medida que propõe a introdução radical da democracia direta e o controle total dos trabalhadores sobre os meios de produção e a gestão das organizações (GUILLERM e BOURDET; apud FARIA, 1985).

Na América Latina esta proposta bate muito de frente com o pensamento da classe empresarial dos diversos países que pensam na questão do poder como sendo algo que possuem e que lhes pertence indefinidamente. Quando evoluem, na sua concepção, apenas concedem parte deste poder aos trabalhadores, sendo, a partir daí, criada uma estrutura onde os conflitos reativos são intensos, especialmente pela permanente

sensação de perda que estes empresários experimentam e a também permanente sensação dos trabalhadores de estarem sendo envolvidos em um processo de novas formas de gestão unicamente por aumentos de produtividade.

É importante destacar que os vínculos das empresas, em que se aplica autogestão, com os poderes públicos assim como as instâncias superiores de planejamento, tem se reforçado apreciavelmente em quase todos os países, onde também o papel de partido que ocupa o poder e o dos sindicatos tem aumentado.

### **3.3. INTERPRETAÇÕES SOBRE O TRABALHO**

O trabalho, que por muito tempo não foi estudado, vem sendo considerado um dos componentes fundamentais da sociedade.

Cada local, onde um diferencia-se do outro basicamente por questões sócio-culturais, apresenta a sua própria filosofia e ideologia de trabalho. De um modo geral, o trabalho está associado à sobrevivência e à idéia de necessidade.

Pode-se fazer, ainda que sinteticamente, mas sem perder a representatividade, uma análise do trabalho a partir das reflexões de Marx e do entendimento e visão do trabalho, com o advento do capitalismo.

Karl MARX interpreta o trabalho como um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Para Karl MARX, concepção e planejamento são atividades inerentes ao trabalho humano, o qual em hipótese alguma pode se restringir à mera execução, pois

somente o homem pode iniciar um trabalho e ter em mente a imagem da situação final.

André GORZ indica alguns problemas associados ao trabalho não como sempre existiu, mas como tem sido praticado após o surgimento dos capitalistas e dos proletários: 1º - é exercido por conta de um terceiro; 2º - em troca de um salário; 3º - segundo formas e horários fixados por aquele que paga; 4º - visando fins que não são escolhidos por aqueles que executam.

Com esta conotação fica excluída a noção de trabalho autogerido e autônomo. Perde o trabalho, perde a sociedade que tem sua base no trabalho, a inteligência e a criatividade daqueles que ficam como meros executores destes trabalhos.

Neste eixo, - da separação do trabalho onde uns planejam e controlam e outros o executam, - é que se encontra, no nosso entender, a essência dos problemas do trabalho e da organização do trabalho.

As estruturas organizacionais das empresas com traços patriarcais e paternais promovem uma centralização das decisões ao mesmo tempo que inibem as possibilidades de iniciativas dos níveis de execução.

Este é um quadro que, para sofrer alterações e passar por um processo de democratização, deverá necessariamente ocorrer uma revisão das bases culturais das organizações.

O que ocorre de importante a ser analisado neste contexto, além evidentemente dos trabalhadores estarem sujeitos a um regime de pouca participação, é o fato de serem as estruturas sociais fortemente ligadas e até mesmo dependentes destas estruturas empresariais. A *performance* das empresas altera o meio em que estão participando, daí então a possibilidade

de serem exigidos pela sociedade processos mais democráticos na gestão destas organizações.

Os processos democráticos sem dúvida incluem a necessidade de alterações nas bases culturais, como já foi destacado, e o que está sendo proposto por este trabalho é que a ergonomia possa ser uma espécie de catalisadora para que estas mudanças culturais ocorram mais rapidamente e de forma menos traumática.

Os conceitos da ergonomia se propõem a atuar diretamente sobre as questões do homem no trabalho. Se o homem puder criar realidades onde possa iniciar sua vida de trabalho e sair dela sem que lhe sejam subtraídas parcelas de saúde, estará sendo promovida uma alteração substancial na estrutura do trabalho.

### **3.4. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

A competitividade entre as empresas ocorre a partir das questões de mercado sob uma lógica econômica. De um modo geral, a sociedade considera que as atividades empresariais trazem para os homens retornos favoráveis, pelos empregos que propiciam e o conseqüente aumento do consumo e melhora do conforto material.

Esta necessidade das empresas permanecerem no mercado disputando-o com as demais, faz com que permanentemente busquem melhores desempenhos e isto paralelamente proporciona problemas sociais e humanos que têm, por sua vez, conseqüências pouco vantajosas sobre a vida comum e a saúde dos homens e mulheres que emprega.

Christophe DEJOURS em ( DEJOURS, ABDOUCHELI, JAYET, 1994) mostra que as pressões do trabalho que põem particularmente em causa o equilíbrio psíquico e a saúde mental derivam da organização do trabalho. Ao contrário, os constrangimentos perigosos para a saúde somática dos trabalhadores situam-se nas condições de trabalho, isto é, nas condições físicas (barulho, temperatura, vibrações, irradiações etc...), químicas (poeiras, vapores.etc.) e biológicas (vírus, bactérias, fungos etc.).

Cristophe DEJOURS em (DEJOURS, 1991) mostra também as dificuldades às vezes extremas das relações entre, por um lado, a pessoa e sua necessidade de prazer e, por outro, a organização, que tende a um automatismo perfeito e a transformar o trabalhador num modelo de máquina.

Quando são contrabalançadas as dificuldades das relações entre as pessoas e seus *prazeres* e as *necessidades* da organização, está sendo exposto o eixo central do conflito da organização do trabalho. Deverão ser procuradas, para cada realidade competitiva, prioritariamente soluções que atendam ao homem natural ou integral, e que atendam também às necessidades das organizações empresariais.

Uma das características mais notáveis dos seres humanos é a diversidade de suas reações numa dada situação. Todos os indivíduos chegam ao trabalho com seu capital genético, com as marcas acumuladas das agressões físicas e mentais sofridas na vida. Eles trazem também seu modo de vida, seus costumes pessoais e étnicos, seus aprendizados.

“Podemos considerar que os problemas nascem das relações conflituosas entre a história do indivíduo e a história da sociedade”. (M.PLON, apud, WISNER, 1994).

Em função dos critérios de competitividade estabelecidos para cada momento, e, de forma tênue, os interesses dos cidadãos, têm sido *constituídas* propostas de organização do trabalho.

Assim ocorreu o *momento* do artesanato, onde um artesão fabricava o produto por inteiro. O artesão tinha o total domínio do planejamento do produto e das operações necessárias para sua fabricação, como também das quantidades e tempos necessários.

Em outro *momento* houve o interesse em retirar do artesão o conhecimento que ele tinha da fabricação do produto. Foi proposta a divisão do trabalho e o parcelamento das tarefas, ficando com uns o planejamento e controle e com outros a execução. O artesão foi transformado num executor de pequenas tarefas com baixo conteúdo cognitivo.

Esta proposta de organização do trabalho, que tem recebido adaptações ao longo do tempo em função das alterações sócio-econômicas do ambiente, chega aos dias de hoje mais sólida, sendo responsável pelo surgimento de várias outras alternativas de organização do trabalho.

Estas novas formas de organização do trabalho surgiram a partir do momento em que as propostas oferecidas não estavam trazendo satisfação e prazer aos trabalhadores. No trabalho que desenvolviam não podiam participar integralmente, oferecendo a sua inteligência e criatividade.

Afonso FLEURY e Carlos VARGAS apresentam três métodos sobre como deve se organizar o trabalho: 1º - a administração científica; 2º - o enriquecimento de cargos e 3º - os grupos semi-autônomos.

O enriquecimento de cargos e os grupos semi-autônomos enquadram-se nas chamadas *novas formas de organização do trabalho*, cuja grande preocupação está centralizada na busca do aumento da satisfação no

trabalho, através do aumento do contato do trabalhador com as variáveis que dizem respeito ao trabalho que desenvolve.

O enriquecimento de cargos pode ser definido conforme ARGYRIS, apud FLEURY e VARGAS, (1987), “como uma ampliação do trabalho de tal forma que traga maiores oportunidades para que os trabalhadores desenvolvam um trabalho que os leve a atingir as características de personalidade de pessoas maduras”.

O grupo semi-autônomo é uma equipe de trabalhadores que executa, cooperativamente, as tarefas que são designadas ao grupo, sem que haja uma pré-definição de funções para os membros. Esta proposta é fruto da concepção sócio-técnica para análise das organizações, juntando o enfoque técnico da administração científica e a ênfase social do enriquecimento de cargos.

Estas propostas mostram uma evolução no sentido de terem os trabalhadores uma maior participação no trabalho. No entanto, pode-se entender o enriquecimento de cargo apenas como um corretivo das técnicas de Taylor, onde o trabalhador recebe o seu cargo enriquecido, sem ter nenhuma participação e fica envolvido em um ambiente onde a separação do trabalho continua existindo. Os grupos semi-autônomos apresentam, sob o aspecto social, uma evolução relevante que é a cooperação requerida. Sob o aspecto técnico introduz o conceito da auto-regulação com grande *dose* de flexibilidade. Apresentam, por vários motivos, resistências à implantação, desde questões de ordem operacional da proposta em si, como resistências dentro das estruturas empresariais.

Dentro da maneira de produzir do capitalismo, é necessário entender a organização do trabalho como uma manifestação concreta de como o capital atinge o seu objetivo de valorização através da dominação exercida sobre

força de trabalho, a qual, não possuindo o controle dos meios de produção, submete-se ao assalariamento”.(ROESE, apud GUIMARÃES, 1995).

Estas questões apresentadas pressupõem uma análise interdisciplinar da organização do trabalho, que deverá ter uma concepção ampla para poder avançar diante da postura normativa da administração e da engenharia, e poder conhecer as situações reais de trabalho.

O tratamento amplo implica no necessário conhecimento detalhado do ambiente, no qual atua o elemento em análise.

Esta prática conduz naturalmente ao conhecimento total de uma situação que propõe o modelo de contingência sobre organização do trabalho.

Desta maneira existe o entendimento de que a melhor forma de organizar o trabalho, em uma organização, é encontrada no processo de conhecimento de suas características.

### **3.5. PRODUTIVIDADE**

Para que se possa reforçar o entendimento dos objetivos deste trabalho de tese de doutorado e obter melhores condições de persegui-los, é fundamental que seja realizada uma análise do caráter de multi-faces apresentado pela produtividade.

Medir produtividade expõe o quanto as pessoas e as organizações correspondem a expectativas frente a padrões. O conhecimento destes padrões, o seu aprimoramento, permitirá aprofundar o conhecimento de áreas específicas e conseqüentemente possibilitar o incremento da

produtividade. Contudo, não se pode medir a produtividade antes de saber o que ela é.

Muitos fatores afetam a maneira como as pessoas vêem, definem e trabalham com a produtividade. Elizabeth SMITH diz que a percepção e experiência, por exemplo, influenciam a maneira como a produtividade é vista, definida, medida e melhorada.

A produtividade que para um gerente de produção de tradição taylorista pode ser definida como *quantidade produzida / tempo gasto pra produzir*, para um empresário pode ser *lucro bruto / investimento realizado*, e ainda para um engenheiro de produção, preocupado com um maior número de variáveis do processo produtivo, pode ser definida como *total produzido / recursos gastos na produção*.

A diversidade de conceitos que pode assumir a produtividade é conseqüência da diversidade de objetivos de diversos agentes sociais. A produtividade só se define em relação a um objetivo.

Afonso FLEURY apresenta o seguinte conceito básico para *produtividade*: - é o grau em que um sistema atinge um objetivo de produção. Caracteriza desta forma, como um conceito aplicável somente para sistemas produtivos; utilizando para *eficiência* o seguinte conceito: - é o grau em que um sistema qualquer atinge um dos objetivos que lhe foram atribuídos.

Objetivo é um estado de determinado sistema que algum indivíduo, grupo ou classe tem interesse em que seja atingido ou nele permaneça. Este é um conceito importante de ser fixado para ajudar no balisamento do estudo da produtividade.

Com isso pode-se entender que as diferenças mais importantes de produtividade estão nos objetivos, que vem a ser no sentido prático de seu dimensionamento a face em que se está postado para fazer as leituras necessárias.

Na obra **Introducción al Estudio del Trabajo**, da Organização Internacional do Trabalho (doravante citada como OIT), a produtividade é definida como o quociente entre a quantidade produzida e a quantidade dos recursos que foram empregados na produção. Estes recursos podem ser terra, materiais, instalações, máquinas, ferramentas e serviço do homem, a mão-de-obra.

O conhecimento de como cada tipo de desempenho afeta a produtividade ajuda a ter entendimento de seu significado e conseqüentemente a possibilidade de atuar sobre ela. As modificações que se tornam possíveis de serem promovidas sobre a produtividade, serão conseqüência do conhecimento que foi adquirido através dos mecanismos de operação sobre os mais variados processos que se desenvolvem na organização onde estão sendo promovidas as análises.

É fundamental o conhecimento da estrutura da rede de relacionamento das variáveis que compõem a produtividade. Não existem motivos para o conhecimento puro e simples do valor da produtividade, sem o entendimento do que representa e sem a possibilidade da interferência para buscar valores mais interessantes. Com o entendimento perfeito de todos os mecanismos responsáveis por sua dinâmica, adicionado de seu caráter de multi-faces, o parâmetro produtividade se destaca como fundamental no auxílio da definição de políticas empresariais.

As organizações buscam permanentemente ser competitivas, isto é, terem um espaço onde seus produtos sejam aceitos em quantidades que lhe permitam manter a situação atual ou promoverem um crescimento.

O objetivo de ser competitiva e de manter lucros requer um monitoramento constante do que foi acima chamado *mecanismos responsáveis pela dinâmica da produtividade*.

Estes mecanismos estão ficando cada vez mais complexos. Hoje não se pode, dentro dos padrões de competitividade que estão sendo impostos entender produtividade sem que tenha grande aderência com os conceitos de qualidade, inovação tecnológica, qualidade de vida, etc.

Um processo de competitividade que, no passado, poderia se estabelecer com definições exclusivas sobre a durabilidade de um produto, nos dias de hoje pode incluir variáveis ligadas às questões estéticas, às do atendimento às necessidades dos consumidores, às da assistência técnica e das facilidades do uso.

Para dar respostas a esta nova postura colocada pelo novo padrão de competitividade, têm as organizações buscado novas formas de se organizar.

Andrew GROVE diz que a produtividade gira em torno de três idéias básicas. Destacaremos duas. Uma diz que o trabalho de uma empresa, da burocracia pública e, aliás, da maioria das formas de atividade humana, é algo feito não por indivíduo, mas por equipes. A outra diz que uma equipe trabalhará bem apenas se o mais alto desempenho for obtido dos indivíduos que a compõem.

Estas idéias *básicas* apresentadas por Andrew GROVE sinalizam para o que de mais prático tem acontecido dentro do universo das pesquisas para obtenção de níveis de produtividade mais competitivos.

Os processos participativos, por proporcionarem resultados que representam melhor o coletivo e estarem mais próximos do caráter multifaces da produtividade, têm sido um caminho, cada vez mais freqüentemente, seguido pelas organizações para conquistarem níveis de produtividade que permitam ser competitivas.

### 3.5.1. PRODUTIVIDADE X PARTICIPAÇÃO

Os valores que expressam a produtividade de uma empresa ou de uma sociedade encerram na sua *constituição* a participação efetiva de todos os seus membros. A regra de formação destes valores considera o desempenho de todo o universo em estudo. Considera, por exemplo, a produção de quem mais produz e *também* a produção de quem menos produz, assim como *também* considera o consumo de quem mais produz e o de quem menos produz.

O índice de produtividade que se constitui por influência das ações de 100% da população de um universo, apresenta para ser alterada a possibilidade de ação sobre a mesma população.

Isto apresentado compõe um cenário com definição suficiente para ser percebido que a produtividade está muito ligada à participação dos trabalhadores no contexto das *decisões*.

Níveis de produtividade competitivos poderão ser alcançados em ambientes participativos, onde o coletivo é priorizado na busca das soluções. Nestes ambientes haverá uma valorização do homem natural, cuja estrutura cognitiva é adequada à elaboração de decisões.

Pode ser destaca como iniciativa de processos participativos de gestão, os “*círculos de controle de qualidade*” - CCQ's, que, não sendo deliberativos, objetivavam buscar algumas soluções junto a grupos de trabalhadores. Também as diversas manifestações identificadas dentro do tema *qualidade total*, e o que mais recentemente está sendo chamado de *reengenharia*, são formas de participação onde grupos de representantes questionariam as ações praticadas e redefiniriam funções, cargos e procedimentos.

As manifestações de gestão identificadas como *qualidade total*, têm se constituído, no geral, como a forte proposta dos empresários para a obtenção de melhores índices de produtividade.

Nestas *novas* propostas, basicamente, os trabalhadores passam a participar dos grupos que indicam soluções mas não possuem o poder de decisão.

O entendimento e as ações decorrentes das análises dentro do enfoque da *qualidade total* mostram que a produtividade de uma organização é aderente ao coletivo dos trabalhadores, pois são estes que fabricam os *produtos* e conseqüentemente a sua *qualidade*. Isto fortalece que o enfoque de *qualidade total* só se concretiza com a efetiva participação dos trabalhadores e, por outro lado, mostra a profunda ligação da produtividade com o coletivo dos trabalhadores.

É importante destacar, também, a relação direta que existe entre a participação dos trabalhadores nos processos de decisão em uma organização e a sua qualidade de vida pois é nos processos participativos onde existe maior possibilidade do trabalhador ter as variáveis indicadas sob domínio, e conseqüentemente assumir uma condição de trabalho mais adequada.

Esta afirmativa pode ser apoiada nas observações de Neri dos SANTOS e de Alain WISNER apresentadas abaixo.

Segundo Neri dos SANTOS, o ser humano ao realizar um trabalho desenvolve uma atividade física e mental; o trabalho mental não se opõe ao físico, ele o complementa e diz respeito a todos os aspectos do trabalho humano que implicam em um tratamento da informação.

De acordo com (WISNER, 1987), “as atividades mentais têm pelo menos dois aspectos: cognitivo e psíquico, sendo que qualquer um pode determinar uma sobrecarga (o sofrimento)”. Alain WISNER afirma também que a dimensão cognitiva refere-se aos processos mentais relacionados com a atividade. A dimensão psíquica pode ser definida em termos de *níveis de conflitos*, isto é, o nível em que a carga de trabalho pode determinar alterações afetivas.

Eda FERNANDES e Luiz GUTIERREZ, apresentam uma concepção de *qualidade de vida no trabalho*, que consiste na aplicação concreta de uma filosofia mais humanista que destaca os métodos participativos como meios de transformação do ambiente de trabalho, de acordo com as expectativas dos trabalhadores.

### **3.5.2. PRODUTIVIDADE X QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO**

No início da década de 50, Eric TRIST apud GUIMARÃES (1995) iniciou estudos de um modelo que pudesse agrupar *indivíduo / trabalho / organização*. Esta técnica recebeu o nome de *Qualidade de Vida no Trabalho* (QVT).

Segundo HACKMAN e SUTTLE, apud SMITH (1993), *qualidade de vida no trabalho* “é o quanto as pessoas na organização estão aptas a satisfazer suas necessidades pessoais importantes, através de suas experiências de trabalho e de vida na organização. Quando a satisfação é alta, o compromisso com os objetivos do grupo e da organização também é alto”. BELCHER, apud SMITH (1993), descreveu um ambiente com alta qualidade de vida no trabalho como “aquele onde as pessoas são membros essenciais de uma organização que desafia o espírito humano, inspira o desenvolvimento e o crescimento pessoal, e faz com que as coisas sejam realizadas...”.

Os ambientes de alta qualidade de vida no trabalho caracterizados por BELCHER, apud SMITH (1993), possuem:

- Input do empregado nas decisões;
- Participação do empregado na solução de problemas;
- Compartilhamento de informação;
- Feedback construtivo;
- Trabalho em equipe e colaboração;
- Trabalho desafiador e significativo;
- Segurança no emprego;

O caminho da *qualidade de vida no trabalho* tem sido colocado como a grande esperança das organizações pra atingirem altos níveis de produtividade, *pensando* em atender as questões de motivação e satisfação do indivíduo.

A QVT tem, ao longo do tempo, apresentado diversas abordagens, que refletem muito do interesse do trabalhador em cada momento.

No livro **Introducción al Estudio del Trabajo** - OIT, entende-se o grau de bem-estar material pelo que dispõe uma pessoa, classe social ou comunidade para sustentar-se e desfrutar sua existência.

O nível de vida dos homens varia muito de um país para outro e mesmo dentro de um país, de uma região para outra.

Atualmente, grande parte da humanidade segue vivendo em condições de extrema pobreza. São muitos os países onde o homem médio satisfaz a duras penas suas necessidades básicas (**Introducción al Estudio del Trabajo -OIT**).

Para que o nível de vida alcance um mínimo satisfatório, é necessário que o cidadão tenha a alimentação suficiente para atendimento de suas necessidades energéticas; o vestuário mínimo para atendimento das questões higiênicas e proteção da intempérie; habitação em condições de assegurar abrigo saudável e de prover alguns utensílios domésticos; segurança contra atos de violência e perda do emprego por doenças e serviços essenciais como a água potável, saneamento, assistência médica, transportes públicos, educação etc.

Os alimentos, o vestuário e a habitação são geralmente bens que o homem deve obter por si mesmo, e para tal deverá ter que pagá-los com seu próprio dinheiro ou com seu trabalho. A segurança e os serviços essenciais são incumbência, na maioria das vezes, do Estado.

Se a sociedade consegue produzir mais com os mesmos custos, ou se consegue a mesma quantidade de produção com custos mais baixos, esta sociedade em conjunto obtém benefícios que podem ser utilizados por seus membros para adquirirem mais bens e serviços de melhor qualidade e elevar assim seu nível de vida.

Portanto, o nível de vida de um cidadão está diretamente associado ao que pode adquirir com seus recursos e ao que o Estado pode lhe oferecer.

A produtividade definida como o quociente entre o produzido e os recursos gastos nesta produção expõe que, à medida que vai sendo

conquistado valor mais alto para este quociente, está na realidade sendo obtida melhor produtividade para a terra e prédios, para os materiais, para os equipamentos e para a mão-de-obra.

O imenso ciclo de abrangência de cada uma destas variáveis, deixa claro que a questão produtividade tem seu início na sociedade.

Tomando como exemplo os materiais, vamos ver que seus custos são dependentes da qualidade da mão-de-obra utilizada na sua produção, assim como também da qualidade ou nível tecnológico dos equipamentos utilizados. Veremos também que o produto final terá reflexos da infraestrutura que foi utilizada para a distribuição das matérias-primas que exige. Se a infra-estrutura for ótima, estas matérias-primas nunca chegarão com atraso à linha de produção, e possivelmente aconteça o contrário se a infra-estrutura não for boa.

Quando trabalhamos na *dissecação* da produtividade, percebe-se que a sua constituição apresenta um conjunto de variáveis sociais. Mostra também que o seu crescimento proporciona um retorno à sociedade fazendo com que muitas destas variáveis sociais também cresçam. Assim fica clara a correspondência existente entre produtividade e qualidade de vida. É biunívoca e diretamente proporcional; isto é, qualidade de vida alta, valores para produtividade também altos; baixa qualidade de vida provocarão baixos índices de produtividade.

A QVT é *construída* internamente a partir de ações sobre as condições e a organização do trabalho e externamente, com o melhor atendimento de questões como saúde, educação, habitação, transporte, lazer, etc.

[ ... ] pressupõe uma mudança na visão de economia, que adote como critérios, para além da qualidade produtiva, a

*qualidade de vida*; em substituição ao léu de uma *lógica* intra-econômica, *a ética na definição das prioridades*; e, por último, outros *índices de desenvolvimento (humanos)* em lugar de indicadores somente baseados no crescimento material da produção. (FRANCO, 1995).

O que Augusto de FRANCO apresenta, é que as preocupações devem ser para além da qualidade produtiva; deve-se definir prioridades para conquistar a *qualidade de vida*.

Diz ainda,

Todo um mundo, surpreendentemente novo, pode ser descoberto num coletivo co-operante: uma nova visão alimentar e terapêutica, uma nova concepção de educação, uma nova prática de gestão administrativa e política - com a introdução da co-decisão e do governo para as peculiaridades - uma nova espiritualidade e, enfim, prá não dizer que não falei de economia, elementos de um novo *modelo* de desenvolvimento humano. (FRANCO, 1995).

O que Augusto de FRANCO indica e com o que concordamos em sua plenitude - é que os processos participativos se caracterizam como excelentes formas para as práticas administrativas e políticas no estabelecimento de sociedades que tenham preocupações não só baseadas no crescimento material da produção, mas prioritariamente considerando os índices humanos.

### 3.6. ERGONOMIA

A ergonomia, conforme já apresentamos definições no capítulo 2 e para a qual IIDA (1989) apresenta uma das mais simples, ampla e completa definição - “a adaptação do trabalho ao homem” - constitui-se num arcabouço de disciplinas voltadas à estruturação dos conhecimentos sobre o homem e a dinâmica de seu trabalho.

No período pós administração científica, o trabalho tem apresentado grande tendência à prescrição, conseqüência da separação que esta forma de organizar propõe.

Ao mesmo tempo em que a separação do trabalho retira dos trabalhadores o conhecimento sobre a transformação de materiais, passando estes a ser apenas realizadores de tarefas prescritas e de baixo conteúdo cognitivo, está sofrendo este trabalho um grande isolamento do ambiente social onde acontece.

Sobre o trabalho de uma maneira geral atuam várias condicionantes: tecnológicas, pessoais e ambientais. A ergonomia, pelo seu caráter multidisciplinar e antropocêntrico, possui condições de coordenar os efeitos dessas diversas condicionantes sobre um projeto de trabalho.

A ergonomia está preocupada com os aspectos humanos do trabalho em qualquer situação onde este é realizado. “ Em qualquer situação onde existe o trabalho humano, a ergonomia encontra campo para aplicar seus conhecimentos, colhidos das diversas disciplinas que a apoiam e que fornecem o embasamento que permite sua intervenção com o fim de modificar a situação de trabalho em prol do homem”. (SOUZA, 1994).

Ainda SOUZA (1994) diz que “a incorporação da ergonomia no projeto e gerenciamento das organizações é fundamental para que esta possa

atingir seus objetivos de adequação e adaptação do trabalho ao homem e para que o trabalho nas organizações seja então realizado de forma mais satisfatória, segura e eficiente”.

Desta forma, é fundamental que o trabalho incorpore o conceito ergonômico, e assim seja possível obter níveis de qualidade de vida no trabalho satisfatórios a toda sociedade.

“A ergonomia evoluiu dos esforços do homem em adaptar ferramentas, armas e utensílios às suas necessidades e características. Porém, é a partir da Revolução Industrial, que propiciou o surgimento da fábrica e a intensificação do trabalho, - que a ergonomia vai encontrar sua maior aplicação” (TAVEIRA FILHO, apud SOUZA, 1994).

A última geração da ergonomia vem em resposta a importantes mudanças que estão afetando o trabalho do homem, particularmente com relação a: (1) tecnologia - o rápido desenvolvimento de novas tecnologias nas indústrias de computadores e das telecomunicações afetará profundamente a organização do trabalho e as *interfaces* homem-máquina; (2) mudanças demográficas - aumento da idade da população e a extensão da vida produtiva dos trabalhadores levando a um contexto de trabalhadores mais experientes, melhor preparados e profissionalizados, exigindo organizações menos formalizadas e processos de tomada de decisão mais descentralizados; (3) mudanças de valores - trabalhadores atualmente valorizam e esperam ter um maior controle sobre o planejamento e execução do seu trabalho, maior responsabilidade de tomada de decisão e tarefas mais largamente definidas, de forma a permitir maior senso de responsabilidade e realização; e (4) aumento da competitividade mundial - a sobrevivência de qualquer grande empresa no futuro dependerá da eficiência de operação e a produção de produtos de qualidade (YANKELOVICH; JOHNSTON; HENDRICK, apud SOUZA 1994).

BERNS, apud SOUZA (1994) defende que a “posição e o papel da ergonomia têm mudado ao longo dos anos na medida em que os sistemas

ganham maior complexidade. Hoje é comum o ergonomista estar envolvido em uma larga faixa de objetivos organizacionais, incluindo desde o projeto de operações até o treinamento de pessoal”.

“O processo participativo inclui quatro áreas específicas: declaração de objetivos, tomada de decisões, solução de problemas e planejamento, e condução das mudanças organizacionais” (SASHKIN, 1986).

A participação do trabalhador tem tido uma grande diversidade de significados, formas e motivos no curso do século vinte. Muitos termos diferentes são usados para descrever - ou prescrever - o envolvimento ativo do trabalhador na tomada de decisão no trabalho: participação do trabalhador, democracia industrial, controle dos trabalhadores, auto-gerenciamento, democracia no local de trabalho, co-determinação, envolvimento dos empregados, qualidade de vida no trabalho. Esta diversidade reflete não somente períodos históricos, tradições nacionais ou teorias acadêmicas, mas a realidade do conflito e significado, discutidos sobre a natureza do trabalho, a distribuição do poder e muito freqüentemente, o futuro da própria sociedade industrial. (SIRIANNI, 1987).

Os conceitos e citações apresentados acima, bem como a experiência acadêmica que vivemos e outras com as quais convivemos e as experiências junto a trabalhos de consultorias prestados pela própria Universidade Federal de Santa Catarina, oferecem-nos uma base para afirmar que os administradores, os gerentes ou quem estiver com a responsabilidade de promover um processo de gestão, devem ter em sua estrutura de conhecimentos os conceitos ergonômicos.

A ergonomia, por seu caráter antropocêntrico, tem seus princípios voltados para os homens. Evidentemente que um administrador que possui melhores condições de entender o homem no trabalho terá melhores condições de promover um processo de gestão.

Desta forma propomos que a ergonomia seja levada como formação aos responsáveis por atividades de gestão.

Destacando a *antropocentricidade* da ergonomia, o homem no centro dos interesses de seus princípios, e fazendo base neste destaque e nas experiências práticas mencionadas, pode-se afirmar que os ambientes que tiverem *alastrado* o conhecimento dos princípios ergonômicos junto ao seu corpo de trabalhadores, apresentarão melhores condições para que ali se processe uma gestão com melhor qualidade de vida no trabalho e conseqüentemente maior produtividade.

Esta posição de certa forma apresenta o caráter participativo que deve ter a ergonomia para que seja praticada na plenitude de seus conceitos. Por isso, a ergonomia é participativa na essência. Isto é, a eficiência da aplicação de seus conceitos só acontecerá se houver um ambiente participativo.

Por outro lado, também temos percebido que o desejo ou a necessidade de ser promovida a implantação de conceitos ergonômicos em um ambiente, pode proporcionar características participativas a este ambiente

#### **4. ABORDAGEM ERGONÔMICA DA PARTICIPAÇÃO**

A ergonomia que, segundo Alain WISNER, nasceu da necessidade de responder a questões importantes levantadas por situações de trabalho insatisfatórias, apresentou por um longo período, na falta dos conhecimentos necessários, as respostas baseadas nas experiências.

O método experimental permitiu grandes progressos no melhoramento das situações de trabalho ou pelo menos nas mais evidentes, onde se tinha a sensação de se poder poupar uma análise do trabalho. Esta forma experimental ainda faz sucesso entre muitos ergonomistas e isto se deve fundamentalmente ao fato da ignorância do funcionamento do homem no trabalho ser bastante profunda, onde as grandes ligações existentes entre uma tarefa e a sua realização e as condicionantes de tempo e local, colaboram fortemente para este quadro.

Esta origem da ergonomia, caracterizada pela necessidade de atuar para serem conquistados melhores locais de trabalho frente à falta dos conhecimentos necessários, proporcionou compulsoriamente um envolvimento dos trabalhadores que realizavam as tarefas com os trabalhadores que buscavam melhorar os locais de trabalho, criando um clima participativo na busca das soluções que eram esperadas.

As condições que envolvem um processo participativo dizem respeito tanto aos aspectos relacionados à organização e ao ambiente como aos aspectos relacionados aos indivíduos.

LOVERIDGE apud SOUZA (1994) agrupa estas condições em duas categorias. A primeira, *o potencial para a participação*, se refere a fatores estruturais e ambientais como a tecnologia e estrutura organizacional; a

segunda, *a propensão à participação*, refere-se aos aspectos cognitivos motivacionais e culturais que formam os indivíduos mais ou menos propensos a se engajarem em processos participativos.

Estas condições para estabelecimento de um processo participativo indicadas por LOVERIDGE, estabelecem as condições iniciais para a prática ergonômica. É fundamental que se conheça os aspectos ligados à tecnologia e à estrutura organizacional, bem como os aspectos cognitivos motivacionais e culturais que fazem com que os indivíduos se engajem no processo de difusão do conceito ergonômico.

Entendemos que a ergonomia só acontecerá se existir a oportunidade de que vários níveis de uma organização participem na introdução e difusão dos princípios ergonômicos. No nosso entendimento, a ergonomia é participativa na essência. Ela existirá, se na sua discussão o processo for participativo.

#### 4.1. ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

OMBREDANE escreveu na obra **A Análise do Trabalho** - dele e de J. M. FAVERGE, publicada em 1955, apud SANTOS (1993),

“[ ... ] certos aspectos significativos da tarefa estão previstos nos ensinamentos próprios da formação profissional; outros há, em número indefinido, que não estão previstos e estão sujeitos à descoberta do trabalhador. Acrescentemos que essa descoberta não leva necessariamente a uma clara tomada de consciência por parte do trabalhador e que está na origem de impressões e de macetes que atribuímos de bom grado a algum dom natural do homem.”

Nesta colocação de OMBREDANE aparecem claramente os motivos da realização das análises ergonômicas do trabalho. As observações no campo,

voltadas não só às ações, mas também às observações e às tomadas de informação pelos trabalhadores, são necessárias e fundamentais ao conhecimento do trabalho. WISNER (1994) diz que “ todas as atividades devem ser observadas, sejam elas prescritas, imprevistas ou até inconscientes por parte dos trabalhadores ”.

Num primeiro momento foi difícil aos envolvidos com o tema o estabelecimento de um quadro teórico, dentro da psicologia, que viesse respaldar o que estava sendo praticado, que tinha base total no comportamentalismo.

Desta forma, a análise ergonômica do trabalho apresentava grandes limitações, voltadas também ao tratamento das questões relativas ao corpo, muito mais talvez por, no momento de sua consolidação, haver um excesso de estudos dos *tempos e movimentos*, que só consideravam a gesticulação.

A configuração de um quadro teórico para a análise ergonômica do trabalho se fez imediatamente necessária. A necessidade de intercâmbio com outras áreas, bem como um melhor entendimento, foram os maiores indicadores desta necessidade.

Alain WISNER indica que LEPLAT (1958) iniciado por BROWAEYS (1957) propõe, depois de um estudo das atividades das trabalhadoras de uma fiação contínua, o esboço de um quadro teórico vindo da psicologia cognitiva. WISNER (1994) diz ainda que “ existe uma contradição absoluta entre a necessidade de compreender os raciocínios dos trabalhadores, pela qual utilizamos a análise ergonômica do trabalho, e o comportamentalismo, que considera o cérebro como uma caixa preta inviolável ”.

Com o desenvolvimento de análises ergonômicas do trabalho, o quadro teórico oferecido pelas ciências cognitivas, que é essencial, demonstrou ser insuficiente, pois as exigências físicas, a diversidade dos trabalhadores e a variação do seu estado

fisiológico e psíquico não podem ser desprezados e exigem modelos teóricos diferentes do cognitivo. Assim, a prática ergonômica depende irredutivelmente da diversidade das situações que aborda. (De KEYSER, apud WISNER, 1994).

São várias as metodologias de análise ergonômica do trabalho. Variam de um autor para outro; no entanto, é fundamental que apresentem possibilidades de adaptação em função das circunstâncias da intervenção.

As metodologias de análise ergonômica do trabalho como pano de fundo apresentam, e é fundamental que tenham, uma ampla característica participativa.

DURAFFOURG, apud WISNER (1994), apresenta uma metodologia extremamente coerente com as exigências naturais dos ambientes de trabalho, por mais intimidadas que estas estejam.

Destacamos esta metodologia de análise por exigir para sua realização um ambiente participativo e também indicar como necessária uma análise técnica, econômica e social do ambiente.

A metodologia em questão apresentada por WISNER (1994), contém cinco etapas de importância e dificuldades diferentes:

- análise da demanda e proposta de contrato;
- análise do ambiente técnico, econômico, social, demográfico, biológico e antropológico;
- análise das atividades e da situação de trabalho e restituição dos resultados;
- recomendações ergonômicas;
- validação da intervenção e eficiência das recomendações.

Sobre as metodologias ergonômicas, WISNER (1994) conclui que

“é preciso escolher entre todas as metodologias conforme a natureza do problema proposto, os prazos e os recursos

utilizáveis, a situação de prático industrial, de consultor ou de pesquisador do ergonomista. Portanto, não parece justificável privilegiar uma abordagem generalizada. Mais vale preconizar a adaptação da metodologia ao problema”.

Esta posição de Alain WISNER, apresentada acima, mostra claramente o quanto o processo deve ser participativo para que se obtenha, dentro das questões ergonômicas, resultados suficientemente necessários às expectativas dos trabalhadores, dos ergonomistas, dos gerentes e da sociedade.

## **4.2. GESTÃO ERGONÔMICA DA PARTICIPAÇÃO**

“Em seus termos mais simples, a ergonomia participativa significa envolver vários níveis organizacionais na identificação, análise e solução de problemas ergonômicos”. (BROWN, apud SOUZA, 1994).

Para muitos autores, entre eles IMADA e NORO, a ergonomia participativa permite que vários níveis de uma organização participem na introdução e implementação de princípios ergonômicos.

A prática ergonômica isolada, onde um “ergonomista” realiza a análise do trabalho e recomenda as soluções para que posteriormente sejam implantadas, geralmente não se concretiza pois o não envolvimento dos trabalhadores no primeiro momento (diagnóstico) torna muito difícil tê-los envolvidos no segundo momento (a implantação). Pode-se dizer que a prática ergonômica não ocorre sem o estabelecimento de um processo participativo.

Existem pelo menos três razões pelas quais as pessoas devem ser envolvidas no desenvolvimento da ergonomia: (1) A ergonomia é por si mesma uma ciência intuitiva. Em muitos casos ela simplesmente organiza o conhecimento que os trabalhadores têm acumulado na realização de seu trabalho. Dessa forma ela valoriza a experiência destes; (2) As pessoas sentem-se mais empenhadas em apoiar projetos pelos quais elas se sentem responsáveis. A longo prazo, isto tem implicações de produzir uma força de trabalho mais envolvida e mais dedicada à solução de problemas; (3) Desenvolver e implementar tecnologia capacita os trabalhadores a modificar e solucionar futuros problemas. (IMADA, apud SOUZA, 1994).

Os processos participativos necessários para que se tenha a prática ergonômica em sua plenitude, devem ser estabelecidos dentro de um clima de gestão ergonômica.

A ergonomia terá sua prática melhor alcançada se for trabalhada em ambientes participativos conseguidos com o conhecimento e utilização de conceitos ergonômicos.

Desta forma, fica entendido que o ambiente total de um processo ergonômico é participativo por todos os lados, isto é, os conceitos da ergonomia são participativos e o ambiente de suas aplicações também devem ser participativos.

### 4.3. AUTO-ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

A ergonomia pode ser uma espécie de *organizadora* dos conhecimentos que os trabalhadores acumulam na realização de seu trabalho.

Na nossa prática de realização de trabalhos de ergonomia junto a empresas e da própria divulgação da ergonomia e de seus conceitos,

percebe-se que os conhecimentos dos trabalhadores sobre o trabalho que desenvolvem crescem *exponencialmente* a partir do conhecimento destes dos conceitos ergonômicos.

Esta realidade proporciona a prática da auto-análise do trabalho. Neste ambiente o trabalhador poderá estar realizando seu trabalho ao mesmo tempo em que realiza a análise do seu desenvolvimento.

Esta situação deixará o trabalhador em condições de realizar o trabalho da maneira mais do seu agrado como resultado da realização de diagnósticos frequentes do desenvolvimento de suas tarefas e do posto de trabalho propriamente dito.

A auto-análise do trabalho é interessante para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do trabalho, no entanto esta é também uma prática que deve ser participativa. A auto análise realizada por trabalhadores que não estejam junto a um processo participativo, que estejam isolados e não mantenham contato com os demais, será uma auto-análise fraca e possivelmente fora da realidade do trabalho. Será desprovida dos conhecimentos do ambiente.

Um processo de auto-análise do trabalho implantado e sendo praticado com interesse e motivação, deverá proporcionar uma significativa melhora da qualidade do trabalho para o trabalhador. Com isto deverá proporcionar melhores condições deste trabalhador se envolver e participar com as questões do trabalho.

Entendemos que um processo de auto-análise do trabalho, plenamente desenvolvido e ativado será catalizador de permanentes melhoras no processo de trabalho e na qualidade de vida para os trabalhadores.

É importante destacar que um processo de auto-análise no trabalho está associado ao desenvolvimento da auto-regulação no trabalho.

## 5. ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA PARTICIPAÇÃO

Em 1967, aconteceu uma reunião em Genebra que procurou formar um entendimento único para a expressão *participação dos trabalhadores nas decisões que se adotam na empresa*. Foi, neste mesmo momento, concluído que não era possível elaborar tal definição já que o termo *participação* poderia ser interpretado de várias maneiras por distintas categorias nos diversos países e nas diversas épocas, isto é, existe uma grande intimidade entre o entendimento de participação e o ambiente.

O que se põe brutalmente, é a inadaptação da empresa ao novo momento econômico e aos determinantes da produtividade moderna. Deve ser percebida a desatualização da organização tayloriana e fordiana do trabalho, o anacronismo presente dos estilos autocráticos de gestão e dos sistemas conflitivos de relações do trabalho. Em consequência disto se ensaiam estruturas orgânicas diferentes e se concebem umas relações de trabalho em princípio melhor adaptadas às circunstâncias, nas quais encaixa plenamente uma vertente de participação. (BORZEIX e LINHART; LONG e WARNER, apud GAUDIER 1988).

O processo do desenvolvimento das informações nas quais as pessoas estão envolvidas no seu dia-a-dia coloca estas, ativa ou passivamente, como elementos participantes deste processo. As estruturas organizacionais, não acompanhando este processo, estariam se colocando fora do ambiente, e conseqüentemente à margem do desenvolvimento dos seus trabalhadores.

À medida que se vão aplicando técnicas modernas mais complexas se percebe a necessidade de uma estreita cooperação entre todos os trabalhadores interessados. Incompatíveis com os antigos modelos de organização, com uns programas determinados de antemão, especializados, rígidos, separados entre si, formulados fora do tempo real, as novas instalações industriais requerem, antes, um debate, a expressão, a

coordenação e a intervenção de todos. (BUNUEL, apud GAUDIER, 1988).

A participação é uma tendência que se generaliza; a confrontação das experiências e dos resultados permitirá que mais rapidamente possa ser garantida a qualidade de vida no trabalho, embora exista uma inadequação das estruturas empresariais tradicionais para abrigar os processos participativos, pois estes exigem dos parceiros uma vontade de aproximação e de pesquisar soluções.

Diversos fatores de ordem econômica, social, técnica e psicológica, relacionados com a ação e a reputação da empresa, a importância dos recursos humanos, a eficácia da organização e a gestão, o debate sobre a democracia industrial têm passado a centrar-se ultimamente nas empresas e têm trazido consigo uma concentração das iniciativas e dos experimentos a respeito. (GAUDIER, 1988).

Os sistemas participativos, por tudo que envolvem e por tratarem com decisões em diversos níveis, associam uma grande interação entre os homens que deles participam. É necessário fundamentalmente que ocorram intensos fluxos de informações. É necessário que exista grande atividade entre os homens para que estes sejam propulsores dos sistemas e também os reguladores destes sistemas.

Para que isto efetivamente ocorra, devem os homens desenvolver suas atividades em um ambiente que os respeite na plenitude de sua cidadania.

Um processo de gestão participativa, para se estabelecer e operar, deverá basicamente desenvolver três temas principais: a flexibilidade, o controle e a regulação.

[...] é o que um professor da Universidade de Paris qualifica de as novas virtudes cardinais da empresa: flexibilidade, agilidade de reação, fluidez, qualidade, integração, abertura, impõem igualmente uma organização coletiva e mais solidamente baseada na participação. (LORINO, apud GAUDIER, 1988).

### 5.1. FLEXIBILIDADE

A palavra flexibilidade está tão divulgada atualmente que todos temos a sensação de dominar o seu significado. No entanto sente-se que a qualidade de flexível ligado a plasticidade ou elasticidade é o significado mais conhecido.

Quando estamos tratando de organização do trabalho, os significados de *flexibilidade* que ficam mais próximos são agilidade, destreza, aptidão para várias coisas ou aplicações.

Flexibilidade traz a noção de algo que pode ser alterado com certa facilidade. Talvez seja esta a noção mais associada à organização do trabalho.

Para CAPUTTO, apud SALERNO (1991), “flexibilidade é a habilidade de responder efetivamente às circunstâncias de mudanças”. Para FESTERSEIFER, apud SALERNO (1991), “é a habilidade para lidar com as incertezas de um ambiente em mudanças”.

A flexibilidade enquanto um atributo dos sistemas produtivos, pode ser definida dentro do espaço produto-processo-mercado e segundo os dois autores citados acima, trata com incertezas. Só faz sentido diante das incertezas.

A discussão da flexibilidade, dentro do âmbito da organização do trabalho, surgiu com a necessidade das linhas de produção oferecerem condições de se adaptarem mais rapidamente ao atendimento de um mercado com novas exigências.

Passou a ser exigido que as estruturas produtivas tivessem a capacidade de oferecer novos produtos ou de modificar produtos mais rapidamente e freqüentemente.

Atualmente um novo ambiente está sendo colocado para as organizações. As modificações financeiras, mercadológicas, sociais e tecnológicas, fazem com que se alterem as necessidades e os atributos da flexibilidade. No contexto produto-processo-mercado, as necessidades de flexibilidade de um sistema de produção devem ser analisadas a partir das suas prioridades competitivas que podem ser, por exemplo, preço, qualidade, conformidade, habilidade para produzir produtos diferenciados, aumentar ou reduzir as quantidades, etc... .

A flexibilidade também tem sido tratada no âmbito extra empresa. BOYER, apud SALERNO (1991), define a flexibilidade em cinco níveis. O quadro 1 apresenta, sinteticamente, estas definições

<b>DEFINIÇÕES DE FLEXIBILIDADE</b>	
<b>1</b> - Flexibilidade da organização da produção;	... é a aptidão de ajustar os equipamentos a uma demanda variável em volume e composição;
<b>2</b> - Flexibilidade para os trabalhadores trocarem de posto numa dada organização;	é a idéia sócio-técnica da polivalência dos trabalhadores com ampla formação e repertório;
<b>3</b> - Flexibilidade nos contratos de trabalho;	é a possibilidade de variar de emprego, a duração e local de realização do trabalho (sede, linhas, seções etc.); é como fazer uma revisão do contrato de trabalho a cada dia, diretamente ligado com a programação da produção;
<b>4</b> - Flexibilidade na formação de salários;	é a revisão permanente dos salários em função da conjuntura; salários variando conforme a oferta e a produtividade;
<b>5</b> - Flexibilidade para redução dos encargos e regulamentação social;-	é a possibilidade de serem promovidas reduções da carga fiscal, regularizando o surgimento de setores da economia informal;

QUADRO - 1: FONTE: SALERNO (1991)

Nas empresas, mais diretamente, estão sendo consideradas:

**a. Flexibilidade estratégica:** é a possibilidade de mudar a sua estratégia econômica, social, empresarial, etc;

**b. Flexibilidade estrutural:** é a possibilidade de utilizar os elementos estruturais da empresa, como estão ou modificando-os, visando melhor responder ao mercado;

**c. Flexibilidade operacional:** é a possibilidade de variar tamanho, quantidade, pessoal, velocidades, etc., sem incorrer em grandes custos;

**d. Flexibilidade de gestão:** é a capacidade de dispor de todos os elementos necessários no tempo, para que possa ser desenvolvida uma gestão flexível.

Em ambiente sócio-técnico-econômico como o que vivemos atualmente no Brasil, onde sempre encontramos algumas variáveis estão em estado de mudanças, a abordagem contingencial para atuações sobre as organizações pode ser recomendada, uma vez que nesta teoria a ênfase da análise se coloca no ambiente e nas demandas ambientais sobre a dinâmica organizacional. A abordagem contingencial salienta que são as características ambientais que condicionam as características organizacionais.

Desta forma pode-se entender que as organizações que se encontram em ambientes mutantes, ambientes contemporâneos, poderão ter sucesso se a sua gestão tiver uma abordagem contingencial.

Por outro lado, a abordagem contingencial terá sentido em uma organização se esta for flexível, para dentro e para fora, da mesma forma que sua estrutura for participativa. O processo participativo exige flexibilidade.

Pode-se também dizer que as organizações que não apresentarem uma divisão de trabalho nítida, e que apresentarem uma descentralização

relativa das decisões, uma hierarquia flexível, maior interação lateral que a vertical e estrutura de cargos flexível e participativa, terão melhores condições de desempenho em ambientes onde seja exigida maior flexibilidade.

Estas condições encontradas, constitui-se o ambiente para acontecer o auto-desenvolvimento de uma organização, com o fortalecimento da rede e muito especialmente dos nós de decisão.

## 5.2. CONTROLE

Se todo aquele que tem ação direta ou indireta na administração de uma empresa tivesse honestidade plena, memória perfeita e inteligência suficiente para saber, em qualquer momento, que coisa lhe competia fazer em benefício daquela, e se não houvesse necessidade de estímulos para ação, ou de freios para nada fazer em excesso, a administração poderia desenvolver-se sem o controle. (BESTA, apud MOSIMANN et al., 1993).

HOFSTEDE, apud MOSIMANN et al., (1993) define controle “como um processo pelo qual um elemento (indivíduo, grupo, máquina, instituição ou norma) afeta intencionalmente as ações de outro elemento”.

Robert ANTHONY destaca um importante aspecto do controle gerencial ao lembrar a preocupação dos gestores em assegurar que os recursos sejam obtidos e aplicados eficaz e efetivamente na realização dos objetivos da organização.

O controle é definido como um processo pelo qual a organização segue os planos e as políticas da administração. É um processo recorrente que não tem princípio ou fim definíveis.

Várias definições ocorrem; algumas identificando com mais ênfase operações a serem realizadas junto a trabalhadores em áreas de produção, outras identificam atividades que devem ser desenvolvidas pelos administradores, com caráter mais amplo, envolvendo vários grupos com a finalidade de adequar resultados aos programas estabelecidos.

O controle pode ser percebido como uma fase do processo decisório que tem base no sistema de informações. Desta forma pode ser constituído o conceito de controle ligado a processos participativos, conforme observado no capítulo 2.

Um processo participativo estabelecido ou em estabelecimento tenderá sempre ao enriquecimento dos participantes e da própria estrutura, por meio do aumento quantitativo e qualitativo das informações que serão geradas e manipuladas. Para que isto aconteça e seja de uma forma assimilável, sem excedentes, sem sobreposições com confiabilidade, deverá existir junto a este grupo, com o seu domínio, uma flexível e confiável estrutura de controle.

O controle é fundamental para o sucesso de um processo participativo. Todos necessitarão e exigirão conhecer muito sobre o ambiente em que estão envolvidos. Será sempre muito importante que as formas de controle sejam adequadas ao meio e de conhecimento de todos.

Um grupo que se encontre constituindo um processo participativo necessitará fundamentalmente para suas decisões, de informações e estruturas que lhes forneçam as novas informações oriundas das decisões já tomadas, isto é, necessitará de estruturas de controle.

LITTERER, apud MOSIMANN et al., (1993) estabelece três etapas fundamentais no processo de controle, que diferenciam entre si porque em

cada uma das etapas o controle assume posturas distintas. Segundo o autor, o controle pode ser:

- a) **SENSOR**: quando representa o ponto de coleta de dados sobre o desempenho.
- b) **DISCRIMINADOR**: quando o trabalho é desenvolvido na fase de comparação dos dados coletados com um padrão estabelecido.
- c) **TOMADOR DE DECISÃO**: quando ele é desenvolvido na etapa de determinação das ações corretivas necessárias para sanar as variações detectadas na etapa *discriminador*.

Observando e analisando a que corresponde cada uma das etapas estabelecidas acima, pode-se perceber que tanto o controle terá uma estrutura de funcionamento mais adequada se for desenvolvido em um ambiente participativo, como o processo participativo será efetivamente *participativo* e sobreviverá como tal, se existirem, aderentes às estruturas de decisão, mecanismos de controle.

### 5.3. REGULAÇÃO

A divisão do trabalho cristalizada por TAYLOR em 1912, onde uns teriam a responsabilidade de controlar e planejar o trabalho e outros de executá-lo, estabeleceu a possibilidade de ser retirado do trabalhador das linhas de produção ou de desenvolvimento de serviços, o controle e regulação da realização de suas tarefas, além de um grande afastamento entre trabalhadores que estão envolvidos no mesmo trabalho. O controle de como fazer, do que fazer e das quantidades foi deslocado, de quem efetivamente faz, para um controlador.

A velocidade de realização das tarefas e o conteúdo cognitivo destas, são questões que passaram a ter destaque com esta proposta de divisão do trabalho e com o aumento de sua prática.

O trabalhador perdeu a capacidade de desenvolver a sua regulação no trabalho. Isto promoveu um irreparável processo de afastamento e desunião entre os trabalhadores e destes com o próprio trabalho.

Os processos participativos têm como base de interesse a eliminação da distância criada entre os grupos dos que planejam e controlam com os que executam, visando um melhor aproveitamento dos conhecimentos existentes e maior satisfação dos trabalhadores envolvidos. Necessitam para sua existência e sobrevivência uma estrutura de organização do trabalho onde os trabalhadores possam ter em suas mãos a possibilidade de regulação, no mínimo, das variáveis de trabalho que sejam intrínsecas a sua estrutura física e mental.

A auto-regulação no trabalho é a essência de um processo participativo. A possibilidade dos trabalhadores regularem suas tarefas cria um clima extremamente favorável aos processos participativos. Isto se dá pelo imediato aumento do envolvimento do trabalhador com o trabalho, quando esse estabelece todas as relações paralelas entre os interesses da organização e as exigências e necessidades de seu corpo e da sua estrutura mental.

É fundamental num processo participativo, para que seja assegurado seu desenvolvimento, que seja intrínseca à organização do trabalho aplicada, a possibilidade de ser desenvolvido pelos trabalhadores um processo auto-regulativo intenso.

## 6. EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Neste capítulo será apresentado o relato de situações vividas pelo autor, em momentos diferentes de sua vida, que se constituíram num conjunto de experiências que colaboraram para formação de conhecimentos necessários ao desenvolvimento deste trabalho.

As experiências que serão descritas são:

1º - Como presidente de uma associação de profissionais de uma grande empresa, com sede na cidade de Florianópolis / SC - no período maio de 1989 / abril de 1990, (será identificada como **ASSOCIAÇÃO**).

2º - Como autor do projeto “ERGONOMIA E GESTÃO PARTICIPATIVA” realizado durante o ano de 1993 em uma empresa prestadora de serviços públicos, com o objetivo de servir de exemplo para este estudo, (será identificada como **EMPRESA DE SERVIÇOS I**).

3º - Como Diretor de Planejamento de um Instituto ligado às atividades de planejamento, no ano de 1994, (será identificado como **INSTITUTO**).

4º - Como consultor em uma empresa prestadora de serviços, (será identificada como **EMPRESA DE SERVIÇOS II**).

É interessante destacar que estas experiências foram fundamentais para a motivação e decisão de realizar este trabalho de tese de doutorado, bem como para a argumentação, conceituação e posições assumidas.

A seguir serão realizados os relatos destas experiências.

## **6.1. AS EXPERIÊNCIAS**

### **6.1.1. COMO PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO**

#### **6.1.1.1. A ASSOCIAÇÃO**

É uma associação que congrega empregados de uma grande empresa do sul do Brasil, e os seus objetivos podem ser sintetizados na defesa dos interesses dos seus associados, da empresa e da sociedade. É uma entidade essencialmente política. Suas atividades e atitudes são sempre políticas.

O seu produto sai em folhas de papel, na forma de cartas, ofícios, boletins, jornais, discursos, etc.

O número de associados em 1989 era de aproximadamente 3000 e estavam distribuídos em quase 70 localidades diferentes em quatro Estados.

A diretoria era composta pelo presidente e vice-presidente, pelo secretário e pelos 1º e 2º tesoureiros.

A ASSOCIAÇÃO tinha duas secretárias empregadas em horário integral (8 horas por dia) e um jornalista (com horário livre), e ocupava uma sede nas proximidades da sede da empresa.

As secretárias realizavam várias tarefas como: preparação de cartas, ofícios, serviços de datilografia, organização de arquivos, elaboração de boletins, pagamentos diversos, serviços de bancos, compra de materiais, distribuição de correspondência, boletins e jornais aos associados, serviços de reprografia, organização de eventos, etc.

O jornalista tinha a função exclusiva de preparar um jornal mensal.

A diretoria tinha a responsabilidade de dirigir a entidade, tomando as decisões necessárias e assumindo posições frente às situações que lhe eram apresentadas. Cabia também à diretoria realizar programas especiais para momentos especiais ou frente a situações que não eram previsíveis e prestar contas aos representantes das diversas áreas com concentração de associados e aos associados de uma maneira geral.

O relato da experiência vivida concentrar-se-á fundamentalmente na forma como a diretoria trabalhou ao longo de um ano de mandato, mas não deixarão de ser destacados outros aspectos quando entendidos como relevantes.

#### **6.1.1.2. A EXPERIÊNCIA PROPRIAMENTE DITA**

Sempre observamos nas organizações o isolamento a que normalmente estão submetidas as pessoas que são responsáveis por decisões.

No nosso entendimento, uma decisão para ter chance de ser boa, deve no mínimo ter sido tomada com o analista de posse das informações necessárias e com condições de fazer deduções e estimativas, isto é, deve o analista ter um profundo entendimento do ambiente decisório.

As diretorias das organizações são, na maior parte das vezes, de difícil acesso aos demais membros da organização. Entre os membros de uma diretoria existe, também na maior parte das vezes, muita dificuldade para que possam ocorrer os contatos no momento exato e necessário. Geralmente cada um desenvolve suas atividades conforme sua vontade e necessidade, isolando-se do conjunto.

Esta situação de isolamento para a decisão é observada com muita frequência em vários níveis das organizações.

Ao assumirmos a diretoria da ASSOCIAÇÃO, achamos que era fundamental ser discutida a forma de trabalho que seria adotada. Percebemos que estávamos começando a dirigir uma organização que trabalhava com muitas informações que podiam ter várias interpretações - dependente do conhecimento de cada um sobre o ambiente - e que a componente velocidade de obtenção e/ou repasse das informações era decisiva na questão desempenho da diretoria.

No início do processo de discussão da forma que seria adotada para o trabalho, a diretoria definiu que a gestão no seu término deveria ter a *cara* da diretoria, isto é, deveria ser resultado de suas decisões como um todo, e não de um ou de alguns de seus membros.

Para que isto viesse a ocorrer, era fundamental que todos soubessem de todos os assuntos que eram tratados pela ASSOCIAÇÃO em todos os momentos. Isto exigiu algumas atitudes administrativas radicais com relação ao que vinha sendo praticado na ASSOCIAÇÃO e por cada um dos membros da diretoria em seus ambientes de trabalho na EMPRESA.

O entendimento por parte de cada um dos membros da diretoria era que o seu funcionamento na direção da ASSOCIAÇÃO deveria ser efetivamente em grupo, como um bloco, desenvolvendo atividades e tomando decisões em conjunto. A qualidade destas atividades e decisões é função do conhecimento, entendimento e domínio que o grupo teria do ambiente decisório e também da forma como o grupo vai buscar as informações e da capacidade de interpretá-las.

O que foi estabelecido como a medida de maior força foi a criação do espaço de trabalho conjunto e a reunião de diretoria com caráter permanente que se concretizava no mínimo em dois horários diários pré-estabelecidos.

O que estava sendo desejado, era ter os membros do grupo reunidos em vários momentos para que as informações fossem rapidamente conhecidas por todos, que as dúvidas surgissem, que as respostas fossem buscadas para que pudessem ser tomadas decisões rápidas.

A proposta era criar um ambiente de trabalho participativo, onde todos os membros tivessem envolvimento com as decisões que fossem tomadas. Foi adotado, entendido que seria um elemento colaborador deste processo, o escore de quatro a um para que uma decisão fosse da diretoria, isto é, teriam que ter quatro dos cinco membros da diretoria favoráveis a uma decisão para que ela fosse de fato aceita como decisão de diretoria.

Este processo foi adotado ao longo de toda a gestão, funcionando muitas vezes com pequenas variantes da situação desejada em função de impossibilidades momentâneas. O caráter participativo passou a ser, rapidamente, uma função orgânica da associação. As pessoas que lá trabalhavam, também rapidamente, só sabiam trabalhar desta forma.

Os processos participativos, como já foi visto nos capítulos anteriores, possibilitam aos envolvidos muita satisfação no que estão fazendo. Esta satisfação tem origem na medida em que as pessoas exerceram, na plenitude, sua inteligência e criatividade, passando a ser efetivamente naturais.

Ao final da gestão foi concluído que o elemento responsável pelo resultado, julgado positivo, tinha sido o modelo de trabalho adotado.

### **6.1.2. COMO AUTOR DO PROJETO “ERGONOMIA E GESTÃO PARTICIPATIVA” REALIZADO NA EMPRESA DE SERVIÇO I**

#### **6.1.2.1. A EMPRESA DE SERVIÇO I**

A EMPRESA DE SERVIÇO I é uma empresa de economia mista municipal, que surgiu nos anos 40 com a fábrica de artefatos de cimento, que veio a ser fechada em junho de 1987, depois de ter experimentado várias expansões.

Hoje a EMPRESA DE SERVIÇO I é responsável pela coleta de lixo da cidade de Florianópolis. Realiza também obras de adequação e desenvolvimento do sistema viário.

A EMPRESA DE SERVIÇO I na época da aplicação do projeto “Ergonomia e Gestão Participativa”, contava com aproximadamente 800 empregados.

#### **6.1.2.2. O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

O projeto “Ergonomia e Gestão Participativa”, teve origem com o desenvolvimento da presente tese de doutorado “GESTÃO PARTICIPATIVA E PRODUTIVIDADE: UMA ABORDAGEM DA ERGONOMIA” e o interesse da EMPRESA DE SERVIÇO I em promover estudos, visando encontrar soluções que propiciassem uma melhor qualidade de vida no trabalho aos trabalhadores que lá exercem suas funções no dia-a-dia.

O trabalho foi dividido em duas fases: a primeira chamada de Análise Ergonômica do Trabalho e a segunda chamada de Participação.

A primeira fase ocorreu em três momentos. Num primeiro momento foi realizada a divulgação e informação do projeto a todos os empregados da EMPRESA DE SERVIÇO I. Foram utilizadas para isso mais de trinta reuniões com duração sempre superior a uma hora com grupos que variavam entre dez e trinta empregados.

A segunda etapa foi, conforme o projeto previa, a análise ergonômica do trabalho propriamente dita no Departamento de Limpeza Pública, onde foi observado o trabalho das equipes de coleta, cada uma constituída por três garis e pelo motorista do caminhão.

A terceira e última etapa desta primeira fase consistiu na elaboração das propostas para melhorar o trabalho destas equipes, a partir da discussão com elas, e posterior discussão com a diretoria e corpo técnico da empresa. Estava prevista, também, a realização de implantações que pudessem ser rapidamente executadas e com baixo custo.

A segunda fase, chamada “Participação”, teve seu roteiro aprovado mas não foi implementada por dois motivos principais. O primeiro foi a chegada do verão que representa em Florianópolis um aumento significativo da população e conseqüente aumento do volume de trabalho a todos os trabalhadores da EMPRESA DE SERVIÇO I. O segundo foram mudanças realizadas na equipe, que modificaram substancialmente o quadro de conhecimento e motivação sobre o projeto.

### 6.1.2.3. A ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

Conforme já destacado, o eixo de concentração deste projeto estava localizado no Departamento de Limpeza Pública. O grupo que fazia parte desta análise estava próximo de cem trabalhadores, entre garis e motoristas.

A metodologia utilizada consistiu em contatar todas as equipes e principalmente acompanhá-las em seus roteiros. Este trabalho foi feito exaustivamente de forma que todos os trabalhadores envolvidos ficaram tendo um conhecimento bastante apurado do que é um trabalho na área de ergonomia e organização do trabalho.

Este quadro, além de facilitar a concretização de alguns dos objetivos do projeto (que eram a identificação de problemas e a elaboração de propostas para eliminá-los), estabeleceu entre os trabalhadores uma nova base para a realização de seus trabalhos.

O fato dos trabalhadores passarem a ter envolvimento com um estudo voltado ao trabalho que estavam realizando, fez com que eles inserissem no desenvolvimento de seus trabalhos a preocupação de desenvolvê-los já buscando formas mais adequadas aos seus corpos e seus interesses. Houve uma absorção dos conceitos ergonômicos pelos trabalhadores.

Antes mesmo de entrarmos na segunda fase, o que efetivamente não aconteceu, para quando estava previsto o estabelecimento de processos participativos, já foram assistidos momentos de intenso interesse participativo. Os trabalhadores do departamento de limpeza pública freqüentemente estavam discutindo a conveniência ou não de realizar o trabalho de uma ou de outra maneira, de modificações que poderiam ser realizadas nos equipamentos, de horários de coletas, de alternativas para melhorar o trabalho nas épocas de verão, etc.

Foi surpreendente ver alguns grupos se auto-convocarem para discutir questões ligadas à organização do trabalho. Buscavam formas mais confortáveis de realizar determinadas fases de seus trabalhos.

Podemos afirmar que o clima de respeito ao ser humano que é inserido em um ambiente pela realização de um trabalho na área de ergonomia é um grande catalizador para o estabelecimento de processos participativos.

A segunda fase do projeto era a que possibilitaria uma leitura mais precisa do que está sendo afirmado. Na elaboração do projeto não foi *imaginado* pela equipe que o concebeu que o processo de estabelecimento de um clima participativo poderia se instalar tão rapidamente com a constituição de um clima de respeito ao ser humano por meio de um trabalho de ergonomia.

### **6.1.3. COMO DIRETOR DE PLANEJAMENTO DO INSTITUTO**

#### **6.1.3.1. O INSTITUTO**

O INSTITUTO tem a responsabilidade de realizar o planejamento do uso e ocupação do solo, de zelar pelo patrimônio histórico, artístico e natural e de realizar o desenvolvimento e operação do sistema viário do município de Florianópolis.

É dirigido por um Presidente e por dois Diretores, o de Operações e o de Planejamento, todos nomeados pelo Prefeito Municipal.

O INSTITUTO contava ao longo do ano de 1994 com aproximadamente cem servidores.

### **6.1.3.2. A EXPERIÊNCIA NA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO**

A diretoria de planejamento estava dividida em quatro gerências e contava com aproximadamente sessenta servidores, cuja maioria apresentava formação de nível superior.

Uma característica comum às gerências é ter o seu trabalho realizado com intenso contato com os munícipes, o que é feito por telefone e principalmente de forma direta na sede do INSTITUTO.

O ambiente de trabalho no que diz respeito ao aspecto geral de conservação do prédio, dos móveis e outros equipamentos necessários estava em precárias condições de uso, não oferecendo nenhuma satisfação a quem o utilizava.

A disposição do grupo era muito pequena para a elaboração de novos projetos. O processo de criação não se estabelecia com facilidade. Havia uma grande desmotivação, um descrédito às possibilidades da instituição e, em síntese, pouca vontade de realizar trabalhos.

Foi desenvolvido um processo de recuperação das instalações, com a reforma do prédio, troca dos móveis, instalação de sistemas de iluminação e ar condicionado adequados. Esta reforma era extremamente necessária e urgente.

Com relação à organização do trabalho foram, sem a proposta de algum plano ou programa, introduzidas questões para serem discutidas

pelos técnicos da diretoria. Estas questões tinham muitas vezes um caráter amplo e poderiam se identificar como questões de reflexão sobre o trabalho da diretoria ou mesmo do INSTITUTO. Outras vezes eram questões específicas, como por exemplo a necessidade da diretoria de emitir um *Parecer Técnico* sobre alguma questão de interesse de um munícipe.

Em ambas as situações, sempre foram muito valorizadas as diversas opiniões que eram apresentadas. Assim, era importante ser feito primeiramente por serem cidadãos que estavam se manifestando, e num segundo plano serem técnicos que possuíam grande experiência e conhecimento sobre o município de Florianópolis.

Estas questões foram se avolumando, tornando-se mais complexas, de maneira que passaram a exigir deste grupo maior tempo de discussão. As diferenças de entendimento entre os técnicos passaram a ser mais aparentes e conseqüentemente exigiram maior dedicação nos momentos de argumentação.

Este quadro foi propondo ao ambiente de trabalho uma organização baseada na discussão e na polêmica. O conhecimento era construído com a participação de todos no processo de busca de soluções para os problemas que se apresentavam.

É importante destacar, da mesma forma que no projeto desenvolvido na EMPRESA DE SERVIÇO I, que o grupo ou os diversos grupos que se formavam freqüentemente se auto-convocavam para discutir e encontrar soluções que eram necessárias.

O clima de valorização e respeito que foi naturalmente sendo estabelecido propôs, também naturalmente, o estabelecimento de um processo participativo. É importante destacar que esta forma de trabalho

rapidamente estava incorporada como a forma de trabalho possível e adequada às necessidades da diretoria.

#### **6.1.4. COMO CONSULTOR NA EMPRESA DE SERVIÇO II**

##### **6.1.4.1. A EXPERIÊNCIA NA EMPRESA DE SERVIÇO II**

Na EMPRESA DE SERVIÇO II, que é uma empresa voltada à geração e transmissão de energia elétrica, foi desenvolvido um trabalho de consultoria que implicou, entre outras, na realização de análise ergonômica do trabalho em cinco subestações (SE's), quatro centros de operação e distribuição (COD's) e no centro de operação do sistema (COS). Este trabalho foi contratado pela diretoria da EMPRESA DE SERVIÇO II e pelos SINDICATOS DOS ELETRICITÁRIOS de toda a base da empresa. Esta forma com empresa e sindicato, juntos, contratando estudos na área de ergonomia, dividindo em iguais partes os custos correspondentes, é rara, senão única, e oferece já na sua concepção um amplo espaço para o desenvolvimento de processos participativos.

A análise ergonômica do trabalho é um instrumento que possibilita ao analista conhecer profundamente como o trabalho está sendo realizado.

No caso da EMPRESA DE SERVIÇO II foi constatado que entre os postos que apresentam como característica comum a realização do trabalho em turnos alternados, é extremamente importante a existência de mecanismos concretos que proponham a aproximação dos trabalhadores destes postos com os demais postos de trabalho da empresa.

Foi constatado também que, embora não sendo uma necessidade vital para a realização do trabalho em um determinado posto, é extremamente importante para a satisfação dos trabalhadores o conhecimento do que acontece na empresa como um todo. Isto deve ser lido como o aumento da satisfação dos trabalhadores com a introdução de componentes do processo participativo.

Pode-se acrescentar que no processo de desenvolvimento do trabalho nesta EMPRESA DE SERVIÇO II, foram realizadas várias observações setorizadas e constatado que sempre que os trabalhadores freqüentam um ambiente onde apareça uma componente da proposta participativa, existe maior satisfação no trabalho.

De uma maneira geral, as principais observações levam a concluir que os aspectos positivos estão relacionados com a presença de componentes do processo participativo, e que os aspectos negativos estão relacionados com a falta destes componentes.

## 7. O MODELO PROPOSTO

### 7.1. UMA BASE ECOLÓGICA

Apesar do homem fazer parte da natureza, - é um ser natural, criado pela natureza e submetido às suas leis, - o homem se diferencia dela na medida em que é capaz de transformá-la conscientemente segundo suas necessidades. Esta interação provoca transformações recíprocas, modificando a natureza e construindo o homem. Assim, a compreensão do ser humano implica necessariamente na compreensão de sua relação com a natureza, já que é nesta relação que o homem constrói e transforma a si mesmo e à própria natureza, criando novas condições para sua existência. (REGO, 1995).

As relações do homem com o ambiente físico e biótico que o cercam são, ainda, pouco compreendidas. Neste trabalho veio a necessidade de ser incluído um capítulo onde fossem apresentados *conhecimentos* para compreender um pouco melhor a relação do homem com a natureza. Deverá fundamentalmente ser analisada a evolução e o papel da cultura dentro de um contexto ecológico.

O desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico tende a provocar alterações rápidas e radicais no ambiente e no seu impacto sobre a saúde humana, resultando que o número de agentes potencialmente envolvidos é muito grande e suas relações altamente complexas. (OMS, Evaluation of Environmental Health Programs, 1973 , apud ÁVILA-PIRES 1983).

Desde a revolução industrial, na atmosfera aumenta a concentração de gás carbônico, decorrente do uso de combustíveis fósseis, aumenta a propagação de substâncias tóxicas e produtos acidificantes, cresce a presença de outros gases de efeito estufa: o sol esquentando a Terra e ela, em paga, irradia para o espaço o calor recebido: uma abóbada de óxido carbônico por demais reforçada deixaria passar a primeira irradiação, mas aprisionaria a segunda; o resfriamento normal a

partir daí se tornaria mais lento, a evaporação também seria alterada, exatamente como acontece debaixo das molduras de vidro de um jardim de inverno. Será que a atmosfera da Terra correria o risco de aproximar-se da atmosfera sem vida de Vênus? (SERRES,1991).

O quadro 2 apresenta algumas informações sobre duas localidades importantes, no Continente Americano, cujas condições ambientais estão bastante comprometidas.

<b>DADOS SOBRE MEIO-AMBIENTE (CIDADE DO MÉXICO E BAÍA DE GUANABARA)</b>
1- Na cidade do México a média anual de partículas em suspensão no ar é $650\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Essa média nos Estados Unidos não supera a $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ e os registros da concentração de hidrocarbonetos chega a ser 30 vezes maior que o indicado pela norma da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos.
2- Na Baía de Guanabara são lançadas diariamente mais de 400 t de esgoto <i>in natura</i> , 7 t de óleo e 5,5 t de lixo em aterros.  Anualmente transitam pela Baía de Guanabara mais de 1600 navios que deixam 120 milhões de toneladas de <i>lastro sujo</i> .

**QUADRO - 2: FONTE: REVISTA ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE OUTUBRO DE 1991 E DE FEVEREIRO DE 1994**

O passado, não conheceu experiências semelhantes. Devido às intervenções do homem, o ar está variando sua composição e, portanto, as propriedades físicas e químicas. Michel SERRES pergunta se este ar, enquanto sistema, modificaria completamente seu comportamento. E continua, será que se pode descrever, calcular, estimar, mesmo pensar, ou enfim orientar esta mudança global? O clima esquentará? Podemos prever algumas conseqüências dessas transformações e esperar, por exemplo, a

elevação, súbita ou lenta, do nível dos mares? O que aconteceria então com todas as regiões baixas?

O que está em risco é a Terra em sua totalidade, e os homens, em seu conjunto.

A história global entra na natureza, a natureza global entra na História e isto é inédito na Filosofia, diz Michel SERRES.

O homem deverá pensar e atuar para a natureza. Hoje se encontra distante, não está cuidando do planeta, visando a continuidade dos seus sistemas. Deverá aprender a se preservar.

A modernidade começa a se cansar de ver grandes corporações sendo mantidas por trabalhadores mal alimentados, que vivem em habitações precárias não atendidas por sistemas de esgotos e água tratada. Ele e a família não estão assistidos por um sistema de saúde digno. Seus filhos convivem com doenças e recebem uma educação escolar de baixíssima qualidade.

O quadro 3 apresenta algumas informações sobre a situação alimentar dos brasileiros, para ilustrar o comentado acima.

<b>DADOS SOBRE A FOME NO BRASIL</b>
1- 32.000.000 de brasileiros (9.000.000 de famílias) defrontam-se diariamente com o problema da fome; a renda mensal lhes garante, na melhor das hipóteses, apenas a aquisição de uma cesta básica de alimentos;
2- Destes, 15.500.000 estão localizados nas cidades e 16.500.000 estão em área rural;
3- 7.200.000 deste brasileiros famintos estão nos Estados da região nordeste e 4.500.000 estão nas regiões metropolitanas;
4- A quantidade diária de calorias e proteínas <i>per capita/dia</i> recomendada é de 2.242 Kcal e 53 gramas de proteínas. O Brasil tem uma disponibilidade de 3.280 Kcal e de 87 gramas de proteínas por habitante;
5- A fome que atinge 32 milhões de brasileiros não se explica pela falta de alimentos. O problema alimentar reside no descompasso entre o poder aquisitivo de um amplo segmento da população e o custo de aquisição de uma quantidade de alimentos compatível com a necessidade de alimentação do trabalhador e de sua família.
6- Existe um desencontro geográfico entre a existência dos produtos e a localização das famílias mais necessitadas. Quase 90% da produção localizam-se no Sul, Sudeste e porção meridional do Centro - Oeste, enquanto 60% dos famintos habitam no Norte e Nordeste.

**QUADRO - 3: - FONTE: DOCUMENTO DE POLÍTICA N 14; O MAPA DA FOME: Subsídios à Formulação de uma Política de Segurança Alimentar, IPEA; ANNA MARIA T. M. PELIANO - Março de 1993.**

Os homens, na continuidade deste processo de desenvolvimento baseado no máximo lucro ou no lucro a qualquer custo, deverão perceber que esta proposta discriminatória proporá, no limite de tempo, uma

homogênea base na miséria e estarão todos se afundando numa espécie de areia movediça.

A história não poderá continuar sendo escrita desprezando a natureza. Não poderá, a pretexto do lucro ou de qualquer outra razão, ser a natureza agredida.

A salvação da natureza ocorrerá quando os homens mudarem o foco de interesse das questões econômicas, do lucro, para a qualidade da vida, onde, necessariamente, o principal elemento que estará em discussão será o próprio homem.

A humanidade deverá perceber que tudo só tem sentido se existir qualidade de vida. Que a vida só inicia quando existe qualidade para ser vivida. Sem alguns requisitos fundamentais, prevalecerão a doença e a miséria.

“A qualidade de vida é uma necessidade para o desenvolvimento do homem, que é um processo global e não exclusivamente econômico, a despeito da opinião dos economistas”. (MYRDALL, apud ÁVILA-PIRES, 1983).

“O homem é uma reserva, a mais forte e a mais conectada da natureza. Ele é um ser em-toda-parte. E ligado”. (SERRES, 1991).

A competência industriosa do homem tem intervindo de maneira catastrófica na natureza, e por depender deste sistema atmosférico, deverá, de agora em diante, realizar suas ações integradas com ele.

O homem deverá decidir acerca do planeta Terra como um todo. Deverá ser este o seu tema principal e prioritário

É importante que se redobre as atenções ao meio ambiente neste momento, quando existe muita angústia para a abertura de novos empregos

e os processos de terceirização estão *criando*, com muita velocidade, novos *empreendedores*.

Poderá o homem cuidar da Terra depois que ele, da relação com outros homens, aprender a respeitar e for respeitado como um ser inteligente e criativo.

Deverão acontecer profundas modificações nas relações mais comuns entre os seres humanos; assim mais tarde, eles estarão cuidando do planeta Terra num novo contexto global da reunião das disciplinas, onde o enfoque deverá ser uma espécie de decretação de paz com a natureza, da qual, deve ser destacado, o homem faz parte.

As relações mais intensas do homem com a natureza têm origem na luta pela sobrevivência, onde os homens organizam-se em torno do trabalho.

No processo do relacionamento entre os seres humanos, o que está sendo percebido como imediatamente necessário e ao mesmo tempo já se tornando realidade em alguns momentos, é o estabelecimento de ambientes mais democráticos, especialmente no que diz respeito ao trabalho.

A participação no trabalho tem sido considerada a forma adequada para se atingir a democratização nos locais de trabalho e, também, como pressuposto ou forte reforço para a democratização da sociedade, conforme já escrito no capítulo 3 deste trabalho.

Na sociedade democrática, que tem como uma de suas principais características a maior atividade das pessoas, estas poderão freqüentar e participar de vários segmentos da forma que lhes der mais prazer. A sociedade democrática é essencialmente participativa. Um contrato natural (SERRES, 1991) que possibilite um novo padrão de desenvolvimento sustentável, ambientalmente seguro e eco-socialmente equilibrado, que crie

condições para a sustentabilidade da própria sociedade, só poderá ter origem em sociedades democráticas, pois, como diz Augusto de FRANCO, estas condições serão atingidas por ações locais, que pressupõem democracia e participação.

## 7.2. UMA BASE PSICOLÓGICA

Para um melhor embasamento dos resultados deste estudo tornou-se necessária a reflexão sobre alguns conceitos da área de psicologia. Escolhemos os conceitos emitidos pelo judeu russo, estudioso de literatura e psicólogo do desenvolvimento, LEV VYGOTSKY (1896 - 1934), que traz, em sua obra, importante reflexão sobre o processo de formação das características psicológicas tipicamente humanas.

VYGOTSKY desenvolveu trabalhos científicos cujos temas vão desde a neuropsicologia até a crítica literária, passando por deficiência, linguagem, psicologia, educação e questões teóricas e metodológicas relativas às ciências humanas. As idéias de VYGOTSKY não se limitaram a uma elaboração individual: multiplicaram-se e desenvolveram-se na obra de seus colaboradores, dos quais os mais conhecidos entre nós são ALEXANDER ROMANOVICH LURIA e ALEXEI NIKOLAIEVICH LEONTIEV.

VYGOTSKY, LURIA e LEONTIEV faziam parte de um grupo de jovens intelectuais da Rússia pós-Revolução, que trabalhava num clima de grande idealismo e efervescência intelectual. Baseados na crença da emergência de uma nova sociedade, seu objetivo mais amplo era a busca do *novo*, de uma ligação científica e o regime social recém implantado. Mais especificamente, buscavam a construção de uma *nova psicologia*, que consistisse numa síntese entre duas fortes tendências presentes na psicologia do início do século. De um lado a psicologia como ciência natural, que procurava explicar processos elementares sensoriais e

reflexos, tomando o homem basicamente como corpo e do outro lado a psicologia como ciência mental, que descrevia as propriedades dos processos psicológicos superiores, tomando o homem como mente, consciência, espírito. Essa segunda tendência coloca a psicologia como sendo mais próxima da filosofia e das ciências humanas, com uma abordagem descritiva, subjetiva e dirigida a fenômenos globais, sem preocupação com a análise desses fenômenos em componentes mais simples (OLIVEIRA, 1993).

O conceito de síntese utilizado por VYGOSTKY é de fundamental importância ao entendimento das relações sociais e desenvolvimento das sociedades.

“A síntese de dois elementos não é a simples soma ou justaposição desses elementos, mas a emergência de algo novo, anteriormente inexistente”. (VYGOTSKY, 1989).

O novo não estava presente nos elementos iniciais. Foi criado pela interação entre esses elementos, num processo de transformação.

“Assim, a abordagem que busca uma síntese para a psicologia integra, numa mesma perspectiva, o homem enquanto corpo e mente, enquanto ser biológico e ser social, enquanto membro da espécie humana e participante de um processo histórico”. (OLIVEIRA, 1993).

Essa nova abordagem para a psicologia acontecia apoiada em três *pilares* básicos:

- 1 - as funções psicológicas têm um suporte biológico pois são produtos da atividade cerebral;
- 2 - o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, as quais desenvolvem-se num processo histórico;
- 3 - a relação homem/mundo é uma relação mediada por sistemas simbólicos. (VYGOTSKY, 1989).

Algumas idéias de MARX influenciaram os estudos e as reflexões de VYGOSTKY e são importantes para continuidade do desenvolvimento deste trabalho.

1 - o modo de produção da vida material condiciona a vida social, política e espiritual do homem.

2 - o homem é um ser histórico que se constrói através de suas relações com o mundo natural e social. O processo de trabalho (transformação da natureza) é o processo privilegiado nessas relações homem/mundo.

3 - a sociedade humana é uma totalidade em constante transformação. É um sistema dinâmico e contraditório, que precisa ser compreendido como processo em mudança, em desenvolvimento.

4 - as transformações qualitativas ocorrem por meio da chamada *síntese dialética* onde, a partir de elementos presentes numa determinada situação, fenômenos novos emergem. Essa é exatamente a concepção de síntese utilizada por VYGOTSKY ao longo de toda a sua obra. (OLIVEIRA, 1993).

Para VYGOTSKY, o que marca o homem como uma espécie diferenciada é o surgimento do trabalho e a formação da sociedade humana com base no trabalho. É o trabalho que, pela ação transformadora do homem sobre a natureza, une homem e natureza e cria a cultura e a história humana. Para VYGOTSKY, é no trabalho que se desenvolvem atividades coletivas e, portanto, as relações sociais, e, por outro lado, a criação e utilização de instrumentos.

O instrumento é um elemento interposto entre o trabalhador e o objeto de seu trabalho, ampliando as possibilidades de transformação da natureza.

Os animais também utilizam instrumentos, mas de forma rudimentar. Diferentemente do homem, não produzem deliberadamente instrumentos para uso futuro, não preservam sua função como conquista a ser transmitida a outros membros do grupo social. São capazes de transformar o ambiente num momento específico, mas não desenvolvem sua relação com o

meio num processo histórico-cultural, como o homem. Analogamente aos instrumentos, os signos são os meios auxiliares no campo psicológico; são os instrumentos da atividade psicológica (OLIVEIRA, 1993).

Ao longo da evolução da espécie humana e do desenvolvimento de cada indivíduo, ocorrem, entretanto, duas mudanças qualitativas fundamentais no uso dos signos. Por um lado, a utilização de marcas externas vai se transformar em processos internos de mediação; esse mecanismo é chamado por VYGOTSKY de processo de internalização. Por outro lado, são desenvolvidos sistemas simbólicos, que organizam os signos em estruturas complexas articuladas. Vamos discuti-los em maior detalhe a seguir, pois tanto o processo de internalização como a utilização de sistemas simbólicos são essenciais para o desenvolvimento dos processos mentais superiores e evidenciam a importância das relações sociais entre os indivíduos na construção dos processos psicológicos (OLIVEIRA, 1993).

A idéia de que o homem é capaz de operar mentalmente sobre o mundo - isto é, fazer relações, planejar, comparar, lembrar, etc. - supõe um processo de representação mental que substitui os objetos do mundo real. Os signos internalizados são os elementos que representam os objetos, eventos e situações.

Essas possibilidades de operação mental não constituem uma relação direta com o mundo real fisicamente presente; a relação é mediada pelos signos internalizados que representam os elementos do mundo, libertando o homem da necessidade de interação concreta com os objetos de seu pensamento.

A capacidade de lidar com representações mentais que substituem o real é que permite ao ser humano ser livre no tempo e no espaço, fazer relações mentais na ausência das *próprias coisas*, fazer planos e ter intenções.

Ao longo do desenvolvimento das funções superiores - ou seja, ao longo da internalização do processo de conhecimento - os aspectos particulares da existência social humana refletem-se na cognição humana: um indivíduo tem a capacidade de expressar e compartilhar com os outros membros de seu grupo social o entendimento que ele tem da experiência comum ao grupo (posfácio de VYGOTSKY, 1989).

### 7.3. O MODELO

Desta forma, diante do que foi visto nos capítulos anteriores, torna-se possível apresentar, tendo uma boa base de argumentos, um modelo que responda as principais questões no sentido de ser possível a obtenção de processos de administração participativa onde os conflitos reativos sejam reduzidos.

O homem, como vimos, internaliza o processo de formação de sua base de conhecimentos a partir da interação que estabelece com os outros homens nos diversos coletivos que se estruturam na sociedade.

A preservação do planeta Terra nos momentos atuais é uma das questões que tem atraído muitas pessoas por todos os pontos de sua superfície. Cuidar do planeta Terra é uma emergência. É muito grande o número de pequenas agressões (aquelas que em um primeiro momento não modificam ou atingem a vida de nenhuma pessoa - por exemplo um pequeno desmatamento, a abertura de uma pequena pedreira, etc.) que são realizadas de forma pulverizada em diversos pontos da Terra; e também é muito grande e crescente o número de grandes agressões (aquelas que no momento em que são concretizadas já atingem ou modificam a vida de algumas pessoas - por exemplo uma indústria que polua o ar e/ou a água, uma explosão atômica, etc.).

Como vimos, VYGOTSKY apoiou seu trabalho em três pilares básicos, um dos quais diz que as funções mentais superiores são construídas ao longo da história social do homem.

“Se a história social objetiva tem um papel crucial no desenvolvimento psicológico, este não pode ser buscado em propriedades naturais do sistema nervoso.” (OLIVEIRA, 1993). Isto quer dizer que não podemos pensar no cérebro como um sistema fechado, com funções pré-definidas, que não se altera no processo de relação do homem com o ambiente.

Esta mutabilidade do cérebro que garante a capacidade de adaptação dos seres vivos em ambientes diversificados é, portanto, o processo de evolução das espécies.

Então, as hipóteses básicas deste trabalho, já destacadas em capítulos anteriores, em um primeiro momento, têm uma resposta, que é dada pela afirmação de que as funções psicológicas são construídas ao longo da história social do homem. A cultura do homem será consequência do ambiente que ele frequenta.

Se no ambiente disponível ao trabalhador prevalecerem atitudes de respeito ao ser humano, a cultura que se consolidará neste ambiente poderá ter na sua composição resultante a variável respeito ao homem nitidamente perceptível, e como consequência certamente haverá uma tendência da execução de atividades com maior prazer, motivação, criatividade e inteligência.

Mais especificamente em um segundo momento, as referidas hipóteses estarão também sendo atendidas pelo que pode ser colocado com relação ao cérebro enquanto um sistema aberto, que está preparado para realizar funções diversas, dependendo dos diferentes modos de inserção do

homem no mundo. Então, por exemplo, um ambiente culturalmente *impregnado de conceitos ergonômicos* colocará os indivíduos que o freqüentam em condição de respeitabilidade, de diálogo e discussão. Estas são, inclusive, condições intrínsecas da ergonomia.

Os processos participativos são naturais para os homens, pois são eles resultado da história social que é escrita pelas suas diversas ações individuais e coletivas.

O homem só realiza o que conhece e só conhece o que construiu por meio da interação com outros homens na vivência de cada dia.

Existem um ou muitos equilíbrios naturais, descritos pelas mecânicas, pelas termodinâmicas, pela fisiologia dos organismos, pela ecologia ou pela teoria dos sistemas; da mesma forma, as culturas criaram um ou vários equilíbrios de tipo humano e social, decididos, organizados, preservados pelas religiões, os direitos ou as políticas. Falta-nos pensar, construir e colocar em ação um novo equilíbrio global entre esses dois conjuntos (SERRES, 1991).

Os processos participativos permitirão que os seres humanos fiquem mais próximos do atendimento de suas necessidades. Os seres humanos como seres sociais necessitam interagir com os semelhantes para trocar informações e assim construir o conhecimento necessário ao desenvolvimento de suas vidas.

O rompimento da estrutura participativa que existia no processo artesanal, pela proposta de TAYLOR, provocou, em ato contínuo, a redução dos conhecimentos que podem ser gerados em um ambiente de trabalho.

Assim as estruturas que organizam o trabalho com base taylorista estão perdendo na sua condição de desenvolvimento. Temos o entendimento da existência de uma perda acumulada da produtividade mundial, por estar o processo de desenvolvimento truncado na comunicação

entre os que planejam e controlam o trabalho e os que executam. Por outro lado, as estruturas que estão organizadas com base nos processos participativos estarão, pela interação que possibilitam entre as partes, aumentando as possibilidades de assumirem uma condição de desenvolvimento mais generalizadamente.

Dentro deste quadro, a ergonomia pode ser entendida como uma forma de propiciar melhor acesso aos processos participativos, pois no sentido mais geral, numa visão ecológica, estaria sendo um elemento estimulante do equilíbrio natural do homem no trabalho.

Este caráter estimulante ao equilíbrio natural do homem no trabalho, reforça o que explicitam seus conceitos (“a adaptação do trabalho ao homem”), destacando e chamando a atenção para a complementação que propõe ao ambiente de trabalho com a criação de *clima favorável* aos processos participativos.

O modelo apresenta uma permanente interação do homem com o ambiente. O homem modifica o ambiente e este na continuidade modifica o homem, que em ato contínuo modificará o ambiente, e assim para sempre.

Isto mostra que um ambiente que for *impregnado* de ergonomia, poderá desenvolver processos participativos menos reativos, o que, por sua vez, constitui uma condição muito favorável à prática ergonômica.

A figura 2 representa genérica e esquematicamente este modelo.

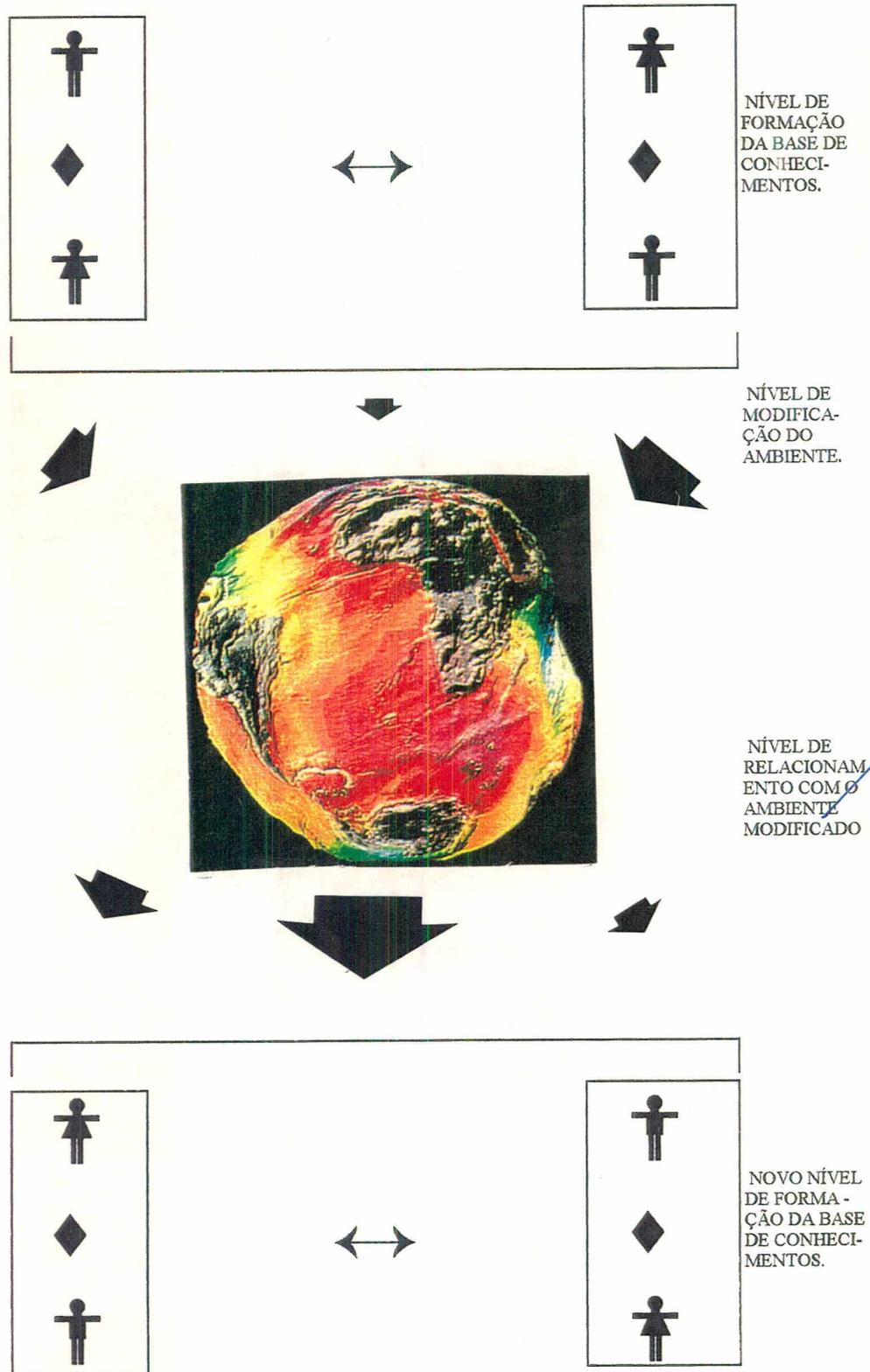


FIGURA - 2: - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO MODELO

## 8. CONCLUSÃO

A produtividade de uma organização, como vimos no capítulo 1, é um índice que expressa todas as políticas adotadas nesta organização desde a sua concepção, sua implantação e a forma como estão sendo operacionalizadas.

O índice produtividade é a síntese do funcionamento de todos os sistemas ativos da organização, necessários para fazer com que esta participe em seu ambiente.

Pode-se dizer que a produtividade é o *resultado* da organização, destacando assim o caráter dinâmico de todas as variáveis que estão envolvidas.

Pode-se entender, também, a produtividade como o resultado da combinação de um conjunto de sistemas que invariavelmente tem base nos *recursos humanos* da organização. O desempenho dos recursos humanos está ligado diretamente à produtividade; melhor desempenho, melhor produtividade, isto se mantidas constantes as demais variáveis.

O conjunto de sistemas, referido acima, se passado por um processo de *dissecação*, vai expor a rede que reúne os pontos de decisão, oriundos das políticas adotadas, mostrando também o grau de relacionamento e dependência entre as variáveis.

O que Gunnar MYRDAL escreveu e está no capítulo 7 deste estudo, “o desenvolvimento é um processo global e não exclusivamente econômico, a despeito da opinião dos economistas”, mostra de forma provocativa para destacar que não somente os sistemas econômicos, são importantes no gerenciamento de uma organização.

Na página 2 está escrito que uma primeira abordagem junto a vários tipos de informações, antes de realizar uma revisão bibliográfica efetiva,

mostrou com muita clareza que nas questões que dizem respeito à gestão no seu sentido mais amplo, para o futuro, a participação dos trabalhadores está se tornando fundamental. Está ganhando uma força muito grande na medida em que muitos são os estudos e os exemplos que indicam possibilidades de obtenção de melhores resultados globais.

Ainda neste estudo, é mostrado que os processos participativos podem ser mais interessantes para a convivência em ambientes competitivos, onde a produção *puxada pelo mercado* obriga que a empresa seja mais aberta e perceptiva.

O modelo proposto por Frederick TAYLOR criou dois grupos entre os trabalhadores de uma organização: os que planejam e controlam o trabalho e os que o executam. Isto propôs aos trabalhadores que executam o trabalho um afastamento das questões tecnológicas do processo e organizativas do trabalho, os quais passaram a ser *cumpridores* de ordens e *seguidores* de manuais. Estas questões passaram a ser decididas pelos trabalhadores que planejam e coordenam o trabalho, no entanto sem ter a visão e a percepção de quem de fato o está executando.

Saindo da forma artesanal em busca de maior produtividade para as organizações, o trabalho deixou de ser participativo, deixou de contar mais claramente com a criatividade e inteligência dos trabalhadores.

As tendências de mercados mais atuantes nas decisões das empresas, mercados *puxando a produção*, sinalizam para a necessidade de maior flexibilidade nos processos produtivos e nas estruturas organizacionais.

É importante que aqui fique claro que o entendimento de *mercado puxando a produção* não é mercado decidindo sobre a vida das pessoas, é mercado que foi escolhido por estas, para *desenhar* a forma de desenvolvimento que lhes interessa.

Isto reforça o entendimento que os processos participativos estarão mais presentes na gestão no futuro, por isso é importante conhecer como se pode obtê-los para os diversos tipos de organizações.

Ao buscar este conhecimento, apareceu de forma clara que os processos participativos que foram experimentados apresentavam grande dose de conflitos reativos e tinham basicamente duas origens. Uma resultado da luta dos trabalhadores, que entendendo ser interessante os processos participativos, acabavam *conquistando-os*, mas contra a vontade dos proprietários dos meios de produção. A outra forma é oposta, os proprietários dos meios de produção, desejosos de maiores produtividades, *concediam* a participação aos trabalhadores que, não entendendo, desconfiados e não acreditando no processo criavam resistências ao seu desenvolvimento.

A análise temporal do desenvolvimento dos processos participativos mostra que estes foram mais estudados em épocas nas quais o conhecimento do comportamento do homem no trabalho ainda era muito limitado.

Os conhecimentos mais recentes permitiram conhecer melhor as necessidades, vontades, desejos e expectativas dos seres humanos e, sendo estas variáveis dependentes do meio-ambiente, proporcionaram na continuidade um melhor entendimento do mesmo.

O ambiente como um todo é bastante influente nas decisões que são tomadas na organização. À *gestão*, deve interessar a condição de vida dos trabalhadores, as possibilidades de realizações de aplicações financeiras, o mercado das matérias-primas, etc.

A figura 1 mostrou de forma *caricata* que não pode um trabalhador produzir com nível de produtividade alto simplesmente porque passou pela porta da empresa indo para a parte interna da mesma, pois em seu ambiente

fora da empresa, come, dorme e mora, de forma precária, está, juntamente com sua família, protegido por um também precário sistema de saúde, além de muitas vezes não possuir instrução para *absorver* o nível tecnológico dos processos em que é obrigado a operar.

Com esta base de conhecimentos ficou possível formular as hipóteses que estão apresentadas no capítulo 2.

A primeira diz que as organizações deverão naturalmente incorporar, em algum nível e de alguma forma, a participação dos trabalhadores nas decisões das empresas. A segunda, que nas atividades de trabalho se forem prioritariamente respeitadas as limitações e capacidades dos homens, haverá uma tendência destes desempenharem seus trabalhos com maior criatividade e inteligência e com grandes possibilidades de desenvolverem sistemas participativos com menos conflitos reativos. Em outras palavras podemos apresentar esta segunda hipótese da seguinte forma: poderá ser a ergonomia uma excelente *plataforma* para a obtenção de sistemas participativos, ou ainda, se um ambiente for *impregnado* de ergonomia haverá uma tendência de nele serem desenvolvidos sistemas participativos.

O que se apresenta de imediato é a desatualização do modelo taylorista. A base deste modelo é a separação dos trabalhadores em dois grupos, um que reúne os que planejam e controlam o trabalho e o outro onde estão os que efetivamente realizam o trabalho. Frente ao meio-ambiente em que os trabalhadores estão vivendo, especialmente os do segundo grupo, este modelo taylorista não apresenta condições de sobrevivência. Ele é um modelo concebido no início do século, com as condicionantes ambientais dessa época. O nível de conhecimento, de informação, de necessidades da sociedade como um todo não é mais atendido por esta forma de organizar o trabalho. O nível tecnológico que a sociedade desenvolveu não tem

correspondência com trabalhadores que não podem ser criativos e inteligentes. Os níveis de produtividade da sociedade como um todo, não serão competitivos, enquanto os trabalhadores desta sociedade não puderem ser naturais, tendo suas necessidades naturais atendidas para que o prazer no trabalho seja a base para as estratégias e não o sofrimento.

Neste eixo, da separação do trabalho onde uns planejam e controlam e outros executam, - é que se encontra, no nosso entender, a essência dos problemas do trabalho e da organização do trabalho.

As estruturas das empresas promovem uma centralização das decisões ao mesmo tempo em que inibem decisões dos níveis de execução.

O que ocorre de importante e que deve ser profundamente analisado neste contexto, além dos trabalhadores estarem sujeitos a um regime de pouca participação, é o fato de serem estruturas sociais fortemente ligadas e até mesmo dependentes destas estruturas empresariais. O que se coloca é que o *resultado* das empresas altera o meio em que estão participando, daí então a possibilidade de serem exigidos, pela sociedade, processos mais democráticos na gestão destas organizações.

Para que estes processos democráticos possam tomar conta dos ambientes das organizações, se inclui a necessidade de mudanças nas bases culturais destas organizações. O que foi possível mostrar neste trabalho é que a ergonomia vem a ser uma espécie de catalizadora para que estas mudanças possam acontecer mais rapidamente pois, como vimos, a antropocentricidade da ergonomia poderá promover uma espécie de resgate do respeito ao homem no trabalho.

O que ainda se conclui é que a ergonomia, com sua base conceitual centrada no ser humano, pode criar realidades onde o trabalhador poderá iniciar sua vida de trabalho e concluí-la sem que lhe sejam subtraídas

parcelas de saúde. Isto permite uma mudança substancial na estrutura do trabalho e principalmente na sociedade.

A mudança cultural deverá ocorrer com o entendimento que dentro do quadro de variáveis que participam de um processo de competitividade entre empresas devem estar outras, além das econômicas. A sociedade deverá exigir como retorno das organizações mais que as possibilidades do aumento do número de empregos, do aumento da renda e conseqüente aumento de consumo gerado por estes empregos.

É fundamental que as organizações percebam que a busca de maiores índices de produtividade deve acontecer com a preocupação permanente de conseguir também maiores índices de produtividade para a sociedade como um todo.

A não percepção da ligação entre as variáveis que constituem a *malha* social, poderá colocar a sociedade no início de uma espiral decrescente, onde os investimentos internos vão sendo corroídos pela paralela degradação desta sociedade.

O entendimento do direcionamento para as melhorias das condições de trabalho, poderá ser uma base sólida (pelas condições sócias, econômicas e culturais da realidade atual) para que se processe uma mudança cultural visando o aumento da produtividade global.

O que foi anunciado pela Organização Mundial da Saúde e o que foi escrito por Michel SERRES (ambos destacados no capítulo 7 deste trabalho), é uma espécie de síntese disto que foi desenvolvido acima, mostrando que a gestão das organizações deve ser realizada considerando o macro ambiente.

A qualidade de vida é uma necessidade para o desenvolvimento do homem, escreveu Gunnar MYRDALL e também está destacado neste estudo.

A vida deve ser vivida sem a doença. Se não for assim, a base será o sofrimento, e não o desenvolvimento da sociedade.

A construção do novo vem através da síntese de dois elementos, anunciou Lev VYGOTSKY em seu conceito de síntese, fundamental ao entendimento das relações sociais e desenvolvimento das sociedades. Para Lev VYGOTSKY, é no trabalho que se desenvolvem atividades coletivas e, portanto, as relações sociais. O trabalho diferencia o homem como espécie, que tem sua organização social baseada no trabalho.

O homem é capaz de operar mentalmente sobre o mundo, de promover um processo de representação mental que substitui os objetos do mundo real. Esta capacidade é que permite ao homem ser livre no tempo e no espaço.

Este sentido natural de liberdade dos seres humanos, associado a esta forma de organização social que escolheram, permite entender que o trabalho se for realizado atendendo ao *conteúdo natural* dos seres humanos (e com liberdade) poderá ser uma grande fonte de prazer.

Assim fica indicado que os processos participativos serão incorporados de alguma forma pelas organizações no futuro. Os seres humanos, se forem respeitados, se tiverem prioritariamente consideradas suas limitações e capacidades, assumirão um grau de liberdade no trabalho que não tem sido experimentado dentro da concepção taylorista, e passarão, a partir de um grande processo de interação, a experimentar um processo de participação.

Foi escrito no capítulo 7 "...que o homem deverá pensar e atuar para a natureza. Hoje se encontra distante, não está cuidando do planeta, visando a continuidade dos seus sistemas. Deverá aprender a se preservar".

Será um longo processo de aprendizado da sociedade. Novos conceitos, novas fórmulas, novos valores, serão propostos e avaliados para a criação de um novo ambiente.

Todos os segmentos da sociedade deverão estar mais conscientemente envolvidos com o seu processo de mudança. “ O homem deverá decidir acerca do planeta Terra como um todo”, foi também escrito no capítulo 7, e isto significa sua preservação como *máquina biológica* e como ser social.

Neste processo, os sindicatos, especialmente, deverão desempenhar um papel essencial na formulação de um novo contrato social, mais adequado à realidade atual. Deverá ser considerado em destaque o questionamento sobre o entendimento limitado que tem sido dado pela classe capitalista mundial e nacional para o termo *produtividade*. Produtividade centrada exclusivamente nas estruturas materiais das organizações, não sobreviverá e, antes disto, não será aceita pela sociedade.

Para os interlocutores sociais - governo, empregadores, sindicatos -, para as empresas, para os trabalhadores e também para a sociedade como um todo, a questão participação dos trabalhadores nas decisões das empresas se reveste de uma linha de estudos, discussões e práticas de grande importância, que deverá, especialmente no nível nacional, sofrer uma expansão.

Ainda que pareça paradoxal, a volta ao local é um fenômeno acompanhante do processo de globalização atualmente em curso. **Global e Local** não constituem polos de uma contradição irreconciliável, mas partes complementares de uma mesma tendência que brota da crise do padrão civilizatório atual, que transcende a crise dos *sistemas* capitalista e socialista. (FRANCO, 1995).

O que se põe com a posição de Augusto de FRANCO é que o processo de construção de uma nova sociedade deverá ter início com ações locais, o que é extremamente coincidente com o anunciado por Lev VYGOSTSKY, que a construção do novo vem da síntese de dois elementos.

MARX, apud OLIVEIRA (1993), disse que “o modo da vida material condiciona a vida social, política e espiritual do homem”.

Com isso podemos entender que o processo de aprendizagem da preservação do homem somente terá continuidade se este for livre, se tiver suas *condições naturais de operação* respeitadas. Para isto a antropocentricidade dos conceitos ergonômicos poderá ser uma alavanca, e os processos participativos serão uma decorrência natural da necessidade da aplicação de sua inteligência e estabelecimento de estratégias.

Mudando o ambiente e sofrendo as modificações deste, o homem será o protagonista dos grandes acontecimentos da sua preservação.

## 9. RECOMENDAÇÕES

A recomendação de caráter mais geral que se faz ao final deste estudo é que outros estudos e práticas, com as mesmas preocupações, sejam desenvolvidos o mais rapidamente possível, pois serão fundamentais para as mudanças que o trabalho necessita.

Enquanto o trabalho estiver sendo organizado exclusivamente voltado ao lucro das organizações, encerrará muito sofrimento por parte de quem o realiza. Terá na perda de saúde, portanto na doença, o seu limite. Em função disto recomenda-se, também, que os estudos que envolvam o trabalho sejam sempre realizados tendo como base a sua percepção como uma fonte de prazer.

Às Universidades recomenda-se que incluam em todos os cursos disciplinas, adaptadas a cada um deles, voltadas ao estudo e análise do trabalho.

Ao Ministério do Trabalho recomenda-se que estude a viabilidade da transformação das CIPA's -Comissões Internas de Prevenção de Acidentes- em alguma forma de organização que se preocupe com o estudo e análise do trabalho como um todo, como por exemplo em CEAT's -Comissões de Estudo e Análise do Trabalho.

Recomenda-se, por fim, aos Poderes Legislativos Estadual e Federal, que busquem associações com as Universidades para início de uma profunda revisão e atualização na legislação do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA**

- ANTHONY, Robert N. **Contabilidade gerencial: introdução à contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1970.
- ANUÁRIO DOS TRABALHADORES. São Paulo: DIEESE, 3º edição, 1994.
- AVILA-PIRES, Fernando de. **Princípios de ecologia humana**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1983.
- BELLECOMBE, L. Greyfié de. **La participation des travailleurs à la gestion des entreprises en France**. Genève: Institut International d'Études Sociales, série de recherche n° 28, 1977.
- CHANLAT, Jean-François (coord.). **O indivíduo na organização - dimensões esquecidas**. São Paulo: Atlas, 1993.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Mkron Books do Brasil, 1987.
- DÄUBLER, Wolfgang. **Negociaciones colectivas y nuevas tecnicas - recientes evoluciones en el derecho laboral europeo**. Buenos Aires: Fundacion Friedrich Ebert, 1989.
- DEJOURS, Christophe, **À des militants d'entreprises de la prévention de la santé**. Palestra na fédération des travailleurs de la métallurgie, Paris, oct. 1982.
- \_\_\_\_\_. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortez, Oboré, 1991.
- DEJOURS, Christophe; ABDOUCHELI, Elisabeth; JAYET, Cristian. **Psicodinâmica do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
- DURAND, Claude. **El trabajo encadenado: organizacion del trabajo y dominacion social**. Madri: H. Blume Ediciones, 1979.
- FARIA José Henrique de. **Relações de poder e formas de gestão**. Curitiba: Criar Edições, 1985.

- \_\_\_\_\_. **Comissões de fábrica: poder e trabalho nas unidades produtivas.** Curitiba: Criar Edições, 1987.
- FERNANDES, Eda Conte; GUTIERREZ, Luiz Homero. Qualidade de vida no trabalho (QVT): uma experiência brasileira. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 29-38, out./dez. 1988.
- FLEURY, Afonso Carlos Corrêa. Produtividade e organização do trabalho na indústria. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, n. 20, v. 3, p.19-28, jul./set. 1980.
- FLEURY, Afonso Carlos Corrêa; VARGAS, Nilton (org.). **Organização do trabalho: - uma abordagem interdisciplinar; - sete estudos sobre a realidade brasileira.** São Paulo: Atlas, 1987.
- FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. **Processo e relações do trabalho no Brasil.** São Paulo: Atlas, 1987.
- FONSECA, João Luiz. O círculo de controle de qualidade: um esforço de modelo participativo. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 24, p.23 - 28, out./dez. 1984.
- FRANCO, Augusto de. **Ação local - a nova política da contemporaneidade.** Brasília: Ágora-Associação para projetos de combate à fome, 1995.
- FREITAS, Fernando. **Parceiros na vitória: administração participativa no mundo.** São Paulo: Cultura,1991.
- FREITAS, Maria Ester. Cultura organizacional: grandes temas em debates. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, nº3, p. 73 - 82, jul. /set. 1991.
- FRIEDMANN, Georges. Tendências de hoje, perspectivas de amanhã. In:--- ---, NAVILLE, Pierre. **Tratado de sociologia do trabalho.** São Paulo: Cultrix, Universidade de São Paulo, 1973. v.2.
- GARCIA-NIETO, Juan N. **La participación de los trabajadores en la gestión empresarial en España.** Ginebra: Instituto Internacional de Estudios Laborales, serie de investigación nº 31, 1978.

- GAUDIER, Maryse. **Nuevo paradigma industrial y participacion de los trabajadores en la gestion de las empresas: Bibliografia seletiva, 1984-1988. Bibliografy series**, International Institute for Labor Studies, Geneva, n° 13, p. 47-69, jul. 1988.
- GOLDENSTEIN, Gisela Taschner. **Lazer operário e consumo cultural na São Paulo dos anos oitenta. Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, n° 3, p. 13-35, jul./set. 1991.
- GORZ, André, **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Livraria Martins Fontes Ed. 1980.
- GUIMARÃES, Valeska Nahas. **Novas tecnologias de produção de base microeletrônica e democracia industrial: estudo comparativo de casos na indústria mecânica de Santa Catarina**. Florianópolis, Santa Catarina, 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.
- GROVE, Andrew S. **Administração de alta produtividade**. Rio de Janeiro: Record, 1983.
- HARDMAN, Foot; LEONARDI, Victor. **História da indústria e do trabalho na Brasil (das origens aos anos 20)**. São Paulo: Ática, 1991.
- HELOANI, Roberto. **Organização do trabalho e administração - uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Coertz, 1994.
- HILESHEIM, Sérgio W., COSMO, José Roberto. **Grupos semi-autônomos -gsa a modernização do trabalho**. Rio de Janeiro: Cop Editorial, 1988.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1989.
- IMADA, A. S., NORO, K. **Participatory ergonomics: methods for improving individual and organizational effectiveness. Human factors in organizational desing and management-II**. North-Holland: Elsevier Science Publishers B. V., 1986.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION. **Participación de los trabajadores en las decisiones de la empresa**. Ginebra: OIT, 1986.

- JULIANO, Ana Maria de Mattos. **A participação dos empregados na gestão de uma empresa.** Florianópolis, 1981. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.
- KAMATA, Satoshi, **Outro lado do modelo japonês - entrevista concedida a Helena Hirata.** São Paulo, mar. 1991.
- LAVILLE, Antoine. **Ergonomia.** São Paulo: Pedagógica e Universitária, Ed. Universidade de São Paulo, 1977.
- LEBEL, Pierre. **Améliorer la qualité de vie au travail par la participation.** Paris: ESF Éditeur. 1990.
- LERNER, Walter. **Organização Participativa: como a empresa brasileira pode enfrentar esse desafio.** São Paulo: Nobel, 1991.
- LIMA, Francisco P. A. Atividade de trabalho como prática social: implicações teórico-metodológicas para a análise ergonômica do trabalho. In: 6º SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ERGONOMIA (1993: Florianópolis). **Anais:** Associação Brasileira de Ergonomia, 1993. p. 140-145.
- MARX, Karl. **CAPÍTULO 6: Inédito de o capital:** Resultados do processo de produção imediata. São Paulo: Moraes, 1993.
- MARX, Karl. **O CAPITAL: crítica da economia política.** Rio de Janeiro: Bertramp Brasil, 1993. Livro primeiro: O processo de produção do capital, v.2.
- MASSERA, Ema Julia. **La cooperacion universidad-sindicatos en Uruguay y el problema de la constitucion del actor científico.** Artigo preparado para palestra na Unversidad de la República, Montevideo-ROU, 1994.
- MASSERA, Ema Julia; OLIVEIRA, Lucia de. Calidad productiva y autonomía obrera-acerca del papel de los sindicatos en la inovación productiva. El caso uruguayo. In: 2º Reunión de la Red Franco-Latinoamericana "Trabajo y Tecnologías" (1994: Buenos Aires). **Anais.** Asociacion Trabajo y Sociedad, 1994. p.177-206.

- \_\_\_\_\_. Estratégias de organização empresarial y nuevas formas de competitividad que se esbozan. **Documento de trabalho**, Montevideo, n.34, mayo/1994.
- Mc CORMICK, E. J. **Human factors engineers**. New York: McGraw-Hill Co., 1970.
- MICHEL, Liu. Les nouvelles logiques en organisation du travail. **Revue Française de Gestion**, Paris, n.41, p.15-19.
- MONTMOLLIN, Maurice de. **L'analyse du travail prealable a la formation**. Paris: Armand-Colin, 1974.
- \_\_\_\_\_. **L'ergonomie**. Paris: La Découverte, 1986.
- \_\_\_\_\_. **Le taylorisme à visage humain**. Paris: Press Universitaires de France, 1981.
- MORAES, Anamaria de, SOARES, Marcelo M. **Ergonomia no Brasil e no mundo - um quadro, uma fotografia**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ergonomia, 1989.
- MORO, Francisco Batista Pereira. **Estudo conceitual de banco de dados ergonômico para uso em projeto de produtos com auxílio de manequim 3D**. Florianópolis, Santa Catarina, 1992. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.
- MOSIMANN, Clara Pellegrinello; ALVES, Osmar de C.; FISCH, Silvio. **Controladoria- seu papel na administração de empresas**. Florianópolis: Editora da UFSC/ESAG, 1993.
- MOTTA, Fernando Prestes. **Participação e co-gestão. Novas formas de administração**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- \_\_\_\_\_. Organizações: vínculo e imagem. **Revistas de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, nº 3, p. 5 - 11, jul. / set. 1991.

- NEFFA, Julio César. **La participación de los trabajadores en la gestión empresarial en la República del Perú.** Ginebra: Instituto Internacional de Estudios Laborales, serie de investigación n° 31, 1978.
- NIETO, Juan N. Garcia. **La participación de los trabajadores en la gestión empresarial en España.** Ginebra: Instituto Internacional de Estudios Laborales, serie de investigación n° 31, 1978. **trouver des solutions.** Paris: Armand Colin, 1990.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. **Introducción al estudio del trabajo.** Ginebra: OIT, 1986.
- OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky - aprendizado e desenvolvimento-um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1993.
- PATEMAN, Carole. **Participação e teoria democrática.** São Paulo: Paz e Terra, 1992.
- PISANI, Elaine Maria, et al. **Psicologia geral.** Petrópolis: Vozes, 1991.
- RAMOS, Alberto Guerreiro. **A nova ciência das organizações.** Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.
- REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky-uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis: Vozes, 1995.
- RICHARD, Jean-François. **Les activités mentales comprendre, raisonner trouver des solutions.** Paris: Armand Colin, 1990.
- RUTENFRANZ, R., KNAUTH, P., FISCHER, F. **Trabalho em turnos e noturnos.** São Paulo: Hucitec, 1989.
- RYAN, Kathleen D.; OESTREICH Daniel K. **Eliminando o medo no ambiente de trabalho- como superar as barreiras invisíveis que nos separam da inovação, da qualidade e da produtividade.** São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993.
- SALERNO, Mário Sérgio. **Produção, trabalho e participação: ccq e kanban numa nova imigração japonesa.** Rio de Janeiro, 1985. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

- \_\_\_\_\_. **Flexibilidade, organização e trabalho operatório: elementos para análise da produção na indústria.** São Paulo, 1991. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- \_\_\_\_\_. **A máquina que mudou o mundo. Revista de ciência da educação - educação & sociedade.** Campinas, n. 45, p. 328-330, 1993. Resenha.
- SANTOS, Neri dos. **Análise ergonômica do trabalho.** Notas de aula, Florianópolis, mar.1993.
- SASHKIN, M. **Participative management remains an ethical imperative. Organizational dynamics.** Spring, 1986.
- SENGE, Peter M. **A quinta disciplina.** São Paulo: Best Seller, 1995.
- SERRES, Michel. **O contrato natural.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.
- ×SILVA, Luiz Felipe Gomes. **A organização do trabalho na linha de montagem e a teoria das organizações. Revista de Administração de Empresas.** Rio de Janeiro, n.27, v.3, p.58-65.
- SMITH, Elizabeth A. **Manual da produtividade.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.
- SOUZA, Renato José de. **Ergonomia no projeto do trabalho em organizações: o enfoque macroergonômico.** Florianópolis, 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.
- SZÉLL, György. **Participation, work's and self-management. Current Sociology,** v. 36, n.3, Winter 1988.
- TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica.** São Paulo: Atlas, 1976.
- TEIXEIRA, Francisco M. P.; TOTINI, Maria Elizabeth. **História econômica e administrativa do Brasil.** São Paulo: Ática, 1989.

- VENOSA, Roberto (org.). **Participação e participações: ensaios sobre autogestão**. São Paulo: Babel Cultural, 1987.
- VIDAL, Mário Cesar. Os paradigmas em ergonomia. In: 6° SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ERGONOMIA (1993: Florianópolis). **Anais: Associação Brasileira de Ergonomia**, 1993. p. 137-139.
- VIEIRA, Pedro Antonio. **... e o homem fez a máquina**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.
- VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- WALTON, Mary. Opinião **Zero Hora**, Porto Alegre, 18 out. 1992.
- WEBER, Max. **Ensaio de alta produtividade**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.
- ✓ WEIL, Reinhold. **Autres formes d'organisation du travail: amélioration des conditions de travail et de la productivité en Europe occidentale**. Genève: Institut International d'Etudes Sociales, série de recherche n° 5, 1976.
- ♣ WISNER, Alain. **Por dentro do trabalho: ergonomia; método e técnica**. São Paulo: FTD, 1987.
- \_\_\_\_\_. **A inteligência no trabalho. Textos selecionados de ergonomia**. São Paulo: Fundacentro/Unesp, 1994.
- ZARIFIAN, Philippe. **Modèles d'organisation et de performance de la firme industrielle moderne**. (Intervention au Congrès National des Ingénieurs de Production Brésiliens, São Paulo, Septembre 1992).
- \_\_\_\_\_. **L'émergence de l'organisation par processus: à la recherche d'une difficile cohérence**. Paris: Latts, 1994.