



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

**FATORES QUE DECORREM DA CARGA MENTAL DE TRABALHO E SUA
INTERFERENCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE
SERVIDORES NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UMA VISÃO ERGONÔMICA**

PERCI DE FREITAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Área de Concentração: Ergonomia.

Orientador: José Luiz Fonseca da Silva Filho

Florianópolis – SC, 2000

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

**ASPECTOS QUE DECORREM DA CARGA MENTAL DE TRABALHO E SUA
INTERFERENCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE
SERVIDORES NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de
Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de
Mestre em Engenharia de Produção. Área: de Concentração Ergonomia.**

Orientador: José Luiz Fonseca da Silva Filho

PERCI DE FREITAS

FLORIANÓPOLIS – SC, 2000

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

ASPECTOS QUE DECORREM DA CARGA MENTAL DE TRABALHO E SUA INTERFERENCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE SERVIDORES NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

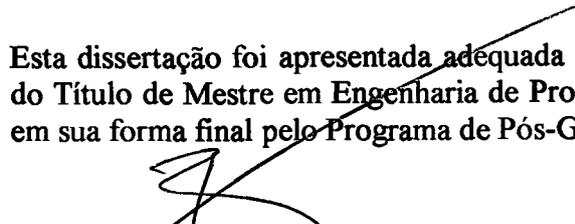
PERCI DE FREITAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Área: de Concentração Ergonomia.

Orientador: José Luiz Fonseca da Silva Filho

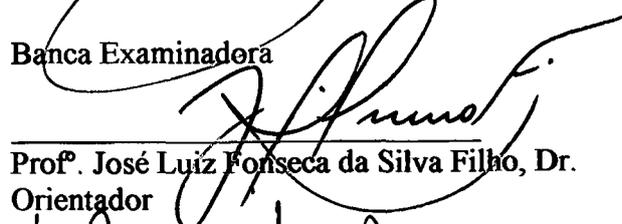
Florianópolis – SC, 2000

Esta dissertação foi apresentada adequada e aprovada com unanimidade para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção, especialidade em Ergonomia, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

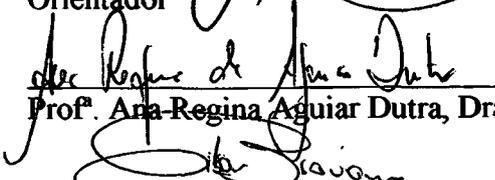


Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do P.P.G.E/P.

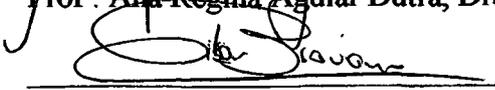
Banca Examinadora



Prof. José Luiz Fonseca da Silva Filho, Dr.
Orientador



Prof.ª Ana-Regina Aguiar Dutra, Dra.



Prof.º Gilson Braviano, Dr.

AGRADECIMENTOS

Aos Profs. Ana Regina Aguiar Dutra e Gilson Braviano, pela participação em minha banca examinadora.

Ao professor José Luiz Fonseca da Silva Filho, meu orientador, agradeço pelo respeito e atenção que me dispensou.

Aos servidores da PU/AGU/SC que participaram e contribuíram de maneira fundamental para a realização deste trabalho.

Agradeço a minha mãe, pelo seu carinho e educação que me permitiu chegar até aqui;

Ao meu pai (*in memoriam*).

Aos meus irmãos pelo apoio e estímulo para realizar esta dissertação.

Ao José Carlos, eu agradeço a amizade, a força e o auxílio em todas as fases desta dissertação de mestrado.

Aos meus amigos Ângela, Maria Aparecida pela compreensão e ajuda na elaboração da parte gráfica deste trabalho.

Aos servidores da Secretaria do P.P.G.E.P, pela sua atenção.

Aos colegas de curso pela amizade e troca de conhecimentos.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a elaboração deste estudo.

SIGLAS E DEFINIÇÃO DE TERMOS

Agente Administrativo - Categoria funcional de nível de 2º grau.

AGU / PU - Advocacia-Geral da União / Procuradoria da União em Santa Catarina

CMT - Carga Mental de Trabalho

CT - Carga de Trabalho

GT I – Gratificação atribuída a servidores com nível superior completo

PU/AGU/SC - Procuradoria da União em Santa Catarina/Advocacia-Geral da União

QV - Qualidade de Vida

QVT - Qualidade de Vida no Trabalho

Servidores - Trabalhador do serviço público, terminologia instituída pela Lei nº 8.112/90.

Signo – Entidade constituída pela combinação de um conceito, significado, e uma linguagem acústica, significante. (A imagem acústica de uma signo lingüístico não é a palavra falada (som), mas a impressão psíquica desse som).

RESUMO

O presente estudo fundamenta-se numa revisão teórico-empírica, onde a ergonomia e os aspectos que decorrem da carga mental e a sua interferência na qualidade de vida no trabalho são contextualizados por um relato de pesquisa, sem a intenção de uma detalhada análise ergonômica do trabalho. A ergonomia é mostrada nesse trabalho, como ponto de partida, ressalta não só a sua importância, mas também: o entendimento da organização, a qualidade de vida e a carga de trabalho, as necessidades e a capacidade do organismo do ser humano. Para cada problema detectado, se desenvolvem estudos específicos para que possam comprovar as variáveis relativas à origem de suas causas, bem como, às conseqüências na saúde do trabalhador. Nos referenciais pesquisados está o homem como um ser integral e a compreensão de que a vida humana também se encontra no trabalho.

A metodologia utilizada considera a pesquisa qualitativa viável ao estudo. Esse trabalho volta-se para a produção do conhecimento, em paralelo ao pensamento de que o engajamento organizacional dos indivíduos pode ser estudado através do desenvolvimento de papéis. Esta representação é fundamental no contexto do avanço científico da ergonomia, nos aspectos que decorrem da carga mental de trabalho e da sua interferência na qualidade de vida no trabalho. Essas bases teórico-práticas foram desenvolvidas na expectativa de que os resultados alcançados sejam capazes de estimular novas pesquisas por aqueles que pensam no ser humano integralmente.

ABSTRACT

The present study theoretician-empiricist review where ergonomics and the aspects that result from the mental load of work and its interference in the quality of life in the work are contextualized within a research story, without the intention of a detailed ergonomic analysis of the work. Ergonomics as a starting point, highlighting not only is importance but also the understanding for the organization, the quality of life, the load of work and the necessities and capacity of the human being. Each problem that detected, a specific study should be developed in order to prove the relative variable to the origin of its causes, as well as the consequences in the health of the worker. In the researched referentials is the man as an integral being and the comprehension that the human life is also present at work.

The methodology used considers the qualitative research viable to the study. This work looks forward the production of knowledge in addition to the thought of that the organizational enrollment of the individuals can be studied through the development of roles. This development is crucial to the context of the specific advance of ergonomics, to the aspects that result from the mental load of work and to its interference in the quality of life of the worker. These theoretician-practical bases have been developed within the expectation of that the reached results will be able to stimulate new research by those who think about the human being integrally.

ÍNDICE

LISTA GRÁFICOS

LISTA FIGURAS

LISTA DE QUADROS

SIGLAS E DEFINIÇÕES DE TERMOS

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Apresentação da Problemática	01
1.2 - Objetivos	05
1.2.1 - Geral	
1.2.2 - Específicos	
1.3 - Justificativa e Relevância do Trabalho	06
1.4 - Limitações do Trabalho	09
1.5 - Procedimentos Metodológicos	11
1.6 - Estrutura do Trabalho	12

2 - UMA VISÃO ERGONÔMICA E A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

2.1 - Ergonomia, Revisão Histórica	14
2.2 - Conceituação, Finalidade e Objetivos	17
2.3 - Ergonomia na Atualidade	22
2.4 - Ergonomia e a Organização do Trabalho	24
2.4.1 - Introdução de Organização do Trabalho	24
2.4.2 - Definição de Organização do Trabalho	26
2.4.3 - Evolução da Organização do Trabalho	27
2.4.3.1 - Taylorismo ou Administração Científica	29
2.4.3.2 - Teoria Clássica	30
2.4.3.3 - Teoria das Relações Humanas	31
2.4.3.4 - Teoria Burocrática	32
2.4.3.5 - Teoria Comportamentalista	33
2.4.3.6 - Teoria de Sistemas	33
2.4.3.7 - Teoria Contingencial	34
2.4.3.8 - Grupos Semi-Autônomos	35
2.4.4 - Importância da Ergonomia na Organização do Trabalho	36
2.5 - Considerações Gerais	38

3 - A QUALIDADE DE VIDA

3.1 - Introdução da Qualidade na Vida e no Trabalho	41
3.2 - Conceituações	43
3.2.1 - Qualidade de Vida	43
3.2.2 - Qualidade de Vida no Trabalho	45
3.3 - Modelos de Qualidade de Vida no Trabalho	50
3.3.1 - Walton	51
3.3.2 - Belanger	52
3.3.3 - Hackman & Oldhman	53
3.3.4 - Westley	53
3.3.5 - Werther e Davis	54
3.4 - Qualidade de vida e a Ergonomia	54
3.5 - Ergonomia, Organização do Trabalho e sua relação com a QVT	56
3.6 - Considerações Gerais	58

4 - LINHAS GERAIS SOBRE CARGA DE TRABALHO E CARGA MENTAL DE TRABALHO

4.1 - Introdução	60
4.2 - Definições de Carga de Trabalho e a Carga Mental de Trabalho	61
4.2.1 - Carga de Trabalho	61
4.2.2 - Carga Mental de Trabalho	63
4.3 - Evolução Histórica da Carga Mental de Trabalho	65
4.3.1 - Perspectiva Histórica	65
4.3.2 - Perspectiva Atual	66
4.3.3 - Critérios para Medida da Carga Mental	68
4.4 - Fatores Decorrentes da Carga Mental de Trabalho	70
4.4.1 - Estresse	70
4.4.1.1 - Definição de Estresse	70
4.4.1.2 - Efeitos do Estresse	71
4.4.2 - Erro Humano	72
4.4.3 - Fadiga	74
4.4.3.1 - Fadiga Psíquica	75
4.4.4 - Motivação	76
4.5 - Considerações Gerais	78

5 - ESTUDOS DE CASO ATRAVÉS DA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

5.1 - Universo da Pesquisa	80
5.2 - Caracterização da População Alvo	82
5.3 - Aspectos Éticos	85
5.4 - Coleta de Dados	86
5.4.1 - Recursos Utilizados	86
5.4.2 - Procedimentos	87
5.5 - Análise Ergonômica do Trabalho	88

5.5.1 - Análise da Demanda	89
5.5.1.1 - Delimitação da Demanda	90
5.5.2 - Análise da Tarefa	91
5.5.2.1 - Descrição da Tarefa	91
5.5.3 - Análise das Condições Ambientais	93
5.5.3.1 - Análise do Ambiente Físico	93
5.5.3.1.1 - Arquitetônico	93
5.5.3.1.2 - Térmico	94
5.5.3.1.3 - Luminoso	94
5.5.3.1.4 - Sonoro (ruídos)	94
5.5.3.1.5 - Bacteriológico	95
5.5.4 - Exigências Mentais e Físicas	95
5.5.5 - Análise das Condições do Ambiente Organizacional	96
5.6 - Análise da Atividade	97
5.6.1 - Análise da Carga Mental de Trabalho	98
5.7 - Diagnóstico	99
5.7.1 - Análise das Condições de Treinamento	99
5.7.2 - Análise das Condições Organizacionais	100
5.7.3 - Análise das Condições do Ambiente Arquitetônico	100
5.8 - Considerações Finais	101
5.8.1 - Treinamento	102
5.8.2 - Organizacional	102
5.8.3 - Ambiental	103
6 - CONCLUSÃO	104
7 - RECOMENDAÇÕES	
7.1 - Algumas Alterações Sugeridas	107
7.2 - Recomendações Finais	108
8 - BIBLIOGRAFIA	

ANEXO

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Os tempos atuais estão caracterizando-se pelas mudanças nas áreas social, cultural, política e econômica, bem como pelos avanços tecnológicos, modernização das organizações e a maneira de realizar o trabalho, principalmente preocupações e desenvolvimento com o sujeito, possibilitando, então, um entendimento sobre a transformação nos sistemas organizacionais e no que se refere à qualidade de vida no trabalho.

Apesar de todas essas transformações, os meios de comunicação de massa, mostram a todo o momento, desânimo e descontentamento do trabalhador no seu ambiente de trabalho e o pouco ou quase nada que está sendo feito por gestores, empresários e governo, para mudar esta situação em todos os setores, consequência dos modelos rígidos de produção.

Ao ocupar um espaço importante na vida do ser humano, o trabalho possui relevante valor em nossa sociedade, pois passamos grande parte do nosso tempo dentro de organizações, isto é, no local de trabalho. Desta forma, justificando-se a necessidade de estudos mais profundos sobre o trabalhador em suas atividades e em seu ambientes laborais, e conseqüentemente, análise da Qualidade de Vida no Trabalho - QVT, visando a satisfação profissional e pessoal do indivíduo, o que é fundamental para compreendermos as dimensões do trabalho.

As novas formas de produzir trabalho, em decorrência das mudanças tecnológicas inseridas por algumas organizações, implicam em maior participação do empregado, estimulando o trabalho em equipe, tanto na iniciativa privada, como no setor público.

Neste sentido, as mudanças em curso nas organizações, interferem na QVT, em especial da área pública, devido à acomodação e a dificuldades no acesso a informação para os seus servidores, requerendo assim, o engajamento em todos os níveis, seja servidores, gerentes ou políticos.

As Instituições Públicas, na Administração Direta do Poder Executivo Federal, que passam por essas transformações, podem tornar-se mais competitivas. Assim, esta competitividade bem gerenciada pode levar a alguma forma de transformação social, do trabalho e o aumento no nível de produção, mas deve ser observado também, o seu impacto sobre a qualidade de vida no trabalho dos servidores e no aumento das suas potencialidades. A partir da Ergonomia, é necessário, equacionar as novas tecnologias, ao nível das necessidades nas novas formas de produzir trabalho, das exigências de conforto e da tranquilidade para a execução do trabalho.

Neste contexto, a organização pública, considerada de grande porte, torna-se complexa, utilizando modelos burocráticos definidos por leis e normas, regulamentadas por uma diversidade de aparatos legais, que permitem o seu funcionamento, institucionalização e organização como aparelho do estado. Onde os padrões de comportamento no serviço público e dos servidores são refletidos pelas transformações das normas da sociedade.

“Weber notou a proliferação de organizações de grande porte, tanto no domínio religioso (a igreja), como no educacional (as universidades) ou no econômico (as grandes empresas), que adotaram o tipo burocrático de organização, concentrando os meios de administração no tipo da hierarquia e utilizando regras racionais e impessoais, visando a máxima eficiência”. (CHIAVENATO, 1993).

Portanto, as organizações de grande porte, em sua maioria, adotam o tipo de organização burocrática, pois estas abarcam toda a complexidade de tarefas. Para esse autor, o pensamento se generalizou devido à maneira mecanicista da formalização dos conceitos e de sua apropriação para outros tipos de organização.

De acordo com MORGAN (1996), “embora a imagem possa não ser explícita, fala-se de um conjunto de relações mecânicas. Fala-se de organizações como se fossem

máquinas e, conseqüentemente, existe uma tendência em esperar que operem como máquinas: de maneira rotinizada, eficiente, confiável e previsível”.

Porém, proporcionar o aumento da QVT, melhorar as condições e diminuindo sua carga de trabalho, satisfazendo na medida do possível as necessidades e os anseios dos servidores públicos, é o caminho que possibilitará atrair maior qualificação e melhor atendimento a toda sociedade, justificando, assim, os esforços de preparação e aperfeiçoamento de todo o serviço público.

Portanto, os investimentos de uma organização devem se concentrar no sistema humano, na mesma proporção que em tecnologia, procurando levar ao desenvolvimento integral do trabalhador como pessoa, propiciando condições de trabalho adequadas às necessidades físicas e psíquicas, e também proporcionando o aperfeiçoamento e a atualização do seu potencial.

Segundo WISNER (1994), trabalhadores sociais ou ditos “burocratas”, possuem grande carga psíquica, onde as seqüências longas de trabalho (microdecisões e ao mesmo tempo solicitações à memória) provocam alta carga de trabalho. Assim, as interrupções aumentam ainda mais a densificação do trabalho, pois obrigam a retomar em seguida o fio do trabalho e às vezes a refazer toda a seqüência, às vezes a adiar para mais tarde a tarefa começada, o que por vezes significa ter que começar tudo de novo.

Desta forma, a Carga Mental pode ser considerada como um esforço físico e mental, que o comunicador precisa fazer, quando está selecionando signos que serão incluídos na mensagem, variando de um simples reconhecimento de alguns já disponíveis ou reconhecidos, a uma criação de um novo signo ou inventados.

Para WISNER (1994), os problemas relativos à carga mental de trabalho nascem das relações conflituosas entre a história do indivíduo e a história da organização (a pessoa e sua necessidade de "prazer" e, por outro lado, a organização que tende à instituição de um automatismo perfeito a adaptar o trabalhador a tarefa que este executa).

Observa-se, então, que grande número de profissões e atividades profissionais caracterizam-se por um esforço mental intenso, que não é possível mantê-lo durante todo o tempo de uma jornada de trabalho, onde podemos identificar alguns fatores que influem nessa densidade da atividade, aumentando a carga mental de trabalho:

- a memória imediata;
- as microdecisões;
- a auto-aceleração.

Os resultados desses esforços intensificados são desastrosos para a saúde dos trabalhadores e para a sua qualidade de vida, e conseqüentemente, para os serviços realizados e para o processo produtivo, sendo muito difícil combater essa aceleração, em razão da superexcitação progressiva do cérebro pelo trabalho intenso e/ou monótono.

Todavia, quando se estuda a QVT e a carga mental de trabalho entre os servidores públicos federais, por melhoria na situação geral de trabalho, há necessidade de determinar quais as ações e caminhos que satisfariam mais adequadamente esses trabalhadores, pois a identificação desses aspectos possibilitaria às organizações públicas salientar e direcionar esses esforços para os pontos críticos, visando à remoção das causas mais agudas de insatisfação e evitando o desperdício de recursos.

Segundo LIMA (1995), o efeito sinérgico decorrente das primeiras medidas, quando bem direcionadas, tende a proporcionar ganhos que justificam e estimulam novas ações, iniciando um processo de melhoria contínua, enquanto iniciativas isoladas que não estejam voltadas para os principais problemas dos trabalhadores, além de inócuas e de representar desperdício de recursos escassos (tempo e dinheiro), podem vir a frustrar expectativas de patrões e empregados. É necessário, portanto, determinar quais fatores realmente importam, hierarquizando-os apropriadamente.

O presente estudo visou investigar os fatores da Carga Mental de Trabalho, a partir do processo ergonômico, auxiliar o processo de formação de conscientização e da necessidade de investir na promoção da saúde física e mental, que interferem na qualidade de vida no trabalho dos servidores públicos da Administração Direta do Poder Executivo Federal em Santa Catarina, investidos na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de Gratificação Temporária I - GT I, exercendo atividade meio, de nível técnico. E, propor instrumentos e mecanismos que contribuam para a diminuição da carga mental de trabalho, favorecendo a melhoria das condições de trabalho e aumentando os níveis de produtividade, de serviços e qualidade de vida.

1.2 - OBJETIVOS

1.2.1 - Geral:

Compreender os fatores intrínsecos do processo de produção do trabalho, que desencadeiam a carga mental de trabalho despendida pelos servidores públicos da Administração Direta do Poder Executivo Federal em Santa Catarina, na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, exercendo atividade meio, de nível técnico, através da observação e análise dos vários aspectos da situação de trabalho, sua sobrecarga mental e conseqüentemente sua QVT.

1.2.2 - Especificos

- Identificar e analisar os fatores que provocam e decorrem da sobrecarga mental de trabalho da população alvo, servidores investidos na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, com formação superior, exercendo atividade meio, de nível técnico.

- Verificar e estabelecer a importância da Ergonomia, no que se refere à carga mental de trabalho, visando o nível de QVT.

- Propor instrumentos e mecanismos que contribuam para a diminuição da carga mental de trabalho, proporcionando melhoria das condições de trabalho e aumento dos níveis de produtividade, de serviços e de vida, visando a qualidade de vida no trabalho.

1.3 - JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TRABALHO

Atualmente, grande parte dos trabalhadores é afetada por doenças psicológicas e psicossomáticas, proveniente da carga de trabalho que esses indivíduos sofrem em seu ambiente laboral e do baixo nível de satisfação no trabalho, seja em instituições públicas ou privadas, ocasionando problemas/danos à organização e ao próprio trabalhador.

Este estudo busca identificar alguns instrumentos para detectar, diagnosticar e identificar os fatores determinantes e decorrentes da carga mental de trabalho e o comportamento individual e coletivo do trabalhador dentro das organizações. Uma investigação dessa natureza sugere alcançar melhor qualidade de vida, com mais satisfação no trabalho.

Ao abordar o estudo da QVT, nos deparamos com a carga mental, situando como evolução das teorias administrativas, onde são apontados os princípios dos modelos de QVT utilizados. Portanto, percebe-se que as questões que tratam de carga de trabalho, em especial a carga mental, dentro do serviço público federal, estão se tornando um aspecto fundamental para a análise da qualidade de vida no trabalho desses recursos humanos, conseqüentemente, deve-se oferecer serviços de melhor qualidade, eficientes e mais ágeis.

A qualidade, antes percebida como desejável nos produtos, passou a ser exigida também nos serviços, e é considerada fator diferenciador e inerente ao processo de atendimento a toda e qualquer expectativa do cliente ou usuário.

Nas organizações públicas, a QVT é necessária e relevante, porque pressupõe significativa mudança de padrões culturais da organização, objetivando a priori a satisfação das necessidades do trabalhador em seu ambiente laboral, em suas relações de trabalho mais humanizadas, práticas mais eficientes, modelos de gestão mais democráticos e maior produtividade e desenvolvimento organizacional.

A QVT é uma intervenção integral, interativa e simultânea ao nível cultural e de sistema de valores, que envolve toda a organização. Requerendo revisão na formação de uma mentalidade gerencial global que acredita no limite máximo das habilidades para o fazer bem feito, transformando o trabalho em satisfação, constituindo um atributo de maturidade profissional.

Hoje, as organizações públicas são constituídas de um grande número de sujeitos sem perspectiva de interferência no social e muitas vezes gerenciada por autocratas inabilitados, tornando difícil a melhoria da QVT. Para reverter esse quadro é preciso investir em políticas de recursos humanos adequadas, almejando comportamentos de adesão, iniciativa e comprometimento pessoal. Investir e acreditar no servidor são a estratégia principal, quando se pretende elevar o padrão da qualidade de vida dentro do ambiente de trabalho.

Todas as atividades, inclusive o trabalho, têm pelo menos três aspectos: físico, psíquico e cognitivo, onde cada um deles pode determinar uma sobrecarga. Todo indivíduo chega ao trabalho com seu capital genético, remontando o conjunto de sua história patológica. Ele traz também o seu modo de vida, seus costumes pessoais e étnicos, seus aprendizados. Tudo isso pesa no custo pessoal da situação de trabalho em que é colocado. (WISNER, 1994).

A análise e avaliação da carga mental dos servidores públicos, investidos na categoria funcional de Agente Administrativo, com formação superior, exercendo atividade meio, de nível técnico, nos múltiplos aspectos relacionados à situação de trabalho, constitui-se em importante instrumento para orientar e possibilitar a adequação de procedimentos, esforços para aumentar o nível de QVT e conseqüentemente, a produtividade.

Este estudo requer uma pesquisa empírica, pretendendo caracterizar a vida profissional dos servidores em instituições públicas federais e da necessidade de compreender os conflitos pessoais, os conflitos interpessoais e as suas dificuldades durante o exercício das suas atividades.

Na justificativa teórica, este estudo visa implementar as construções teóricas, visualizando suas imbricações, onde aplica a qualidade de vida no trabalho, através da diminuição da carga mental de trabalho e o preenchimento de lacunas na literatura.

É importante que esta pesquisa visa a melhoria permanente da maneira de como o trabalho é realizado e torna suas relações mais humanas, objetivando a superação dos seus modos de produção e a dimensão humana que o este requer.

DEJOURS (1992) descreve que a inaptação entre o conteúdo ergonômico do trabalho e a falta de satisfação pelo trabalho desenvolvido, atingem o aparelho mental e originam numerosos sofrimentos somáticos de determinismo físico direto. Assim, verifica-se muitas vezes que os trabalhadores que realizam tarefas predominantemente mentais se queixam de perturbações físicas como: alterações cardiovasculares, dores nas costas, de cabeça, problemas gastrintestinais, entre outras. Portanto, tratar os problemas de saúde desses trabalhadores em um plano individual ou técnico é completamente ilusório, pois essas situações são produtos de um aspecto da organização do trabalho.

Na busca dessas soluções, a Ergonomia pode contribuir para a resolução de muitos problemas do trabalhador e da organização do trabalho, relacionados com a saúde, eficiência, segurança, conforto e melhoria da qualidade de vida. Desta forma, para DUL e WEERDMEESTER (1998), com a introdução da ergonomia, fica claro que não se pode mais aceitar velhos procedimentos no projeto do trabalho, em que os operadores eram considerados apenas como um “par de mãos”. Os trabalhadores devem ser considerados, do ponto de vista da ergonomia, como seres integrais, contribuindo para o trabalho de uma forma mais humana.

A ergonomia tem pelo menos duas finalidades:

- a) o melhoramento e a conservação da saúde dos trabalhadores;
- b) e a concepção e funcionamento satisfatórios do sistema técnico do ponto de vista da produção e da segurança.

Assim, segundo WISNER (1994), quando se estuda as possíveis fontes de sobrecarga cognitiva e de sofrimento psíquico, é portanto, necessário conhecer as atividades reais, isto acontece com a ajuda da Análise Ergonômica do Trabalho – AET. A qual possibilita a compreensão de tais fatos.

Este trabalho decorre:

- a) da observação de que nas Instituições da Administração Direta do Poder Executivo Federal, localizadas em Santa Catarina, onde as constantes queixas e descontentamento dos servidores que compõem o seu quadro de recursos humanos, onde não há perspectivas de mudanças ou melhoria da qualidade de vida no trabalho;
- b) do descrédito que os servidores públicos federais da Administração Direta do Poder Executivo são submetidos, das críticas incessantes dos meios de comunicação e da população em geral, onde são rotulados como parasitas da sociedade;
- c) do próprio objetivo das instituições públicas, que é o de prestar serviços de qualidade e com eficiência à sociedade como um todo;
- d) que na organização dos serviços dentro de uma instituição pública federal, da Administração Direta do Poder Executivo, onde a grande maioria dos servidores em atividade, não visualizam o seu produto final, caracterizado-se por baixa produtividade e qualidade, que se continuar a presente forma de organização e/ou gerenciamento, dificilmente acontecerá mudanças.

1.4 - LIMITAÇÃO DO TRABALHO

Este estudo deriva-se de Qualidade de Vida no Trabalho, da Carga Mental de Trabalho e fatores que decorrem desta sobrecarga mental de trabalho.

Uma das limitações é a obtenção de literaturas no que se refere a Carga Mental de Trabalho em trabalhadores nas Instituições Públicas, face às características da própria organização pública, de seus dirigentes e servidores e de sua legislação, sendo que para se ter qualidade de vida é necessário criar um ambiente de trabalho favorável.

Mas, tendo em vista que os recursos humanos são de suma importância para qualquer empresa ou instituição, seja ela pública ou privada, é que se tornou foco deste

estudo, visando a sua carga de trabalho, com ênfase a carga mental como fator que interfere na QVT, por ser o mais crítico e o que mais afeta os trabalhadores dentro das Instituições Públicas, na Administração Direta, do Poder Executivo Federal.

As diversidades de atribuições e o seu grau de complexidade, para execução das atividades dos servidores públicos federais, investidos na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, com formação superior, exercendo atividade meio, de nível técnico e o tempo disponível para elaboração e conclusão deste estudo, restringiu-se apenas a uma instituição pública federal da Administração Direta do Poder Executivo e seus aspectos relativos à carga mental de trabalho.

Dentre as Instituições Públicas, na Administração Direta, do Poder Executivo Federal, com sede em Florianópolis, limitamos este estudo a Advocacia-Geral da União/Procuradoria da União em Santa Catarina (AGU/PU/SC), órgão da Presidência da República, com a finalidade de assessoramento e consultoria jurídica ao Poder Executivo e a representação judicial e extrajudicial da União junto a Justiça Comum, Federal e Especializada.

A AGU/PU/SC é composta por servidores oriundos de diferentes órgãos do Poder Executivo Federal, com diversos níveis de escolaridade, e que são distribuídos em duas áreas de atividades: administrativa e Judicial. Os níveis de complexidade das atividades exercidas no respectivo órgão são variáveis, dependendo da formação escolar, experiência profissional e o setor no qual está lotada, estão divididos em várias categorias, todos com acesso a informação através de biblioteca, rede de computadores, internet e outras fontes de pesquisa disponíveis.

Outra limitação se refere à definição e/ou conceituação mais precisa da Carga Mental de Trabalho, devido à flutuação que ocorrem para cada indivíduo, em condições e ambientes diversos.

1.5 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos que constitui parte desse estudo, tem a finalidade de indicar os procedimentos que serão utilizados na elaboração dessa pesquisa.

Neste sentido, MARCONI & LAKATOS (1992) entende que: “a pesquisa pode ser considerada em procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um trabalho científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

Desta forma, podemos inferir, juntamente com outros autores, que a ciência não é a única forma de produzir conhecimento e que existe diversos modos de conhecer a realidade que nos cerca.

Da pesquisa resulta o conhecimento científico, que é programado, sistemático e metódico, capaz de demonstrar e de explicar os fenômenos, suas causas e leis, em oposição ao conhecimento artificial, comum e possível a todo ser humano e que se caracteriza por atingir os fatos na sua aparência, não se permitindo análise, crítica ou demonstração. É, portanto, um conhecimento ocasional, assistemático e ametódico.

Toda pesquisa objetiva respostas para dúvidas ou problemas, tendo nestes, seu ponto de partida. Assim o presente estudo responderá às necessidades do problema aqui proposto, apresentando uma abordagem de caráter qualitativo, seguindo quatro etapas:

1ª) Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico a cerca da QVT, da Ergonomia, da Carga Mental de Trabalho e dos Fatores decorrentes da carga mental de trabalho, de modo a entender e contextualizar a problemática abordada.

2ª) Na segunda etapa desse levantamento bibliográfico, realizou-se a conceitualização e considerações gerais sobre a Ergonomia, relacionando-a com a Organização do Trabalho, QVT, a Carga Mental de Trabalho e os fatores decorrentes da carga mental de trabalho como, estresse, fadiga, erro humano e motivação.

3ª) Em seguida, na terceira etapa, visando atingir os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa de campo, para o estudo de caso com os trabalhadores do serviço

público federal da administração direta do Poder Executivo, por meio do qual se pretende obter uma relação entre a teoria e a prática.

4ª) Finalmente, propor-se-á algumas recomendações, visando a melhoraria das condições de saúde e de trabalho desses trabalhadores e conseqüentemente, diminuição da sua carga mental de trabalho, proporcionando uma elevação da sua qualidade de vida no trabalho.

1.6 - ESTRUTURA DO TRABALHO

Estudar e analisar a Qualidade de Vida no Trabalho, mais especificamente, a importância da Carga Mental de Trabalho em servidores públicos federais da administração direta do Poder Executivo levou-nos, inicialmente, a buscar uma fundamentação teórica necessária que juntamente com a realização de um estudo de caso, nos deram as bases necessárias para nossas reflexões e conclusões.

O presente estudo foi organizado em oito (08) capítulos, objetivando expor a questão da carga mental de trabalho em trabalhadores do serviço público federal da administração direta, partindo do geral para o particular, identificando os aspectos da QVT, e carga de trabalho, até os processos que repercutem na carga mental de trabalho desses trabalhadores.

1º- O Capítulo I insere o leitor no contexto do trabalho, apresentando a problemática sobre o assunto, os objetivos, a justificativa e relevância do trabalho, as limitações, os procedimentos metodológicos, a estrutura do trabalho.

2º- No Capítulo II encontra-se conceitos, objetivos, finalidade e atualidades sobre a Ergonomia, contextualização sobre a organização do trabalho, enfocando a evolução, importância e atuação da ergonomia na organização e algumas considerações gerais.

3º- O Capítulo III apresenta inicialmente informações sobre a QVT, dividindo-se em: histórico; conceituações/definições e a QVT nos tempos atuais.

4º- Num segundo momento, no Capítulo IV, foi realizado o levantamento e análise das referências bibliográfica, abordado a Carga Trabalho, mais especificamente, a Carga Mental de Trabalho, contendo o panorama geral sobre a carga de trabalho e a carga mental de trabalho, definições, evolução histórica, perspectiva histórica e atual, alguns critérios para medida da CM, os fatores decorrentes, como: estresse, erro humano, fadiga e motivação, finalizando com algumas considerações gerais sobre este assunto.

5º- O Capítulo V apresenta um estudo de caso, onde se analisa a CT/CMT nos trabalhadores do serviço público federal da administração direta do Poder Executivo da categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, com formação superior, exercendo atividade meio, de nível técnico, para análise e obtenção de um diagnóstico da situação de trabalho dessa população.

6º- Nos Capítulos VI e VII, encontram-se a Conclusão e as Recomendações.

7º- Finalmente, no Capítulo VIII, são apresentados a Bibliografia e os Anexos utilizados para realização deste trabalho.

2 - UMA VISÃO ERGONÔMICA NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

2.1 - ERGONOMIA, REVISÃO HISTÓRICA

A existência do ser humano na terra tem sido uma grande escalada, marcada pelo desafio constante de sobrevivência, cuja razão é um aspecto indispensável nas mais variadas situações. Para viver, não bastou extrair da natureza o necessário, foi preciso preservá-la o suficiente, para perpetuar a espécie. E assim, ele tem aprendido, embora com muita dificuldade, ao longo da sua história, a respeitar a natureza. Durante esse período, o homem vivenciou três grandes Revoluções: Agrícola, a Industrial e a Tecnológica, esta, hoje em seu limiar.

O estudo das relações entre o homem e o seu trabalho remonta aos anos 1857, quando o termo ergonomia surge no trabalho de um naturalista polonês Wjastrzebowski, que publicou o Semanário Natureza e Indústria, um artigo intitulado “Estudos de Ergonomia, ou ciência do trabalho, baseado nas Leis Objetivas da Ciência sobre a Natureza”. (IIDA, 1997).

A preocupação com o homem, seu trabalho e o ambiente onde este é desenvolvido, tem despontado em diversos segmentos produtivos como fator relevante nos programas de aumento da produtividade, nos projetos de implantações da qualidade total e na busca de maior segurança no trabalho e o aumento da qualidade de vida, tanto profissional como pessoal.

A ergonomia, termo que advém de ERG (trabalho) + NOMOS (leis), leis ou regras que regem o trabalho, vem evoluindo e ampliando seus horizontes desde que foi criada. Essas relações homem-trabalho-ambiente, inseridas na abrangência da ergonomia, têm

recebido dos estudiosos de diversas áreas e várias conotações, destacando-se a análise do trabalho, e mais recentemente o campo das ciências cognitivas.

A ergonomia desenvolveu-se durante a II Guerra Mundial quando, pela primeira vez, houve uma conjugação sistemática de esforços entre a tecnologia e as ciências humanas. Fisiologistas, psicólogos, antropólogos, médicos e engenheiros trabalharam juntos para resolver os problemas causados pela operação de equipamentos militares complexos. Os resultados desse esforço interdisciplinar foram tão gratificantes, que passaram a ser aproveitados pela indústria, no pós-guerra (IIDA, 1997; WEERDMEESTER, 1998).

O interesse nessa nova área de conhecimentos cresceu rapidamente, em especial na Europa e nos Estados Unidos. Na Inglaterra, cunhou-se o termo ergonomia e se fundou, em 1949, a pioneira Sociedade de Pesquisa em Ergonomia, a “Ergonomics Research Society”. Nos Estados Unidos, em 1957, foi criada a “Human Factors Society”, sendo usado o termo *human factors* (fatores humanos) para determinar ergonomia. (IIDA, 1997).

A OIT - Organização Internacional do Trabalho, em 1960, definiu ergonomia como “a aplicação das ciências biológicas conjuntamente com as ciências da engenharia para lograr o ótimo ajustamento do homem ao seu trabalho, e assegurar, simultaneamente, eficiência e bem-estar”. (MIRANDA, 1980).

Em 1961 foi criada a Associação Internacional de Ergonomia (IEA). Atualmente, ela representa as associações de ergonomia de quarenta diferentes países, com um total de quinze mil sócios. No Brasil, a Associação Brasileira de Ergonomia foi fundada em 1983 e também é filiada a IEA. (IIDA, 1997; WEERDMEESTER, 1998).

No Brasil, a partir de 1973, teve início uma série de cursos de especialização patrocinados pelo Ministério do Trabalho e organizados nacionalmente pela FUNDACENTRO. Estes cursos destinavam-se a formar médicos do trabalho, engenheiros de segurança, enfermeiros do trabalho e supervisores de segurança do trabalho.

A Ergonomia vem se desenvolvendo e se ampliando através dos anos e conforme HENDRICK (1993), podemos destacar quatro componentes deste desenvolvimento:

· **Tecnologia da interface homem-máquina ou Ergonomia do hardware.** Desenvolvida durante a segunda Guerra mundial, foi o começo da prática e da ciência formal “fatores humanos”. Ocupando-se com o estudo das características físicas e de percepção humana, e a aplicação destes dados para o projeto de controles, displays e arranjos do espaço de trabalho. Permanecendo até hoje como o específico e mais amplo aspecto do ergonômista.

· **Tecnologia da interface homem-ambiente ou Ergonomia ambiental.** Nas últimas décadas, a importância de entender a relação dos homens, com o seu ambiente, tem ganhado cada vez mais atenção e uma tecnologia de tarefa. Visando a importância nas questões ecológicas para a saúde e eficiência humana, e futuros estudos em tecnologia homem-ambiente e sua aplicação.

· **Tecnologia da interface usuário-sistema, ou Ergonomia do software.** Surge na terceira década da ergonomia, representando uma mudança da natureza do trabalho físico e perceptivo para o cognitivo. Devido ao crescimento contínuo desta tecnologia e a crescente realização da importância da tecnologia de interface usuário-sistema para o projeto efetivo do software, crescerá a nível internacional da ergonomia.

· **Tecnologia de interface máquina-organização, ou macroergonomia.** Pode ser chamada de “tecnologia de interface máquina-homem-organização”. O foco central, entretanto, está na interface do projeto organizacional e do seu sistema de trabalho com a tecnologia empregada, para otimizar o funcionamento homem-sistema.

O surgimento da macroergonomia baseada nas mudanças na organização do trabalho e o aparecimento de novas tecnologias caracterizam-se pela aplicação da ergonomia e seus conhecimentos sobre organização e homem, implementação e utilização de tecnologia.

A ergonomia contemporânea, segundo MONTMOLLIN (1990), necessita da concepção de instrumentos que permitam analisar os processos de interação entre os trabalhadores e as “máquinas”, com a finalidade de modificar os próprios processos. Assim atuando da mesma forma sobre as competências dos trabalhadores, sobre a organização do trabalho ou sobre as características das “máquinas”, além do que já é preconizado pela ergonomia.

Para SILVA FILHO (1995), “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.” Assim, a ergonomia participativa, reconhece a competência do trabalhador, alimentando a sua auto-estima, considerando esse indivíduo como uma alternativa para a solução de problemas.

Portanto, observa-se que a ergonomia não é somente a adaptação do trabalho ao homem, onde se estuda o ambiente laboral e/ou as características anatômicas, fisiológicas e psicológicas do ser humano, mas também, a preocupação com toda a organização do trabalho, seu processo, sua estruturação, a participação e conscientização do trabalhador na decisão e resolução de problemas existentes no seu local de trabalho e na organização. Desta forma, mantendo seu caráter antropocêntrico, a ergonomia mostra-se como novo paradigma de orientação e aplicação para a moderna organização do trabalho.

2.2 - CONCEITUAÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

A ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem, envolvendo não somente o ambiente físico, mas também os aspectos organizacionais de como esse trabalho é programado e controlado para produzir os resultados desejados (IIDA, 1997).

Segundo IIDA (1997), a ergonomia procura adaptar o trabalho ao homem da melhor forma possível. Portanto, o estudo da ergonomia deve abranger diversos aspectos do comportamento do homem no trabalho e outros fatores importantes para o projeto de sistema de trabalho como:

- a** - Homem - características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais do trabalhador; influência do sexo, idade, treinamento e motivação.
- b** - Máquina - toda ajuda material como: equipamentos, ferramentas, mobiliários e instalações.
- c** - Ambiente - características do ambiente físico, temperatura, ruídos, vibrações, luz, cores, gases e outros.

- d** - Informações - refere-se às comunicações existentes entre os elementos de um sistema, a transmissão de informações, o processamento e tomadas de decisões.
- e** - Organização - estuda aspectos como: horários, turnos de trabalho e formação de equipes.
- f** - Conseqüências do trabalho - questões de controle como: tarefas de inspeções, estudo de erros e acidentes, estudo sobre gasto energético, fadiga e “stress”.

O autor aponta também, que este processo de ajuste ocorre geralmente do trabalho para o homem, onde a ergonomia tem como marco central, o conhecimento do homem para iniciar o projeto de trabalho adaptando-o às capacidades e às limitações desse homem, em seu local e atividades de trabalho.

Segundo MONTMOLLIN (1990), a ergonomia é a tecnologia das comunicações homem-máquina.

° A Ergonomia é entendida como uma área multidisciplinar, que através do conteúdo científico e tecnológico (aplicação desses conhecimentos científicos no sentido de tornar as tarefas mais fáceis, ágeis, seguras e eficientes), se preocupa com a melhoria das condições de trabalho, integrando o conforto do trabalhador, a sua segurança e o aumento da produtividade. Sendo considerada como ciência na medida em que estuda as características, o comportamento do ser humano, as suas relações com o equipamento e o ambiente em que está inserido e se relaciona.

Para WISNER (1987), a ergonomia pode ser definida como: “o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficiência”.

De acordo com MURREL (1965), a ergonomia pode ser definida também, como o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho.

Ergonomia é, inicialmente, uma tecnologia, isto é, uma gama de conhecimentos sobre o homem, aplicáveis aos problemas levantados pelo conjunto do homem-trabalho. Assim, para LAVILLE, (1977), “a ergonomia pode ser considerada um conjunto de conhecimentos interdisciplinares”.

Para GRANDJEAN (1998), a Ergonomia é uma ciência interdisciplinar, que compreende a fisiologia e a psicologia do trabalho, e a antropometria. O objetivo prático da Ergonomia é a adaptação do posto de trabalho, dos instrumentos, dos horários, do meio ambiente às exigências do homem. Sendo que a realização de tais objetivos, ao nível industrial, propicia uma facilidade do trabalho e um rendimento do esforço humano

A adaptação do trabalho ao homem é necessária, porque as pessoas são diferentes, não tem a mesma altura, nem a mesma força física ou capacidade mental para apoiar as exigências e necessidades do trabalho e das organizações.

Ergonomia - etimologicamente, significa estudo das leis do trabalho; é o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho. O termo ambiente é utilizado num sentido global, incluindo também equipamentos, aparelhos, ferramentas, materiais, métodos e a própria organização do trabalho (SANTOS, 1992).

Em outra definição, a ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e o seu trabalho, equipamentos e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução de problemas surgidos desse relacionamento. (Ergonomics Research Society, Inglaterra *apud* IIDA, 1997).

Ainda, podemos definir ergonomia segundo LAVILLE (1977), “como sendo o conjunto de conhecimentos a respeito do desempenho do homem em atividade, a fim de aplicá-los à concepção das tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção”.

No sentido léxico, a “ergonomia é o conjunto de estudos que visam a organização metódica do trabalho, em função do fim proposto e das relações entre o homem e a máquina”. (FERREIRA, 1986).

O Conselho da Sociedade de Ergonomia da França, no XXIV Congresso realizado em Paris, em 1988, enfoca o seguinte: pelos seus métodos e etapas, a ergonomia permite uma nova percepção de funcionamento da empresa, a partir da compreensão do trabalho do homem. Esta compreensão é necessária para conceber as situações nas quais o operador tem domínio: para seu equilíbrio físico, mental e psíquico e para a melhoria do sistema. (ULBRICHT et al, 1998).

Com os fundamentos da ergonomia, onde o homem é o centro, o homem é o foco, o homem é objeto principal, possibilita-se então, a humanização da tecnologia, a melhoria das condições de trabalho e da qualidade de vida. (SANTOS e FIALHO, 1997).

De acordo com SILVA FILHO (1995), 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.

O estudo da ergonomia é a execução de princípios científicos, métodos e dados extraídos das diferentes áreas e disciplinas, como a Psicologia, a Fisiologia, a Biomecânica, a Antropometria, o Sistema de Engenharia, dentre outras, para o desenvolvimento de estudos e sistemas de caráter antropocêntrico (homem como centro). Ao analisar e estudar as características do homem, a ergonomia, tendo um lado diferente das outras disciplinas, que é a humanização do trabalho, objetiva a viabilidade de projetos de ambientes de trabalho eficaz e com mais segurança, propiciando melhor qualidade de vida e mais satisfação no trabalho.

O ser humano é o mais importante componente do sistema tecnológico, mesmo sendo parte do sistema. Este componente e outros inseridos no sistema, associados ao conhecimento das características das pessoas envolvidas, de suas capacidades e das suas limitações é que irão garantir a eficácia e a concepção do projeto.

A ergonomia utiliza métodos e técnicas científicas para observar o trabalho e o trabalhador, através de estratégias para apreender a complexidade do trabalho, decompondo a atividade em indicadores observáveis (postura, exploração visual, deslocamento), que a partir dos resultados obtidos com os trabalhadores, faz-se uma síntese, permitindo explicar a inter-relação de vários condicionantes à situação de trabalho.

A finalidade da ergonomia é de conceber e/ou transformar o trabalho de maneira a manter a integridade da saúde dos operadores e atingir o objetivo econômico. Assim, os ergonomistas são profissionais que tem algum conhecimento sobre o funcionamento humano e estão aptos a atuar nos processos projetuais de situações de trabalho, interagindo

na definição da organização do trabalho, nas modalidades de seleção e treinamento, na definição do mobiliário e de ambiente físico de trabalho.

◦ A ergonomia tem pelo menos duas finalidades, que são : 1ª- o melhoramento e a conservação da saúde dos trabalhadores; e 2ª- a concepção e o funcionamento satisfatório do sistema técnico do ponto de vista da produção e da segurança.

Resumidamente, pode-se dizer que a ergonomia se aplica ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho. (DUL & WEERDMEESTER, 1998).

Os objetivos práticos da ergonomia são a segurança, satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com seus sistemas produtivos. A eficiência virá como resultado. (HIDA, 1997).

A Ergonomia tem como objetivo principal reduzir doenças ocupacionais, cansaço do operário, possibilidade de erros, diminuição da carga de trabalho física e mental, acidentes de trabalho, ausências no trabalho e custos operacionais; e aumentar o conforto do trabalhador, produtividade e rentabilidade.

O estudo da ergonomia, também tem como objetivos, o aumento da qualidade de vida do trabalhador, reduzindo o absenteísmo e dos custos operacionais, possibilitando mais satisfação e eficiência no trabalho.

Estes objetivos para serem atingidos necessitam, portanto, de um conhecimento integral do ser humano, isto é, conhecer os fundamentos de anatomia, fisiologia, antropometria e biomecânica do homem, para que possibilitem a adequação ou correção do trabalho às características humanas, pois o elemento central da ergonomia é o homem em toda a sua complexidade.

Segundo PARAGUAY (1990), a ergonomia estuda o estudo o homem no seu local e no exercício de atividades de trabalho, apontando aos setores competentes de saúde e de recursos humanos das organizações públicas e privadas, alternativas e programas de investimentos para a melhoria da qualidade de vida no trabalho, com a promoção da saúde e da prevenção de doenças. Assim, para sobrevivência e continuidade das organizações, faz-se necessário investimento no ser humano, estimulando crescimento, autonomia de

decisão, flexibilização de funções, mais qualidade de vida no trabalho e valorização do trabalhador.

2.3 - ERGONOMIA NA ATUALIDADE

O homem ao longo de sua trajetória vem passando por grandes transformações, na atualidade, o auge desta revolução é a Tecnologia, ocasionando mudanças intensas na indústria, no comércio, nos serviços, aperfeiçoamento de transportes e nos meios de comunicação e informações. A tecnologia, por sua vez, vem mudando rapidamente. Os transportes vêm evoluindo, deslocando artigos de um lugar para o outro, numa velocidade espantosa. A comunicação e as informações, em sua capacidade de conectar quase instantaneamente com os diversos pontos do mundo, encurtando distâncias entre as pessoas e as organizações, possibilitando a agilidade das operações empresariais. Os setores da indústria, comércio e serviços são beneficiados diretamente com todas essas mudanças, onde se tornam mais exigentes e eficazes.

Todo esse instrumento, integrante desse processo de mudanças, pode viabilizar a flexibilidade e a integração nos ambientes internos e externos de uma organização. É, portanto, neste estágio que a ergonomia se apresenta, pois o resultado dos sistemas produtivos, oriundos da modernização dos ambientes de trabalho, não depende somente da tecnologia, mas da integração e sincronia desse ambiente com homem.

As pesquisas têm demonstrado que as mudanças no estilo de viver são efetivas na reabilitação, controle e na prevenção de diversos distúrbios físicos, como as doenças crônico-degenerativas. Através da Ergonomia, surgem iniciativas e programas de promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores dentro das empresas e instituições, de modo que estes possam desfrutar de melhores condições de trabalho e de vida.

A prática da ergonomia consiste em emitir juízos de valor sobre o desempenho global de determinados sistemas homem(s)-tarefa(s). Como tais sistemas, normalmente,

são complexos, envolvendo expectativas relativamente diversas, procura-se facilitar a avaliação sobre o desempenho global apoiando-se no princípio da globalidade de análise/síntese. (WISNER, 1987). Este princípio, baseia-se na decomposição do juízo global (apreciação sobre o desempenho global), em juízos parciais (apreciações parciais sobre desempenhos parciais) e sua conseqüente recomposição (SANTOS & FIALHO, 1997).

O estudo da ergonomia centra-se na interação entre as exigências do trabalho e as capacidades do indivíduo. O seu objetivo é atingir essas mesmas interações entre o trabalho e o operador de modo que aumente a produtividade e ao mesmo tempo, preserve a segurança, saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores.

Alguns autores, como J. LEPLAT (1977), que não consideram como ciência a Ergonomia, a denominam como tecnologia, pelo seu aspecto aplicativo de transformação e cujo objeto é a organização dos sistemas homem-máquina, mas, outros designam como ciência, enquanto produtora de conhecimentos. Mesmo com todas essas divergências conceituais, a ergonomia possui aspectos comuns nas várias definições:

- a aplicação dos estudos ergonômicos;
- o caráter antropocêntrico, o homem como ponto central;
- os conhecimentos de várias disciplinas, a multidisciplinariedade;
- o fundamento científico;
- o objeto: a concepção do trabalho.

Segundo GRANDJEAN (1998), a ergonomia é um aspecto fundamental a ser considerado dentro da nossa realidade, a partir do momento que intervém diretamente em alguns, tais como:

- Elevado índice de acidente no trabalho;
- Doenças do trabalho;
- Redução da produtividade, através do absenteísmo, retrabalho, queda da motivação;
- Qualidade de vida no trabalho, proporcionando uma vida melhor.

A Ergonomia ampliou o seu campo formal de aplicação, sempre proporcionando a saúde e o conforto do ser humano em seu local de trabalho, com o objetivo de contribuir para o planejamento de objetos, serviços, ambientes de trabalho e da vida cotidiana,

respeitando os limites do homem. A ergonomia é alimentada por algumas aquisições científicas e tecnológicas, que permitem o melhoramento da qualidade e condições de vida em todos os ramos de atividades.

Apresentando-se como uma ciência aplicada, a ergonomia, ~~é~~ deve romper o século XXI e dar as chaves do sistema produtivo dentro dos parâmetros de eficiência, eficácia e confiabilidade, posicionando o emprego da tecnologia sempre com um enfoque antropocêntrico. ~~A~~ isto relacionado tem sido constantemente desenvolvida. Um outro, ~~(?)~~ bastante recente e bem diferente desenvolvido tem sido a aplicação de uma cisão ecológica para modelagem do desempenho humano e para métodos ergonômicos clássico como a análise.

2.4 - ERGONOMIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

2.4.1 - INTRODUÇÃO DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Nós vivemos a maior parte de nossas vidas em organizações, que invadem a sociedade, assim como a nossa vida particular. Portanto, se não estamos a maior parte como membro (trabalho, escola, grupo social, igreja), é pelos menos influenciados como clientes, pacientes, consumidores ou cidadãos.

A organização de expressão organização “de trabalho” ou “organização” de trabalho entrou em uso crescente no campo da ergonomia. Em geral, organização de trabalho se refere aos processos de trabalho do modo que é estruturado e administrado, tratando de assuntos como:

- a) planificação de trabalho (horários de trabalho, horas de trabalho e trabalho de turnos);

- b) desígnio de trabalho (complexidade de tarefas, requerendo habilidade e esforço, e grau de controle de trabalhador);
- c) aspectos de interpessoal do trabalho (relações com as chefias e outros trabalhadores);
- d) plano de carreira (segurança do trabalho e oportunidades de crescimento profissional);
- e) estilo de administração (administração participativa e outras formas de administração);
- f) características organizacionais (comunicações, estrutura, etc).

Muitos destes elementos às vezes estão sendo chamados de fatores psicosociais, sendo reconhecidos por muito tempo como fatores de risco para tensão de trabalho e tensão psicológica. Mas, recentes estudos sugerem que trabalhar a organização pode ter uma grande influência na segurança e saúde do trabalhador, podendo contribuir para diminuição das doenças profissionais, desordem músculo-esquelética do trabalhador, doença cardiovascular, e outras doenças relacionadas à saúde profissional.

É através do trabalho que o homem mantém a sobrevivência, manutenção e aspirações sociais. Onde o trabalho é considerado como um dos fatores que influenciam efetivamente na qualidade de vida dos seres humanos, devido a sua importância na relação *homem x sociedade* e do tempo que passamos nele.

No século XX, a fragmentação do trabalho juntamente com a padronização e a especialização da tarefa, levou o homem a uma limitação profissional e a perda da visualização de todo o processo de trabalho, gerando diversos problemas como: baixa utilização de seu potencial, alienação, pouca motivação, desânimo e *stress*. Este conjunto de fatores associado aos aspectos físicos, mentais, culturais, sociais e econômicos, é ^o responsável pelo aumento da rotatividade da mão de obra, patologias físicas e psíquicas, baixa produtividade e absenteísmo, ocasionados pela insatisfação com o trabalho.

Portanto, segundo SANTOS et al (1997), “a organização do trabalho comporta, ao mesmo tempo, um aspecto que visa obter a eficácia no trabalho e outros que materializa a divisão técnica do trabalho, entre aqueles trabalhadores que projetam e aqueles de executam o trabalho”.

Organização do trabalho é influenciada através de fatores como condições econômicas, mudanças tecnológicas, tendências demográficas e mudança cultural. Estas tendências podem afetar organização de trabalho e podem resultar, por exemplo, em carga de trabalho aumentada exige, trabalho mais longo e insegurança de trabalho. Porém, os efeitos atuais destas tendências nas condições de trabalho e no bem-estar de trabalhadores estão sendo alvo de novos estudos.

2.4.2 - DEFINIÇÃO DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A organização do trabalho é a definição das tarefas e das condições de execução, por instâncias exteriores aos trabalhadores. (DEJOURS, 1987).

A organização do trabalho é o resultado de um equilíbrio momentâneo, e cotidianamente reconstruído, entre diferentes grupos sociais (abordagem sociológica). (SANTOS et al, 1997)

De acordo com PACHECO Jr. (1998), a organização pode ser definida como, “associação ou instituição composta por recursos humanos e não humanos com o objetivo definido, respondendo de um modo sistemático às exigências de funcionalidade e eficiência”.

Portanto, essas exigências necessitam da gestão de seus recursos, sendo que os seus gerentes devem ter uma combinação de habilidades técnicas, que segundo CHIAVENATO (1993), que divide as habilidades em três grupos, que são de ordem técnica (conhecimentos, métodos, técnicas e equipamentos), humana (capacidade e discernimento para lidar com as pessoas, compreender atitudes, motivações e aplicar liderança) e conceitual (capacidade e discernimento das complexidades da organização e o ajustamento do comportamento das pessoas).

A organização do trabalho pode ser definida ainda, como a interação do conteúdo, dos métodos e das inter-relações existente entre os cargos, satisfazendo os aspectos e

necessidades organizacionais e tecnológicas, assim como os requisitos e necessidades profissionais e pessoas do trabalhador ocupante do cargo.

Para SANTOS et al (1997), a organização do trabalho é o conjunto dos processos que permitem a realização de uma potencialidade.

O nascimento de uma nova forma de organização do trabalho necessita de algumas condicionantes como: políticas, econômicas, tecnológicas e socioculturais. Onde o surgimento e implantação dessa organização influenciarão essas condicionantes, e por sua vez, essas sofrerão também influências, tornando um processo dinâmico. (FLEURY apud PROENÇA, 1993).

Figura nº 01 - Condicionantes da Organização do Trabalho.



Fonte: PROENÇA, 1993.

Algumas iniciativas estão sendo implementadas nas empresas, com o objetivo de introduzir maior flexibilização na organização do trabalho, conseqüentemente, no resultado do processo produtivo do trabalho, onde cada vez mais estas exigências são observadas nos setores industriais.

Segundo CHANLAT (1992), os vínculos do indivíduo com a organização onde trabalha, sua lealdade, participação e preocupação com o trabalho bem feito, será tanto mais forte, se a empresa se interessar efetivamente pelas pessoas. A priorização da mobilidade do curto prazo e da juventude contribuem para o enfraquecimento dos vínculos do pessoal, disto resultando a rotatividade, o absenteísmo, o desengajamento, a apatia e o desinteresse não só pelos objetivos e metas, como até pelo próprio destino da organização.

As organizações existem, pois certas metas só podem ser alcançadas mediante a ação convergente de grupos de pessoas, caracterizando-se por um comportamento voltado para determinada meta ou para um objetivo. Isto é, perseguem metas e objetivos que podem ser alcançados de modo mais eficaz e eficiente pela ação conjunta de indivíduos.

Mas as organizações são muito mais que meros instrumentos para produção de bens e serviços, onde criam também o ambiente em que a maioria de nós passa a vida, e neste sentido, tem uma grande influência sobre o comportamento.

2.4.3 - EVOLUÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho humano emerge com a origem do homem, onde nos primórdios a humanidade já se trabalhava garantindo a sua existência. Neste sentido, o trabalho, como aspecto da atividade humana, mudou consideravelmente no decorrer dos tempos, sempre satisfazendo suas necessidades vitais e melhorando seu nível de vida. Portanto, o valor atribuído ao trabalho pelo homem, modifica de acordo com as culturas, civilizações e as características de cada sociedade.

Desta forma, as organizações são tão antigas quanto à história dos homens. Os grupos de pessoas se reuniram para alcançar metas: em famílias, depois em tribos e depois em unidades políticas mais sofisticadas.

Os povos antigos se organizavam para construir pirâmides, templos e navios e criaram sistemas de governo, fazendas, comércio e fizeram guerra. Exemplo: foi

administração do Império Romano (usou os princípios básicos da administração); a igreja católica romana exerce influência até nos nossos dias, com o poder centrado em uma só pessoa; as organizações militares também influenciaram as teorias administrativas e as organizações através da hierarquia de autoridade e do planejamento estratégico.

A partir do final do século XIX, as teorias da administração e a organização do trabalho foram influenciadas também, pelos economistas liberais que pregavam a livre sua administração e organização; hierarquia de autoridade e especialização por função. Um outro aspecto de mudanças foi à revolução industrial que, com o advento da máquina modificou toda a estrutura da organização.

As transformações ocorridas durante este século, revolução industrial, o aparecimento do capitalismo e mais recentemente, o crescimento tecnológico, exigiu que as empresas buscassem a todo o momento novas formas de organização do trabalho. Entretanto, todas essas mudanças não acontecem sem conflitos, onde se exigem novos comportamentos, aperfeiçoamentos e habilidades de todos os trabalhadores.

Essas mudanças não ocorrem somente com os trabalhadores, mas nas empresas através de alterações no layout, redução dos níveis hierárquicos, programas de melhoria contínua, aprimoramento das comunicações, o desenvolvimento de novas tecnologias, etc.

As diversas formas de organização do trabalho, ainda, fazem parte dos tempos atuais, objetivando sempre o aumento da produtividade. Portanto, considera-se que cada uma dessas organizações assuma não apenas o aspecto técnico, mas também, na medida em que considera a motivação dos trabalhadores, uma certa concepção de homem que lhe atribui o lugar, o conteúdo e as condições de seu trabalho (PROENÇA, 1993).

2.4.3.1 - TAYLORISMO OU ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA

O movimento de racionalização do trabalho, denominado taylorismo ou Organização Científica do Trabalho (OCT), em virtude do seu maior expoente Frederick

W. Taylor (1856 - 1915) e seus seguidores, como Gilbreth, Gantt e outros, denominados engenheiros da administração. Com as suas propostas surgiu o “homem econômico” (motivado pela remuneração material), que se inicia no final do século passado, e, amplamente difundido e implantado em todo o mundo no início do século XX. Esta teoria da administração preconizava a divisão do trabalho, a especialização do empregado e a padronização de atividades e tarefas.

Segundo KURCGANT et al (1991), o empregado passa, a saber, menos do todo que constitui o seu trabalho, apontando como ponto mais crítico, o aspecto mecanicista, onde o homem é apenas uma parte da engrenagem e não visto como ser humano.

De acordo com essa teoria, o trabalhador, passivamente, deveria somente cumprir as determinações, normas e planos, além de executar as tarefas estabelecidas e produzir o máximo para elevar os ganhos pessoais, ou seja, o incentivo salarial e o prêmio compatível com a produção.

Frederick Taylor, segundo RODRIGUES (1995), criador da administração científica em meados do ano de 1890, foi um dos grandes colaboradores para os primeiros estudos da QVT.

2.4.3.2 - TEORIA CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

A teoria clássica da administração tem seu início a partir da publicação do livro de Henry Fayol (1841-1923) e seus seguidores (Mooney, Gulick, Uruick e outros), que foram denominados “anatomistas” e “fisiologistas”, visando à eficiência da organização pela adoção de uma estrutura adequada e de funcionamento compatível com essa estrutura, onde divide a empresa em seis funções básicas: técnica, comercial, financeira, segurança, contábil e administrativa. Essa teoria tem uma abordagem mecanicista e considera que uma organização deva se comportar como uma máquina.

A Teoria Clássica foi influenciada pelas estruturas organizacionais eclesiásticas e militares, concebendo a organização como uma estrutura rigidamente hierarquizada, limitada e estática.

Esta teoria tem um caráter prescritivo e normativo, por determinar regras, normas e comportamentos, preocupando-se, unicamente com a estrutura formal da organização e não admitindo estruturas informais, que é constituída por seres humanos. (KURCGANT et al, 1991; PACHECO Jr, 1998).

2.4.3.3 - TEORIA DAS RELAÇÕES HUMANAS

As primeiras pesquisas do comportamento humano no trabalho, ocorreram entre 1924 e 1927, na “Western Electric Company” da Usina Hawthorne, em Chicargo. Essas experiências destacavam o aconselhamento pessoal, gerentes mais democráticos com o propósito de reduzir as tensões do ambiente, participação dos empregados nas decisões que dariam origem à execução da tarefa, entre outras. Mesmo com falhas, as experiências de Hawthorne constituem a base da Teoria das Relações Humanas.

A variável pessoa, partir da década de 30, passou a ser enfatizada, preocupando-se com os grupos e o homem no trabalho. Portanto, a variável pessoal em lugar da variável estrutura, enfocando o homem no trabalho, deixando em segundo plano os métodos de trabalho e as regras e normas. Assim, nos Estados Unidos, surge à teoria das relações humanas a partir das ciências sociais, determinadas pela necessidade de democratização e humanização.

Essa teoria passou a tratar de assuntos relativos a liderança, comunicação, dinâmica de grupo e a motivação humana. Desta forma LODI (1975), considera que os abusos transformaram essa teoria numa forma paternalista, abafando os conflitos.

A partir dos estudos de George E. Mayo (1880-1949), cientista social australiano, a Teoria das Relações Humanas passou a priorizar aspectos psicosociais e informais, sem

se preocupar com fatores como tecnologia, mercado, relações políticas e financeiras, entre outros. Essa teoria foi considerada como um meio de manipular os trabalhadores, visando modificar seu comportamento em benefício da organização. (CHIAVENATO, 1993; PACHECO Jr, 1998)

A grande importância dos estudos de Mayo deve-se a desmistificação da crença da motivação puramente econômica do trabalhador.

2.4.3.4 - TEORIA BUROCRÁTICA

A teoria burocrática emerge da necessidade de serem estabelecidos novos sistemas de controle de pessoal, onde o comportamento é preestabelecido e o treinamento é minuciosamente feito na própria organização e as emoções não fazem parte do comportamento estabelecido. O início da burocracia coincidiu com o despontar do capitalismo, que exigiu novas formas de organização. (KURCGANT, 1991).

Essa teoria surgiu com os trabalhos sociológicos de Max Weber (1864-1920), sociólogo alemão, criador da Sociologia da Burocracia, tendo como objetivo básico à eficiência, e como características o caráter legal de normas e regulamentos, impessoalidade no relacionamento humano, racionalização e divisão do trabalho, hierarquia de autoridade, rotinas e procedimentos padronizados.

A teoria tem como críticas, o exagerado apego às regras, normas e regulamentos, transformando os “meios” em “fins”, a pouca valorização do ser humano e a necessidade de exibir símbolos que evidenciem o poder. (ETZIONI, 1976; PACHECO Jr, 1998).

A proposta da teoria tem como objetivo básico à eficiência organizacional, prevendo em detalhes o seu funcionamento, mantendo um caráter racional e uma divisão do trabalho sistemática, considerando o trabalhador somente pela função e cargo que exerce na organização. Nessa nova proposta, as emoções não fazem parte do comportamento estabelecido.

2.4.3.5 - TEORIA COMPORTAMENTALISTA

A Teoria Comportamentalista surge ao final dos anos 40, nos Estados Unidos, influenciada pelas ciências do comportamento, coloca uma abordagem descritiva e explicativa a serviço das organizações, apresentado-se como nova filosofia em termos administrativos, baseadas em características a cerca do homem. (PACHECO Jr., 1998).

Destacando-se como características desta teoria, a utilização de proposições sobre a motivação humana na administração, com ênfase a necessidade do conhecimento dos mecanismos motivacionais do homem, para que se possa dirigi-lo adequadamente.

Segundo CHIAVENATO, (1993); a teoria comportamentalista, dentre os estilos administrativos, destaca dois estilos opostos, implementados por Douglas McGregor, denominados: Teoria X coincide com o sistema autoritário e coercitivo, colocando o homem como um ser dependente, indolente e preguiçoso, sem iniciativa; Teoria Y identificada com o sistema participativo, onde o homem por sua natureza é um ser criativo, motivado e imaginativo.

2.4.3.6 - TEORIA DE SISTEMAS

A Teoria Geral de Sistemas desenvolveu-se na década de 60, fundamentado-se em três premissas básicas: a) os sistemas existem dentro dos sistemas; b) os sistemas são abertos e c) as funções de um sistema dependem de sua estrutura. Esta teoria causou uma revolução na forma de pensar das áreas de conhecimento, através da utilização do pensamento analítico – decompor e reduzir as coisas em elementos simples, para

entendimento das partes e posterior compreensão do todo. (PACHECO Jr, 1998; SANTOS et al, 1997; CHIAVENATO, 1993).

Este sistema é considerado um conjunto de unidades integradas, caracterizando-se pela implementação de objetivos, de forma que nada ocorra ao acaso, do globalismo, onde sistema reage como um todo, quando uma das partes é estimulada, ou totalidade do sistema, entropia, o sistema tende ao desgaste e homeostasia, tende ao equilíbrio dinâmico entre as partes.

Na teoria geral de sistemas, as organizações são aceitas como subsistemas de um sistema maior. Portanto, baseia-se no conceito de “homem funcional”, que se caracteriza pelo relacionamento interpessoal com outras pessoas como sistema aberto.

2.4.3.7 - TEORIA CONTINGENCIAL

A teoria contingencial surgiu a partir de estudos sobre o funcionamento de uma mesma organização, sob condições e formas diferentes, destacando que suas características dependem do ambiente e da tecnologia.

De acordo com KURCGANT (1991), segundo esta teoria existe uma “relação funcional” entre as variáveis ambientais e técnicas-administrativas, onde todos os aspectos prescritos e as normas da empresa devem ser substituídos pelos critérios para ajustar a organização com o ambiente e a tecnologia.

Esta teoria considera a organização um sistema aberto, onde as variáveis se apresentam em um inter-relacionamento com o ambiente e entre si. Desta forma, há várias formas de se chegar aos objetivos, não aceitando conceitos universais e rígidos. (SANTOS et al, 1997).

A abordagem contingencial pode ser considerada interativa, a partir do momento que absorve os vários conceitos das diversas teorias administrativas, porém não admitindo conceitos absolutos.

2.4.3.8 - GRUPOS SEMI-AUTÔNOMOS

Os grupos semi-autônomos apareceram a partir da concepção sócio-técnica para análise das organizações, social - do enriquecimento de cargos, e da técnica - da administração científica, mas também levando em conta o sistema produtivo, otimizando o funcionamento integrado do sistema técnico e social, atingindo o máximo de produtividade. (FLEURY e VARGAS, 1983).

Esses grupos têm a função de possibilitar aos trabalhadores, que seja determinado pelos próprios membros, o modo de produção e a distribuição da tarefa, proporcionando mais autonomia e diversificação de tarefas.

Assim, esse método de organizar a produção, segundo IIDA (1997), recupera o caráter social do trabalho pelo sentimento de colaboração e amizade criado entre os membros do grupo. Desta forma, o trabalhador poderá se sentir mais responsável pela atividade que executa, como valorizado, podendo desenvolver outras habilidades, o que ajuda a uma melhor adaptação do trabalho ao trabalhador.

A característica principal desse grupo é a formação de equipe de trabalhadores de forma cooperativa, o qual executa as tarefas que são determinadas, não havendo uma predefinição de funções para os seus membros. Como ponto positivo em sua formação no aspecto social, aparece a cooperação exigida entre os trabalhadores, e no aspecto técnico, é a aquisição da auto-regulação, permitindo flexibilidade ao sistema de produção. (FLEURY e VARGAS, 1983).

Este processo se dá em decorrência de uma gestão participativa, que de acordo com SILVA FILHO (1995) "os processos participativos possibilitam ao homem exercer

suas capacidades intelectuais, proporciona melhores ambientes de trabalho e, conseqüentemente, uma melhor condição de vida".

No entanto, os grupos semi-autônomos têm encontrado alguma resistência por parte dos trabalhadores, que ao desenvolverem toda a atividade, também absorvem a tarefa de controle da qualidade e de planejamento, o que pode acarretar demissão da mão-de-obra antes responsável por estas atividades.

Portanto, a redução de mão-de-obra, o aumento da produtividade e do controle de qualidade trazendo, com maior eficácia deste controle, representando menores custos e erros, têm despertado muito interesse, para a implementação dos grupos semi-autônomos.

2.4.4 - IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

As organizações sejam privadas ou públicas, se caracterizam por um comportamento direcionado para a busca de determinadas metas ou objetivos, onde estas podem ser alcançadas de modo mais eficiente e eficaz pela união de ações e esforços de seus integrantes.

Mas, as organizações não são apenas simples instrumentos para produção de bens e serviço, elas criam também, o ambiente em que a maioria de nós passa parte da sua vida, e neste sentido, tem uma grande influência sobre o comportamento e a vida do homem, interferindo diretamente na sua qualidade de vida.

A ergonomia, de caráter antropocêntrico, é de suma importância na organização do trabalho, quando a partir da análise ergonômica do trabalho pode contribuir salientando e modificando alguns fatores relativos ao meio ambiente, procedimentos técnicos, prevenção de doenças ocupacionais, diminuição da carga de trabalho, aumento da qualidade de vida com mais satisfação pessoal e profissional, visando sempre à evolução contínua de todo o sistema organizacional e na formação do próprio trabalhador. (SANTOS et al, 1997).

Segundo SILVA FILHO (1995), o foco de pesquisa da ergonomia é o homem e suas questões no trabalho. Todavia, “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”.

A ergonomia, ciência ou tecnologia é relativamente nova, tratando de uma abordagem interdisciplinar, pois está alicerçada em diversas disciplinas, como a Psicologia, Sociologia, Fisiologia, Biomecânica e outras. Onde se faz estudo do comportamento humano dentro das organizações, mediante métodos científicos, no qual utiliza-se uma metodologia que parte da coleta de dados (senso comum), até a comprovação científica de todos os fatos.

Para a ergonomia, o novo investimento é a oportunidade para uma reflexão profunda sobre os sistemas organizacionais e as modificações que podem ser inseridas e implementadas. Assim, o interesse da Ergonomia é o enriquecimento dos objetivos iniciais do empreendedor, sendo necessário à definição de quem assegurará a gestão do projeto, no que diz respeito à organização do trabalho. (SANTOS et al, 1997).

Portanto, as diversas iniciativas de processos participativos e os modelos de organização do trabalho, podem ser identificados como ponto positivo, quando proporciona mais saúde, segurança, satisfação, melhorias salariais, ambientes de trabalho mais adequados e aumento da qualidade de vida do trabalhador.

Segundo SANTOS et al (1997), a ergonomia é de grande importância à organização do trabalho, podendo contribuir, numa determinada situação:

- a ergonomia pode contribuir, a partir da análise do trabalho, enfatizando alguns fatores subestimados, relativos ao meio ambiente e aos procedimentos técnicos;
- salientar as principais características da população, através da análise do efetivo de trabalho das futuras instalações;
- na orientação dos organizadores do trabalho, em princípios metodológicos sobre determinados pontos;
- ajudar na tomada de decisão, com referência as vantagens e os inconvenientes de cada diferente tipo de organização;

- finalmente, favorecer uma evolução contínua do sistema organizacional, através da análise do trabalho em funcionamento normal e da formação do próprio pessoal.

A ergonomia preocupa-se com os aspectos humanos do trabalho, suas condições, onde e como este é realizado. De acordo com SOUZA (1994), a ergonomia, pelo seu caráter multidisciplinar, encontra campo para a aplicação de seus conhecimentos nas mais diversas situações do trabalho humano, proporcionando assim, uma intervenção com o propósito de modificar a situação de trabalho em benefício do homem.

Desta forma, segundo SANTOS et al (1997), a organização do trabalho comporta, ao mesmo tempo, um aspecto que visa obter a eficácia e outro que materializa a divisão técnica, entre aqueles trabalhadores que projetam e aqueles que executam o trabalho.

Portanto, para que o trabalho seja adaptado ao homem e para que seja realizado de forma adequada, segura e eficiente nas organizações, é necessário à intervenção da ergonomia no projeto e gerenciamento dessas organizações, sendo de fundamental importância para que esta possa atingir todas suas metas e seus objetivos.

O entendimento e a aplicação da ergonomia é o ponto básico para o trabalho e para toda organização, favorecendo assim, níveis de qualidade de vida e satisfação no trabalho mais adequado para as pessoas e seus grupos sociais.

2.5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade desse capítulo visa ampliar os conhecimentos científicos sobre a ergonomia e a organização do trabalho, deixando de lado o preconceito e alicerçando-se e apropriando-se de informações.

A experiências ao longo da existência do ser humano dentro do seu grupo social e nas organizações, nos fornecem uma visão ampla do que é "estar organizado" e, como também, nossos hábitos e atitudes diante dessas organizações, podendo ser positivas ou

negativas, dependendo da razão e do senso comum do homem. Portanto, o processo organizacional está ligado sistematicamente à cultura, como fator necessário para qualquer análise, ponderação e tomada de decisão.

A maioria das realizações e modificações que ocorrem em nossa sociedade, só se concretizam, porque "os seres humanos reunidos em grupo", se envolvem e implementam os projetos que lhes são comuns. Desta forma, todo processo evolutivo e o desenvolvimento ocorrido na sociedade só se deram, porque foram idealizadas e criadas organizações que fornecem os bens e os serviços necessários às pessoas e a própria sociedade como um todo. No entanto, essas organizações existem mediante a ação conjunta de grupos de pessoas envolvidas, para alcançar certas metas e objetivos.

No final do século XX, as organizações começaram a se preocupar mais intensivamente com o trabalhador, não somente pelos cuidados nos locais de trabalho, mas principalmente com a orientação e implementação de programas para a melhoria da saúde e bem estar desse trabalhador, também fora das empresas. Algumas organizações começaram a perceber que a importância da Qualidade de Vida no Trabalho, tratando o homem como um ser integral. (XAVIER, 1997).

E, através da análise ergonômica do trabalho onde aborda o trabalhador integralmente, e que podemos elaborar hipóteses sobre as relações entre as condições e organização do trabalho, suas manifestações expressas pela carga de trabalho, suas doenças relacionadas com o trabalho, insatisfação, fadiga e mal-estar. Então, podemos observar então, que, muitas vezes, os problemas e doenças que estão sujeitos os trabalhadores nas empresas, são reflexos da própria organização do trabalho e que esse desenvolve com o seu estilo e qualidade de vida.

O trabalho, deixa de ser um dever e passa a ser visto como um lazer, baseado no divertimento e na eficiência. Para isso, é necessário ter as pessoas certas nas posições certas, fornecendo um ambiente de trabalho baseado nos valores básicos e simples da vida, como a autonomia, a confiança e a clareza de objetivos.

No entanto, tudo isso provoca tensões e dificuldades consideráveis, trazendo à tona questões sobre como administramos a tensão entre a vida profissional e a vida pessoal, o que isso agrega ao nosso entendimento e convicções sobre como devemos

administrar a nossa organização no futuro. Para gerenciar essa tensão da vida profissional e privada, um dos principais pontos a ser abordado é a correlação existente entre trabalho/família. Não se pode ignorar a família, mesmo que seu interesse esteja na organização.

Desta forma, a grande maioria das realizações na sociedade moderna só surge porque "as pessoas em grupo" se envolvem em "projetos comuns". De fato, a evolução e o desenvolvimento em nossa sociedade, só aconteceu porque foram criadas organizações especializadas que fornecem os bens e os serviços necessários a todos.

3 - QUALIDADE DE VIDA

3.1 - INTRODUÇÃO DA QUALIDADE NA VIDA E NO TRABALHO

A qualidade é um termo, ou melhor, é um fenômeno mundial, presente na vida de todos, sejam pessoas físicas ou jurídicas, sempre estarão voltando suas atividades para uma melhor qualidade. Se perguntassem a definição de qualidade, com certeza todo mundo teria uma forma diferente para defini-la. Qualidade é uma palavra de domínio público, trabalhada dentro dos amplos limites daquilo que se considera senso comum.

Nos tempos atuais, a implantação dos sistemas de controle de qualidade passou a ser fundamental para obtenção de altos níveis de produtividade nas organizações. O processo de melhoria contínua, parte do compromisso de todas as pessoas que consistem a organização. A qualidade, antes percebida como desejável nos produtos, passou a ser exigida também nos serviços, considerada fator diferenciador e inerente ao processo de atendimento a toda e qualquer expectativa do cliente.

O trabalho é considerado um dos principais fatores que influenciam diretamente na qualidade de vida das pessoas, devido ao seu papel na relação *homem x sociedade* e da grande quantidade de tempo que o mesmo ocupa em sua vida. Pois, é através do trabalho, que o homem possibilita a sua própria manutenção e aspirações sociais, em sua maioria dentro das organizações formais.

Nas relações do homem com o trabalho, o conflito tem se tornado cada vez mais aparente e estas situações vivenciadas pelo trabalhador dentro da organização reflete também no produto final, reduzindo a satisfação tanto do trabalhador como do consumidor.

Há uma crescente tendência evidenciando os programas de QVT, que possui dimensões e percepções surgidas pelas conquistas sociais, avanço das teorias administrativas e desenvolvimento econômico das sociedades. O trabalho em equipe, a autonomia, o aprendizado sistemático e responsabilidade funcional são apresentados como alguns desses novos paradigmas.

A satisfação das necessidades básicas mínimas para a sobrevivência da população é o ponto de partida ao procurar a melhoria da qualidade de vida. O aumento do número de pessoas e o aumento da quantidade de bens materiais por pessoas, já não podem ser os preceitos dominantes que guiam os processos associados à atividade humana. Desta forma, a qualidade pode ser sempre aprofundada e reforçada, sendo possível imaginar a melhoria sustentável da qualidade de vida.

Esta sustentabilidade não pode ser limitada à mera satisfação das necessidades mais básicas, tão pouco a etapa final estável, ou um teto a ser imposto a muitos e nem um espaço aberto para poucos. É a expansão através de uma contínua melhoria da qualidade de vida, tanto para as sociedades, como para as pessoas.

Todavia, para alcançarmos objetivos visualizando a qualidade de vida, se faz necessário a adoção de alternativas mais Holísticas, de modo que tenham em linha de conta, os problemas como: a garantia e tranquilidade de acesso à saúde e a educação, a alimentação, a habitação, de um ambiente de trabalho estável e saudável, da igualdade entre os sexos e raças, da dignidade humana, da segurança, da participação e integração como ser humano na vida social, pessoal e profissional.

Assim, a noção de qualidade de vida pode reter sempre um elemento de subjetividade, não sendo resumida ou calculada pela média, já que a definição e a medida da qualidade de vida está longe de ser fácil, muito do que as pessoas chamam a sua qualidade de vida é culturalmente definido. Mesmo dentro de uma sociedade ou organização específica, os pontos de vista relativos ao que é a qualidade de vida, diferem largamente entre as suas subculturas e os indivíduos que a compõem.

Seja na instituição privada ou pública, a qualidade de vida no trabalho é necessária e relevante. Pressupõe significativa mudança de padrões culturais da organização, objetivando, a priori, a satisfação das necessidades do trabalhador em seu ambiente

laboral, relações de trabalho mais humanizadas, práticas de trabalho mais eficientes, modelos de gestão mais democráticos, maior produtividade e desenvolvimento organizacional.

A busca da qualidade de vida no trabalho constitui também um traço de maturidade, pois com o sucateamento do serviço público brasileiro, a qualidade passa a ser um pilar básico para a necessidade das instituições, visando a melhoria de todos os serviços públicos.

Então, considera-se que, qualidade de vida no trabalho é desenvolvimento enquanto processo de mudança, fazendo-se necessário uma educação, mudança de cultura e envolvimento de todos trabalhadores no serviço público, visando maior conscientização, eficiência, eficácia e produtividade, conseqüentemente mais participação e satisfação.

3.2 - CONCEITUAÇÕES

3.2.1 - QUALIDADE DE VIDA

“Qualidade é um estilo cultural, mais que tecnologia; artístico, mais que produtivo; lúdico, mais que eficiente; sábio, mais que científico. Diz respeito ao mundo tão tênue quanto vital da felicidade”. (Pedro Demo, 1985).

O termo "qualidade de vida" foi cunhado nos Estados Unidos da América durante a época do pós-guerra, para descrever os efeitos da afluência de bens na vida das pessoas e os seus reflexos nos domínios da educação, saúde, bem-estar e crescimento econômico e industrial.

Na literatura médico-social, qualidade de vida tem sido relacionada a uma variedade de termos que incluem: bem-estar, satisfação com a vida, felicidade, saúde, estado funcional e ajustamento.

Alguns autores como Penckofer e Holms, citados por ALVAREZ (1984), defendem que a qualidade de vida pode ser medida pela satisfação com a vida percebida pelos indivíduos, incluindo satisfação com a família, com a vida social, sexual e as satisfações com as atividades físicas e trabalho.

Portanto, a qualidade de vida é um fenômeno culturalmente construído em determinado tempo e lugar. Os significados, referenciais simbólicos, comportamentos, valores e formas de expressão, são previsíveis pela visão de mundo, onde contexto ambiental e a estrutura social podem mostrar os padrões dominantes, em uma determinada cultura, como condições econômicas, forças políticas e valores culturais.

A qualidade é um conceito amplo que concentra esforços de toda ordem nas sociedades e nas organizações, favorecendo resultados consideráveis, propiciando maior integração das dimensões tecnológicas, econômicas, sociais, culturais e humanas. Assim, a utilização da qualidade pode possibilitar que as organizações renovem suas formas de organização, tendo um redimensionamento dos níveis de satisfação pessoal no trabalho.

Segundo PATRÍCIO (1995), a “qualidade de vida, enquanto produto e processo, diz respeito aos atributos e às propriedades que qualificam essa vida, e ao sentido que tem para cada ser humano”.

A qualidade de vida também pode ser definida como uma percepção subjetiva do indivíduo com relação a sua vida, influenciada diretamente por fatores sociais, culturais, éticos e pelo estilo de vida. (AGUIAR, 1999).

De acordo com o educador Pedro DEMO (1985), que define qualidade como:

“Qualidade representa o desafio de fazer história humana com o objetivo de humanizar a realidade e a convivência social. Não se trata apenas de intervir na natureza e na sociedade, mas de intervir com sentido humano; ou seja, dentro de valores e fins historicamente considerados desejáveis e necessários, eticamente sustentáveis.”

Qualidade de vida pode ser interpretada como uma inter-relação de vários fatores que denotam e diferenciam o dia-a-dia do indivíduo. Então, a qualidade de vida depende também do que acontece entre as experiências passadas e as expectativas e circunstâncias

atuais, variando o tempo, o lugar e a experiência. De acordo com esta visão, a qualidade de vida adquire um caráter dinâmico e circunstancial ao ambiente sócio-histórico.

3.2.2 - QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

O assunto qualidade de vida no trabalho - QVT, tem sido preocupação do homem desde o início de sua existência, com outras conotações e títulos, e hoje, com diversas conceituações, mas sempre objetivando a satisfazer as necessidades do homem no seu ambiente laboral e no desenvolvimento de suas atividades na organização.

A QVT começou a ser discutida nas organizações desde o início do século XX com a administração científica, onde a preocupação dos estudiosos em administração era voltada para a organização do trabalho. O enfoque atual é diferente, no qual observa-se a preocupação das empresas com a satisfação do trabalhador na realização de suas atividades, isto com a finalidade de elevarem os índices de produtividade (FERNANDES, 1996).

Os conceitos de QVT são muito amplos, abordando uma diversidade de aspectos:

1 - aspectos pessoais, como as necessidades, aspirações e a própria cultura dos trabalhadores;

2 - aspectos situacionais, como tecnologia, salários, condições e ambiente de trabalho, estado da economia.

Então, podemos conceituar QVT, de acordo com os seguintes autores:

O conceito de Qualidade de Vida no Trabalho segundo GUEST, (1979) é,

“Um processo pelo qual uma organização tenta revelar o potencial criativo de seu pessoal, envolvendo-os em decisões que afetam sua vida no trabalho. Uma característica marcante do processo é que seus objetivos não são simplesmente extrínsecos, focando melhora da produtividade e eficiência em si, eles também são

intrínsecos no que diz respeito ao trabalhador, vê como fins de auto realização e auto engrandecimento”.

Segundo ALBRECHT (1992), a qualidade de vida no trabalho deve ser definida em termos das percepções dos empregados e deve envolver pelo menos os seguintes fatores: um trabalho que valha a pena fazer; condições de trabalho seguras; remuneração e benefícios adequados; estabilidade no emprego; supervisão competente; "feedback" quanto ao desempenho no trabalho; oportunidades para aprender e crescer no emprego; uma possibilidade de promoção com base no mérito; clima social positivo e justiça.

De acordo com AIDAR (1994); “a qualidade não representou uma revolução na administração, e sim uma evolução gradual no decorrer do tempo, até alcançar o status que possui hoje”.

FERNANDES (1996), “Qualidade de vida no trabalho possui um conceito mais amplo, que inclui fatores pessoais entendidos como necessidades, expectativas, crenças, valores do trabalhador e fatores situacionais como tecnologia, sistema de recompensa, ambiente de trabalho, estado geral de economia”.

De acordo com Eda FERNANDES (1996), a fim de criar uma nova situação, onde proporcione mais satisfação ao trabalhador e um aumento da produtividade da empresa, onde modifica um ou vários aspectos do meio-ambiente de trabalho, a QVT consistirá na aplicação de uma filosofia humanista, com a introdução de métodos participativos.

Na definição de RODRIGUES (1996), “qualidade de vida no trabalho é um ponto vital não só para a realização do homem no trabalho, mas também em toda a sua existência”.

BURIGO. (1997). “A OVT busca humanizar as relações de trabalho—na organização, mantendo uma relação estreita com a produtividade e principalmente com a satisfação do trabalhador no seu ambiente de trabalho, associada ao bem estar, a saúde e a segurança do trabalhador.”

De acordo com NADLER e LAWLER (1983), o conceito de QVT é:

“Qualidade de vida no trabalho é um modo de pensar sobre as pessoas, trabalho e organização. Seus elementos distintos são: preocupação sobre o impacto do trabalho sobre as pessoas e a efetividade organizacional; a idéia de participação na solução de problemas organizacionais e tomadas de decisão”.

Na visão desses autores, as definições da QVT evoluíram de acordo com os períodos, como pode ser visto no quadro nº 01.

Quadro nº 01

PERÍODO	FOCO PRINCIPAL	DEFINIÇÃO
1959/1972	Variável	A Q V T foi tratada como reação individual ao trabalho ou às conseqüências pessoais de experiência do trabalho.
1969/1975	Abordagem	A Q V T dava ênfase ao indivíduo antes de dar ênfase aos resultados organizacionais, mas ao mesmo tempo era vista como um elo dos projetos cooperativos do trabalho gerencial.
1972/1975	Método	A Q V T foi o meio para o engrandecimento do ambiente de trabalho e a execução de maior produtividade e satisfação.
1975/1980	Movimento	A Q V T, como movimento, visa a utilização dos termos “gerenciamento participativo” e “democracia industrial” com bastante freqüência, invocador como ideais do movimento.
1979/1983	Tudo	A Q V T é vista como um conceito global e como uma forma de enfrentar os problemas de qualidade e produtividade.
Previsão Futura	Nada	A globalização da definição trará como conseqüência inevitável à descrença de alguns setores sobre o termo Q.V.T. E para estes Q.V.T. nada representará.

Fonte: RODRIGUES, Marcus V., 1994, p.81.

O conceito de qualidade desenvolveu-se em quatro épocas básicas, de acordo com BURIGO (1997):

1 - A inspeção - era uma técnica defensiva de controle de qualidade, que classificava os produtos separando-os em bons e maus, era simplificação e padronização do trabalho;

2.- O controle estatístico de qualidade - passou a ser controlado por técnicas estatísticas, para atender as necessidades do cliente, propondo diversas maneiras de se melhorar a qualidade;

3 - A garantia de qualidade - houve uma evolução, definiu-se qualidade como “adequação ao uso” assumindo um sentido mais amplo. O comprometimento da organização para alcançar a qualidade passou a não ser necessário, mas indispensável;

4 - A gestão estratégica de qualidade - anos 70/80, tem como ponto fundamental, o planejamento estratégico integral da organização.

Na década de 90, a QVT passou a ser o passaporte da organização, estudando sua saúde, resgatando os valores ambientais e humanísticos negligenciados em favor do avanço tecnológico. Enquanto isso se torna processo de melhoria contínua, envolvendo a todos na organização, passou a ser imprescindível tanto nos produtos, como nos serviços.

Os estudos realizados pelos pioneiros da administração científica até a teoria contingencial foram fundamentais para o desenvolvimento e evolução da QVT. Os principais autores que contribuíram com os estudos e métodos foram:

- Frederick W. Taylor (1856-1915) – preconizava o aspecto mecanicista, baseando seu sistema de administração no estudo de tempos e movimentos, produzir mais para ganhar mais.
- Henry L. Gantt (1861-1919) – seguidor de Taylor, trabalhou com o desenvolvimento de sistemas de bonificações.
- Henry Fayol (1841-1923) – escreveu sobre a sistematização do comportamento dos administradores, onde a organização devia se comportar como uma máquina.
- Max Weber (1864-1920) – desenvolveu a teoria da administração burocrática, com pouca valorização do ser humano.
- Elton Mayo (1880-1949) – o movimento das Relações Humanas passou a priorizar os aspectos psicosociais e informais, visava modificar o comportamento do trabalhador em prol da organização.
- Douglas McGregor – desenvolveu seu trabalho baseado na teoria comportamentalista, destacando o conhecimento dos mecanismos motivacionais do homem e noção de controle.

- Maslow (1954) e Herzberg (1968) – estudaram os fatores motivacionais ligados às necessidades humanas, com reflexos no desempenho e na auto-realização do indivíduo.

A QVT é resultante do equilíbrio de todas as variáveis que envolvem o ambiente laboral, é nisto que está a importância da análise de todo o processo de trabalho, para que através da identificação de aspectos negativos haja as atitudes corretas por parte das autoridades responsáveis pelas implantações das mudanças.

Os administradores sempre planejaram diversas gestões organizacionais, mas só recentemente que a administração vem reconhecendo a QVT como um fator no sucesso das organizações, devido às mudanças ambientais ocorridas desde a segunda guerra mundial.

Essas mudanças estão ocorrendo cada vez mais rápidas, desta forma as organizações que quiserem permanecer no mercado devem se adaptar, bem como procurar novas maneiras para se diferenciar da concorrência. Assim, apontar a QVT como uma alternativa de satisfazer as necessidades dos trabalhadores e se manter como um diferencial para a empresa.

A intenção de resgatar a relação do homem com o seu trabalho, abordando todos os problemas que os envolve, é que onde o tema Qualidade de Vida no Trabalho se tornou um dos pontos importantes para as organizações envolvidas com as mudanças, baseadas no princípio que somente as pessoas satisfeitas com a qualidade do seu trabalho, proporciona uma melhor qualidade e produtividade à organização. Deste modo que a QVT surge como fator indispensável na cultura de qualidade adotada por estas organizações, que assim resgatam a própria humanização do trabalho.

De acordo com FERNANDES (1996), quando se busca uma melhor Qualidade de Vida no Trabalho para os funcionários, não se espera acabar com todos os problemas dentro da organização. Mas, que esses problemas sejam reduzidos; levando os trabalhadores a se integrarem procurando transformar o local de trabalho num ambiente harmonioso e saudável, onde todos se relacionem.

Deste modo, a QVT é uma intervenção integral, interativa e simultânea ao nível cultural e de sistema de valores, que envolve toda a organização. Requerendo revisão na formação de uma mentalidade global que acredita no limite máximo de sensibilidade, fazer bem feito, transformando o trabalho em prazer, constituindo um atributo de maturidade profissional e sendo um processo contínuo de aprimoramento, parte do compromisso de todos os indivíduos que constituem a organização, prescindindo da colaboração, educação e desenvolvimento das potencialidades humanas, visando a sua satisfação pessoal e profissional.

3.3 - MODELOS DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

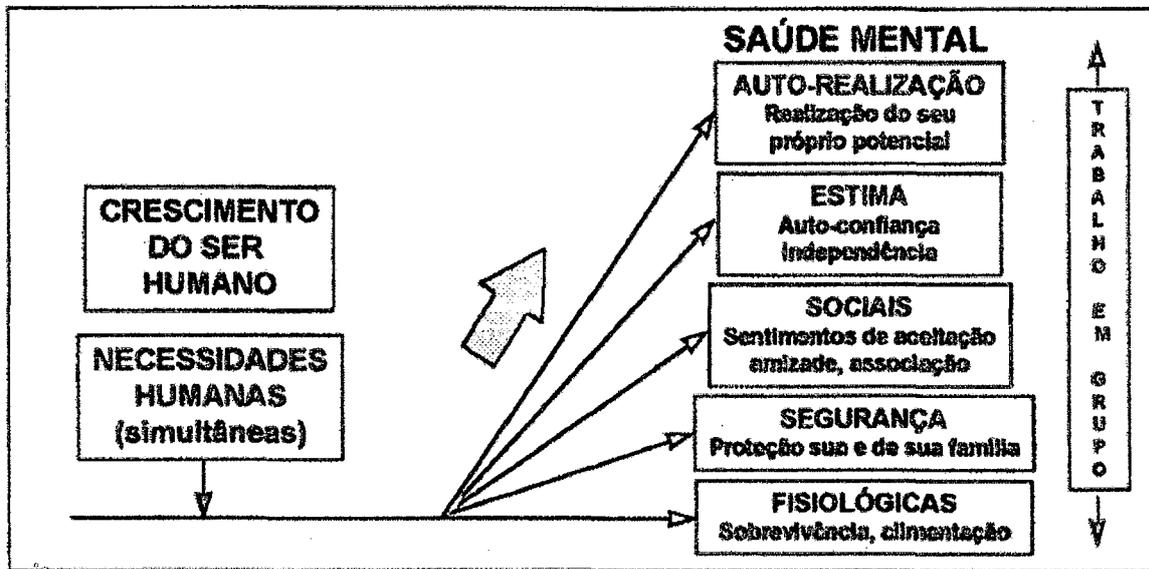
Na atualidade, tanto as empresas como os trabalhadores estão exigindo mais QVT, onde os programas são de fundamental importância para a sobrevivência dessas empresas, haja vista que o mercado altamente competitivo necessita de habilidades, conhecimentos e energias humanas, capazes de se destacarem em relação aos demais concorrentes. Desta forma, o fator humano é o elemento diferenciador do mercado, o que requer uma maior atenção por parte dessas organizações.

De acordo com FERNANDES (1996), ao se reconhecer à importância do fator humano, não é tão fácil investigar a qualidade de vida nas organizações, uma vez que são diversas as preferências humanas, bem como, distintos os valores pessoais e o grau de importância que cada trabalhador dá às suas necessidades. Portanto, isso requer muitos estudos e pesquisas na tentativa de diagnosticar a verdadeira situação sobre as condições de trabalho em que vivem os trabalhadores nas organizações, e necessitando também, que seja analisado os diversos fatores que determinam a QVT, visando aumentar os níveis de satisfação dos empregados e o sucesso da organização.

Segundo MASLOW (1943), que propõe uma hierarquia das necessidades do crescimento do ser humano, sugerindo que esta é uma aproximação, e que existe uma simultaneidade de necessidades, como pode ser observado na Figura nº 02. Esse autor

ressalta que não só o trabalho influencia na satisfação do trabalhador, mas possui outros fatores como as realizações pessoais, reconhecimento no ambiente de trabalho, posição social, crescimento pessoal e profissional, promoções, aperfeiçoamento, entre outros.

Figura nº 02: Escala das necessidades humanas. (MASLOW, 1943)



Fonte: MASLOW, 1943

A partir da teoria das necessidades foram surgindo outros modelos com finalidades mais específicas que pudessem identificar os elementos indicadores de qualidade de vida. Assim, destacamos os vários modelos sobre Qualidade de Vida no Trabalho de autores como: Walton (1973), Belanger (1973), Hackman & Oldhman (1975), Westley (1979), Werther e Davis (1983).

3.3.1- RICHARD WALTON

Walton como um dos pioneiros a elaborar um modelo para se mensurar os níveis de condições de trabalho. Propõe em seu modelo com oito categorias conceituais, incluindo critérios de Qualidade de Vida no Trabalho.

Quadrono 02: Categorias Conceituais de Qualidade de Vida no Trabalho – QVT.

CRITÉRIOS	INDICADORES DE QVT
COMPENSAÇÃO JUSTA E ADEQUADA	equidade interna e externa; justiça na compensação; partilha dos ganhos de produtividade; proporcionalidade entre salários.
CONDIÇÕES DE TRABALHO	jornada de trabalho razoável; ambiente físico seguro e saudável; ausência de insalubridade.
USO E DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES	Autonomia; autocontrole relativo; qualidades múltiplas; informações sobre o processo total do trabalho.
OPORTUNIDADE DE CRESCIMENTO E SEGURANÇA	possibilidade de carreira; crescimento pessoal; perspectiva de avanço salarial; segurança de emprego.
INTEGRAÇÃO SOCIAL NA ORGANIZAÇÃO	ausência de preconceitos; igualdade; mobilidade; relacionamento; senso comunitário.
CONSTITUCIONALISMO	direitos de proteção ao trabalhador; privacidade pessoal; liberdade de expressão; tratamento imparcial; direitos trabalhistas.
O TRABALHO E O ESPAÇO TOTAL DE VIDA	papel balanceado no trabalho; estabilidade de horários; poucas mudanças geográficas; tempo para lazer da família.
RELEVÂNCIA SOCIAL DO TRABALHO NA VIDA	imagem da empresa; responsabilidade social da empresa; responsabilidade pelos produtos; práticas de emprego.

Fonte: FERNANDES, Eda, 1996.

3.3.2 – BELANGER

Esse autor apresenta no seu modelo os seguintes aspectos:

- 1 - O trabalho em si: criatividade; variabilidade; autonomia; envolvimento; feedback.
- 2 - O crescimento pessoal e profissional: treinamento; a oportunidades de crescimento; relacionamento no trabalho; papéis organizacionais.
- 3 - Tarefas com significado: tarefas completas; responsabilidade aumentada; recompensas financeiras/não-financeiras; enriquecimento.
- 4 - Funções e estruturas abertas: clima de criatividade; transferência de objetivos.

3.3.3 - HACKMAN & OLDHAM

Esses autores apresentam um modelo no qual a QVT pode ser avaliada nos seguintes termos:

- a) dimensões da tarefa;
- b) estados psicológicos críticos;
- c) resultados pessoais e de trabalho.

3.3.4 - WESTLEY

A QVT pode ser analisada através de quatro dimensões ou indicadores fundamentais: Econômico, Político, Psicológico e Sociológico.

Quadro nº03: Indicadores da Qualidade de Vida no Trabalho

INDICADORES DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO			
ECONÔMICO	POLÍTICO	PSICOLÓGICO	SOCIÓLOGO
<ul style="list-style-type: none">• Equidade salarial• Remuneração Adequada• Benefícios• Local de Trabalho• Carga Horária• Ambiente Externo	<ul style="list-style-type: none">• Segurança Emprego• Atuação Sindical• Retroinformação• Liberdade de Expressão• Valorização do Cargo• Relacionamento com a Chefia	<ul style="list-style-type: none">• Realização Potencial• Nível de Desafio• Desenvolvimento Pessoal• Desenvolvimento Profissional• Criatividade• Auto-Avaliação• Variedade de Tarefa• Identificação com a Tarefa	<ul style="list-style-type: none">• Participação nas Decisões• Autonomia• Relacionamento Interpessoal• Grau de Responsabilidade• Valor Pessoal

Fonte: FERNANDES, Eda, 1996.

3.3.5 - WERTHER & DAVIS

Werther & Davis, analisando os fatores ambientais, organizacionais e comportamentais influenciadores do projeto de cargos e QVT. Os autores apresentam os seguintes elementos que estruturam o seu modelo sobre QVT:

- 1 – Elementos organizacionais: abordagem mecanicista; fluxo de trabalho; práticas de trabalho.
- 2 – Elementos ambientais: habilidades e disponibilidades de empregados; expectativas sociais.
- 3 – Elementos comportamentais: autonomia; variedade; identidade de tarefa; retroinformação.

Os vários modelos citados, possuem variáveis indispensáveis e fundamentais ao estudo da QVT, sendo instrumentos importantes para quem se interessa pelo assunto ou para quem quer implantar alguma política que favoreça uma melhoria da Qualidade de Vida para os trabalhadores e para as organizações.

3.4 – QUALIDADE DE VIDA E A ERGONOMIA

O ponto fundamental da Ergonomia é o estudo do homem durante o trabalho, (considerando-se também as atividades domésticas, durante o lazer e os tempos livres), de modo a melhorar globalmente as condições de trabalho e sua qualidade de vida, visando a melhor adequação entre o homem, a máquina e o ambiente de trabalho, considerando sempre, o homem como centro e depois o sistema produtivo, tornando-o competitivo e funcional.

O objetivo da Ergonomia é o estudo integrado de toda a situação de trabalho, tendo como finalidade aumentar a eficiência, a segurança, a competitividade e melhoria da qualidade de vida do trabalhador, com a aplicação dos princípios ergonômicos, com vistas a compatibilidade entre o homem, a máquina e o ambiente de trabalho, através do equilíbrio entre as exigências das tarefas, das máquinas e as características anatômicas, fisiológicas, psicológicas, cognitivas, motoras e a capacidade de processamento da informação humana.

Embora muito se fale de qualidade, provida de uma dimensão estratégica, que atravessa todos os patamares da vida das organizações, na prática, tal termo tem-se limitado a uma série de procedimentos de conformidade com regras pré-estabelecidas, que é o caso de certificação e da normalização, incidindo, sobretudo na segurança do produto.

Desta forma, dois fatores foram responsáveis por esta mudança: o crescente desenvolvimento tecnológico, que possibilitou a utilização de máquinas e equipamentos nas tarefas mais repetitivas e simples, e o desenvolvimento econômico da sociedade, que possibilitou a elevação do nível de instrução dos trabalhadores, uma certa autonomia, maior satisfação e realização pessoal.

Assim, a eficiência da nossa sociedade e de nossas empresas como um todo, está cada vez mais ligada ao uso correto das tecnologias, sendo fundamental que sejam bem planejadas e gerenciadas, pois é com o aumento dessa eficiência, que poderemos atingir maior competitividade global e uma melhoria da qualidade de vida.

Mas, ao falar de qualidade de um modo geral, teremos que considerar não só os componentes materiais do trabalho, produtos, processos, instalações, equipamentos, mas também o componente humano.

A construção de uma cultura de qualidade deverá ser um processo de contínuo de inovação sócio-cultural, numa busca incessante de melhores resultados, com um alcance em longo prazo.

3.5 - ERGONOMIA, ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E SUA RELAÇÃO COM A QVT

A ergonomia está intimamente ligada com a organização do trabalho, passando objeto de estudo a partir da necessidade de proporcionar melhores condições de saúde, dignidade do homem e aumentando a qualidade de vida, em decorrência das crescentes mudanças de todo processo de trabalho. Surgiu então, a necessidade deste trabalhador de auto-adaptação a esse processo.

No contexto atual, é impossível buscarmos qualidade nos produtos sem nos preocuparmos com a qualidade de vida dos trabalhadores. Diante da necessidade de recolocação no mercado de trabalho, começamos a perceber que também integra parte dos critérios de avaliação dos candidatos, o nível de compromisso interno com o seu equilíbrio emocional, com suas preocupações frente à auto-realização pessoal e profissional.

Observamos também, que a ergonomia pode interferir na organização do trabalho das futuras instituições, quando influencia e contribui no sentido de salientar nas diversas situações onde há necessidade na definição, na tomada de decisão, na melhoria da QVT e na análise do trabalho, permitindo enfatizar as características dessa população, sempre observando e apontando as vantagens e desvantagens de cada tipo de organização.

Segundo ULBRICHT (1998), acredita-se que a análise ergonômica do trabalho, como um modelo centrado na pessoa, que permite avaliar como o indivíduo interage com o ambiente físico que constitui seu cotidiano no trabalho, que considere a percepção que os funcionários têm sobre a qualidade de vida de seu trabalho, é instrumento que fornecerá dados reais para que possamos reformular os ambientes organizacionais para torná-los mais humanos.

Desta maneira, visualiza-se que existem diversas maneiras para conceituar a QVT e que não se pode mais ter limites ao projetar o trabalho sem cogitar os processos humanos, partindo da premissa de que a pessoa é somente uma extensão da máquina ou do posto de trabalho.

Esta relação entre qualidade de vida e organização pode ser visualizada, partindo do princípio de que o ser humano adquire hábitos que são espelhados no ambiente de trabalho, onde passa grande parte do seu dia. Desta forma, quando este espaço de trabalho é motivador, criam-se novos hábitos.

Portanto, ao fazer parte de um ambiente de trabalho saudável, se reflete necessariamente no padrão de qualidade de vida. A abertura de mercado aliada à introdução de novas tecnologias e exigências crescentes por parte dos consumidores, obriga as empresas atuais a se tornarem cada vez mais competitivas e essas mudanças tem trazido ameaças à qualidade de vida no trabalho e a sobrevivência das organizações.

Essas novas tecnologias quando bem implantadas nas organizações, podem trazer aumento da produtividade e melhoria da qualidade de vida para todos os trabalhadores, proporcionando mais tempo de lazer e conseqüentemente, colaborando para diminuição do “stress” da vida diária.

Segundo CALDAS (1995), é de grande importância a forma como as organizações captam recursos para a manutenção e o desenvolvimento de seus recursos humanos, onde manter os trabalhadores com saúde está diretamente ligado à performance desta organização. Portanto, este processo não se instala rapidamente, necessitando de um tempo para ser assimilado e conscientizado, como toda a ação educativa.

Porém, a implantação de programas de qualidade de vida deve seguir padrões essenciais de qualidade como: comprometimento de alta cúpula, definição clara da filosofia e dos objetivos, avaliação das necessidades internas, coordenação de profissionais qualificados, ações de *marketing*, sistemas de operação, administração, procedimentos de avaliação e sistemas de comunicação eficientes. Então, deve-se ressaltar a importância de uma cultura que torne comum a todos na organização, buscando uma melhor qualidade de vida e com promoção a saúde, desenvolvendo hábitos e atitudes saudáveis.

Ora, em plena revolução da informação e às vésperas do século XXI o ser humano precisa mudar a sua concepção, passando a valorizar a vida e os seus aspectos, como: trabalho, a família, o social, o lazer, o afetivo e o religioso. É da integração destes aspectos que depende a nossa qualidade de vida.

3.6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo abordou a evolução das teorias administrativas, inserindo o conceito de Qualidade de Vida no Trabalho como um desdobramento natural do processo de recomposição das atribuições que o trabalhador detinha e que lhe foram paulatinamente subtraídas na evolução do artesanato até a industrialização.

Apresentam-se várias definições, cada uma das quais ressalta aspectos que o respectivo autor julga importante para caracterizar uma boa qualidade de vida no trabalho. Enfatiza-se, porém, que o contexto sócio-econômico-cultural tem influência decisiva na determinação dos aspectos a serem avaliados numa pesquisa sobre QVT.

Hoje em dia grande parte da vida das pessoas é passada dentro das organizações, e, portanto o trabalho ocupa um espaço cada vez mais importante na vida dessas pessoas, mesmo quando o trabalho é aceito como um dever, busca-se por meio dele e a realização dos sonhos pessoais. Em vista disto, desde 1970 o conceito de QVT vem lenta, mas porém, seguramente ganhando destaque como uma questão de responsabilidade das direções da organizações.

O mundo atual se depara com a busca incessante por novos modelos de gestão e a implementação de novas tecnologias, que traduzam os anseios de uma sociedade cada vez mais exigente, possibilitando desta forma produtos e serviços de qualidade. Essa exigência pela qualidade dos produtos e serviços, além de ser fruto da competitividade entre empresas, é decorrente da volta a uma melhor qualidade de vida deixada de lado com a saturação e a complexidade da sociedade moderna.

A qualidade de vida no trabalho tornou-se ponto principal neste processo, ao entender, que não se pode existir plena qualidade da organização, dos seus produtos e serviços, havendo detrimento da qualidade de vida dos seus trabalhadores.

Tecer considerações sobre “qualidade de vida” ou “qualidade de vida no trabalho”, implica em uma série de possibilidades com diversas direções, uma vez que o próprio

termo abrange diferentes dimensões da vida das pessoas: saúde física e mental, auto-realização pessoal e profissional, nutrição, lazer, sexualidade, participação social e política, e outras. Portanto, a qualidade de vida é um conceito já bem complexo, mas basicamente refere-se ao bem-estar ou a felicidade do ser humano.

As novas tendências mundiais, atualmente, abriram espaço a discussões da necessidade de reformulação do processo produtivo, fundamentado no conceito de qualidade, visando o aumento da competitividade e objetivando a valorização do ser humanos, sempre observando a importância da qualidade de vida no trabalho e a satisfação pessoal e profissional, como meio de se obter melhor desempenho, produtividade e comprometimento com a organização.

Portanto, na organização, a qualidade pressupõe ações que devem ser almejadas e implementadas por todos os seus integrantes, sendo um esforço comum e integral, onde se requer um novo perfil profissional, mais comprometido, participativo e responsável.

4 - LINHAS GERAIS SOBRE CARGA DE TRABALHO E CARGA MENTAL DE TRABALHO

4.1 - INTRODUÇÃO

Atualmente, o trabalhador depara-se também com as constantes inovações tecnológicas que modificam o seu trabalho, assim ocorre a angústia crescente da perda do emprego, de não poder acompanhar as exigências da nova tarefa, de não poder ter novos aprendizados dentro dos prazos impostos, onde o sofrimento que surge da necessidade de constante aperfeiçoamento, põem em jogo as capacidades físicas e cognitivas desses profissionais, interferindo diretamente no plano mental e indiretamente por meio de doenças físicas, ditas psicossomáticas.

Todo esse desenvolvimento tecnológico supõe um aumento no número de postos de trabalho, que demandam uma maior proposição de habilidades cognitivas que físicas, isto faz com que na atualidade, a avaliação da carga de trabalho, especificamente a carga mental de trabalho, seja um aspecto fundamental nos estudos e desenvolvimento do sistema homem-máquina, permitindo obter níveis mais altos de satisfação, conforto, eficácia e segurança no trabalho, objetivo central da ergonomia.

Estes objetivos podem ter uma relação direta com a visão da qualidade de vida e a saúde do trabalhador, correspondendo a adaptação do trabalho ao homem, seja físico ou cognitivo, possibilitando seu desenvolvimento pessoal e profissional, desta forma, satisfazendo suas necessidades, expectativas e diminuindo a carga mental de trabalho.

De acordo com DEJOURS (1992), podemos dividir a carga de trabalho em dois grupos: a carga física e a carga mental de trabalho. E, neste final de século, muitos estudos estão surgindo sobre os trabalhadores e as relações de trabalho nas organizações, com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida e os cuidados com sua saúde, visando sempre diminuir e/ou atenuar a carga física e psíquica (carga mental de trabalho) desses

trabalhadores, procurando investigar os fatores que podem decorrer o aumento da carga de trabalho, como estresse, fadiga, erro humano e motivação.

Alain WISNER (1987), salienta que os estudos das leis do trabalho devem significar como ponto principal, o homem em suas situações de trabalho e suas relações com o conhecimento científico e a realidade social. Sendo necessário que o indivíduo no seu ambiente de trabalho, ao realizar suas tarefas, possa utilizar suas funções mentais e físicas de forma saudável.

A natureza do trabalho é multidimensional, envolvendo usualmente uma relação dinâmica entre o indivíduo e a tarefa, na qual o trabalhador processa a real demanda que está colocada sobre ele, pela aplicação de métodos de trabalho variados. Desta forma, uma situação de trabalho deve ser considerada como um conjunto de condicionantes de diversas naturezas: Econômicas, Sociais, Técnicas, Organizacionais e Cognitivas, onde todos os elementos deste sistema constituem fatores determinantes do trabalho.

4.2 - DEFINIÇÕES DE CARGA DE TRABALHO E CARGA MENTAL DE TRABALHO

4.2.1 - CARGA DE TRABALHO

A partir de estudos de autores como Laville, Kalsbeek, Wisner, Leplat, entre outros, pode-se afirmar que a carga de trabalho é a relação entre os constrangimentos impostos pela tarefa, pelos instrumentos, pela interface e pelo ambiente, em conjunção com as atividades desempenhadas, a capacidade física, a capacidade mental de trabalho do indivíduo e as pressões que este sofre em seu cotidiano.

Segundo LEPLAT (1977), “A noção de carga de trabalho será, pois, sempre relativa à interação entre de um sujeito que trabalha e as exigências de determinado meio”.

De acordo com WISNER (1994), “Toda atividade, inclusive o trabalho, têm pelo menos três aspectos: físico, cognitivo, e psíquico. Cada um deles pode determinar uma sobre carga. Eles estão inter-relacionados e são bastante freqüentes, embora isso não seja necessário, que uma forte sobrecarga de um dos aspectos seja acompanhada de uma carga bastante alta nos dois outros domínios”.

Para Edith SELIGMANN-SILVA (1989), a carga de trabalho representa o conjunto de esforços desenvolvidos pelo homem para atender às exigências das tarefas, sendo que esse conceito abrange os esforços cognitivos e os psicoafetivos (emocionais).

Desta forma, a Carga de Trabalho pode ser considerada como o resultado da interação entre as exigências da tarefa, e por outro lado, a capacidade do indivíduo, o estado físico e mental, onde o efeito dessa interação torna-se evidente durante e após o trabalho, com o aparecimento de fadiga por exposição prolongada ou recuperação insuficiente, em queixas de saúde e bem estar, estresse e a possibilidade de erros no trabalho.

Assim, as exigências da tarefa têm que estar em equilíbrio com o estado e a capacidade de cada trabalhador, com o objetivo de manter a saúde e bem estar do trabalhador, pois esses indivíduos são expostos a exigências de diferentes origens, proporcionando danos a sua a saúde e bem estar.

Segundo WICKENS (1980), o critério Carga de Trabalho, diz respeito a todos elementos da interface que têm um papel importante na redução da carga cognitiva e perceptiva do usuário, e no aumento da eficiência do diálogo. Quanto maior for a carga de trabalho, maior será a probabilidade de cometer erros e também, quanto menos o usuário for distraído por informação desnecessária, mais ele será capaz de desempenhar suas tarefas eficientemente.

Deste modo, a ergonomia aponta para duas finalidades, como: preservação e a melhoria da saúde física e mental do indivíduo e do grupo; e a geração e manutenção de aceitável dos sistemas de produção e de segurança no trabalho.

4.2.2 - CARGA MENTAL DE TRABALHO

A questão dos estudos sobre a carga mental de trabalho é relativamente nova em comparação a técnicas empregadas para a carga física, cujas origens são a contemporânea da Revolução Industrial, sendo importante que uma proporção crescente dos postos de trabalho realizam atividades que exigem cada vez mais da capacidade cognitiva dos trabalhadores, em lugar da habilidade física deles. É esta carga colocada em tais capacidades cognitivas, que é projetada para compreender a carga mental de trabalho.

Segundo DEJOURS (1992), a carga psíquica de trabalho resulta da confrontação do desejo do trabalhador com as exigências do patrão, aumentando quando a liberdade de organização do trabalho diminui. Podemos dizer, então, que a carga psíquica de trabalho é a resposta do trabalhador frente às pressões da organização do trabalho.

Portanto, de acordo com O'DONNELL e EGGEMEIER (1986), Carga Mental é o esforço físico e mental que o comunicador precisa fazer quando está selecionando signos, que serão incluídos na mensagem. Variam de um simples reconhecimento de alguns signos já disponíveis, como expressões válidas (signos reconhecidos), a uma invenção de um novo signo (signos inventados). O reconhecimento se dá quando um determinado objeto ou evento, produzido pela natureza ou pelo homem, intencionalmente ou não, é entendido pelo destinatário como expressão de um dado conteúdo, seja por causa de uma correlação anteriormente codificada, seja por causa de uma possível correlação diretamente por parte do destinatário.

Para autores como Santos, Fialho entre outros, a carga de trabalho é definida como um conjunto de elementos que desempenham para o usuário um papel na redução de sua carga perceptiva ou mnemônica e no aumento da eficiência do diálogo. (SANTOS et al, 1997)

- Quanto menor a carga mental tenderá o indivíduo a ser menos distraído com informações não pertinentes.
- Quanto maior a carga mental, maior os riscos de erros, estresse, fadiga e desmotivação.

Segundo LAURELL e NORIEGAS (1989), “o conceito de carga mental possibilita uma análise do processo de trabalho, que extrai e sintetiza os elementos que determinam de o nexos biopsíquico da atividade operária, conferindo um modo específico de ser trabalhador”.

As cargas psíquicas, pensadas, sobretudo em função de suas manifestações somáticas e não tanto psicodinâmicas: a) que abrange tudo aquilo que provoca uma sobrecarga psíquica, ou seja, situações de tensão prolongada (podem ser a atenção permanente, a supervisão com pressão); b) que se refere a subcarga psíquica, ou seja, a impossibilidade de desenvolver e fazer uso da capacidade psíquica. (DEJOURS et al, 1994)

(Em geral, a carga mental se define em função da diferença entre a capacidade do indivíduo e as demandas da tarefa. Neste sentido, a carga mental se produz quando as demandas da tarefa excedem a capacidade do sujeito.) No caso contrário, isto é decair, quando a capacidade da pessoa é superior a das demandas da tarefa, se diz que o indivíduo dispõe de *capacidade residual*, que pode utilizar para realizar outras tarefas adicionais. (SELIGMANN-SILVA, 1989)

Atualmente, existe acordo de forma geral, admitindo que a carga mental tem um caráter *multidimensional*, e que, portanto está determinada por diferentes fatores ou dimensões (O'DONNELL e EGGEMEIER, 1986). Ainda que se proponha um número variável de dimensões, parece existir certo acordo em que a carga, fundamentalmente a subjetiva, se deve a três grandes áreas ou fontes. A primeira englobaria todos os aspectos relativos a pressão temporal da tarefa (tempo disponível, tempo necessitado). A segunda estaria formada por variáveis que fazem referência a quantidade de recursos de processamento que demanda a tarefa (mental, sensorial, tipo de tarefa, etc). Por último, a terceira dimensão geral de carga se relacionaria com aspectos de natureza mais emocional (fadiga, frustração, nível de estresse, de ansiedade, entre outras).

Para WISNER (1994), a noção de carga mental é ambígua, compreendendo a carga cognitiva, e também, de acordo com a Escola Dejouriana, chama de “carga psíquica” e depois de “sofrimento psíquico”. Assim, ao reconhecer a carga mental junto com a carga física, colaborou para os estudos da fadiga no trabalho, sendo que havia diferença de opinião entre o estado de fadiga e as medidas de carga física e mental.

Portanto, no que se refere ao método subjetivo, este exige que taxem para os trabalhadores, o nível de esforço mental que eles sentem e é exigido para realizar uma tarefa. Este método reflete a opinião direta do indivíduo sobre o esforço mental requerido pelo contexto do ambiente, da tarefa e a habilidade e o nível de experiência desse trabalhador.

4.3 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CARGA MENTAL DE TRABALHO

4.3.1 - PERSPECTIVA HISTÓRICA

As origens do interesse sobre carga mental de trabalho localizam-se em dois seminários realizados na segunda metade dos anos 70. O primeiro seminário sobre carga mental de trabalho, multidisciplinar, em 1977, patrocinado pela OTAN, que incluíram engenheiros, psicólogos, e especialistas em fatores humanos. Em 1979 foi editado o livro baseado nesta reunião, intitulado “*Carga Mental de Trabalho, Teoria e Medida*”, dividido em quatro seções principais: psicologia experimental e carga mental de trabalho, controle técnico e medida de carga de trabalho, psicologia fisiológica e carga mental de trabalho, e psicologia aplicada e carga mental de trabalho.

As metas propostas para o referido seminário eram: (1) criação de um consenso para a definição de carga de trabalho, (2) integração do conhecimento existente sobre carga de trabalho e a formulação de uma teoria ou procedimentos para avaliar a taxa de carga de trabalho e, (3) encontrar relações entre as técnicas de medida de carga de trabalho.

No ano anterior, um Simpósio sobre Carga Mental de Trabalho aconteceu junto ao XXI Congresso Internacional de Psicologia em Paris. Foram publicados em francês, documentos desse simpósio em 1978, como um assunto especial de Ergonomia, e de o trabalho humano em francês. Essas reuniões serviram como catalisadores para muitas

pesquisas subseqüentes.

Apesar da falta de uma definição aceita universalmente, muito progresso foi feito ao longo dos anos seguintes. O conceito de carga de trabalho foi relacionado a várias teorias psicológicas. Uma diversidade de medidas e providencias foram desenvolvidos pelos psicólogos e engenheiros para medir carga de trabalho. A falta de um consenso em uma definição sobre o assunto, não intimidou os profissionais da área de saúde a avaliar e quantificar carga mental de trabalho, apesar dos vagos conceitos e imperfeições das técnicas aplicadas.

4.3.2 - PERSPECTIVA ATUAL

Uma década depois do seminário de OTAN, ainda sobre estudos de carga mental de trabalho, podia ser observado que a maioria do progresso na área era feito por medidas subjetivas e faltava o desenvolvimento teórico. Em um 1989, incluíram a carga mental de trabalho em um capítulo na Revisão Anual de Psicologia, como um de três tópicos mais estudados. Porém, na próxima Revisão Anual de Psicologia, concluiu que atividades em carga mental de trabalho tinham declinado nos anos noventa, onde vários fatores podem responder por esta tendência aparente. Em termos de quantidade, houve uma diminuição de publicações nos anos seguintes, que durante o seu auge, no período de 1979-1989.

Uma das razões para a diminuição do número de publicações, é que o assunto em pauta está amadurecendo. Assim, foram desenvolvidas ferramentas durante os anos que, hoje, estão sendo regularmente aplicadas, não significando que todas as perguntas foram respondidas e aquele desenvolvimento adicional é sempre fundamental para o desenvolvimento do tema.

Embora autores como Gopher, Wickens e outros, ajudaram a desenvolver a estrutura teórica do conceito de carga de trabalho, para mais adiante salientar que o conhecimento existente do processo de informação humano da carga de trabalho é muito

pequeno, até que avanços significativos sejam feitos nas teorias psicológicas. Os estudos sobre a carga de trabalho amadureceram, só em parte, porque não há uma teoria completa do desempenho humano.

Apesar do desenvolvimento nas diversas áreas, houve um declínio no número de publicações sobre a carga de trabalho, o que pode ser atado aos recentes desenvolvimentos tecnológicos, especialmente a automatização. O vínculo existente entre a psicologia e a tecnologia não só afeta o conteúdo e as pesquisas sobre o trabalho neste campo, mas também, influencia seu ciclo de vida. Como exemplo, citamos as necessidades da Segunda Guerra Mundial, que resultaram em geral, em um início de pesquisa sobre atenção contínua e o desenvolvimento teórico da atenção.

Nos anos setenta, a complexidade crescente de Sistemas estava aumentando as demandas cognitivas do trabalhador, para o ponto onde as capacidades humanas se tornaram o fator limitante no desempenho dos sistemas automatizados, assim, estas mudanças no papel do trabalhador conduziram à necessidade de desenvolver o conceito de carga mental de trabalho, para sistemas automatizados, que requeria uma diminuição do esforço físico, mas um aumento do esforço cognitivo. (WICKENS, 1980)

Nos anos noventa, o desenvolvimento da automatização continua crescente, o qual pode executar as mesmas funções com menos trabalhadores e em maior número, multiplicando as responsabilidades, conduzindo a preocupações para os trabalhadores que podem manter uma avaliação global da situação inteira.

À medida que avançam as investigações neste campo, se propõem as diferentes definições do conceito de carga mental de trabalho. Os primeiros modelos de carga mental foram os chamados modelos de filtro, os quais enfatizam o caráter seletivo da atenção e postulam a existência, no sistema de processamento humano, de um mecanismo encarregado de filtrar a informação que vai ser processada. Para estes modelos, a carga mental será determinada pela capacidade deste filtro.

Posteriormente, surgem os chamados modelos de recurso (NAVON e GOPHER, 1979), os quais, estão mais interessados em estudos dos limites da capacidade atenção, que nas estruturas do sistema, e permitem explicar o processamento em paralelo de diferentes tipos de informação. Hoje, o modelo de recursos múltiplos propostos por WICKENS

(1980), é o mais aceito pela grande maioria dos investigadores da área, sendo o que explica mais corretamente a carga mental e o comportamento dos indivíduos, que se enfrentam com a realização de tarefas complexas.

Este modelo assume que, as tarefas demandam uma serie de recursos para poder ser realizadas, são os recursos de disponibilidade limitada. Desta forma, WICKENS (1980), classifica estes recursos em função do seguinte esquema tridimensional: a). estados de processamento (perceptivo e de resposta); b). códigos de processamento (espacial e verbal); c). modalidades de input (visual e auditiva) e de resposta (manual e oral).

O processo de evolução da ergonomia se observa numa preocupação mais integral com o homem, deixando de ter somente os aspectos físicos e perceptuais do trabalho, passando para um estágio de natureza mais cognitiva, esta mudança se dá pelo uso mais intenso de processamento de informações, tornando-se uma preocupação central, através da presença dos sistemas computacionais.

As tarefas demandam mais desses recursos à medida que se tornam mais difíceis, ou requerem um nível de rendimento mais elevado. Assim, quando o conjunto de recursos demandados pelas tarefas excede os disponíveis, se produz sobrecarga mental, decorrendo mais, à medida que aumenta as dificuldades de alguns dos componentes da tarefa e o grau de interferência entre tarefas (que se produz quando as tarefas demandam recursos do mesmo tipo).

4.3.3 - CRITÉRIOS PARA MEDIDA DA CARGA MENTAL

São propostos uma série de critérios que idealmente poderiam ser aplicados a técnica de avaliação da carga mental. Como assinala WICKENS (1992), nenhum dos procedimentos existentes cumpre todos os requisitos, de maneira que a eleição de um método de avaliação da carga mental para sua aplicação em uma situação concreta, deve

estar determinada pelos objetivos específicos que orientam o estudo. Esses critérios são os seguintes, de acordo com O'DONNELL E EGGEMEIER (1986):

- 1 - Sensibilidade: refere-se a capacidade de uma técnica para detectar trocas nos níveis de dificuldade da tarefa ou em suas demandas.
- 2 - Poder de diagnóstico: Um índice deveria não só identificar quando a carga varia, mas também a causa desta variação. O poder de diagnóstico de uma técnica é dado pela sua capacidade para detectar os tipos de recursos, que dão origem a carga mental de uma tarefa concreta. Esta informação faz possível a implementação de melhores soluções.
- 3 - Seletividade: O índice deveria ser seletivamente sensível só à diferença nas demandas de capacidade e de refletir nas trocas em fatores como a carga física ou o estresse emocional.
- 4 - Grau de instrução: O índice não deveria interferir com a realização da tarefa, cuja carga está sendo avaliada.
- 5 - Confiabilidade: Como qualquer medida de condução, um índice de carga deveria ser confiável. Se avaliar a carga mental nos momentos diferentes (é necessário estudar as trocas na carga mental, que se produzem durante o curso de uma tarefa ou operação), é importante que o índice ofereça uma estimativa confiável e consistente da carga mental.
- 6 - Requisitos de implementação: Inclusive aspectos como o tempo, a instrumentação e o software necessários para coleta e análises dos dados, e o grau de treinamento do trabalhador, são requeridos para poder obter resultados válidos.
- 7 - Aceitação pelo trabalhador: Faz-se referência a percepção que tem os sujeitos da validade e utilidade do procedimento.

Existe uma grande variedade de técnicas de avaliação da carga mental, algumas cumprem muitos dos critérios descritos anteriormente, pois poucas satisfazem todos. A maioria dos métodos utilizada na avaliação da carga mental pode ser classificado dentro das três categorias gerais: 1ª) procedimentos baseados no rendimento (medidas de tarefa simples e de tarefa múltiplas); 2ª) procedimentos subjetivos; 3ª) medidas fisiológicas.

4.4 - FATORES DECORRENTES DA CARGA MENTAL DE TRABALHO

4.4.1 - ESTRESSE

Estresse ou “stress” é a reação que nosso corpo e nossa mente tem quando passamos por uma situação difícil ou excitante, que nos motiva para uma ação. O estresse é o conjunto destas reações físicas e psicológicas, enquanto que o motivo que provoca essas reações é chamado de agente estressor.

Uma vida sem estresse, além de não ser possível, é uma vida sem motivação, sem nenhum prazer. Pessoas motivadas são pessoas que conseguem dosar bem seu stress: administram sua vida de modo que não sobre e nem falte motivos para agir. Uma coisa muito boa que nos acontece, como, por exemplo, realizar um sonho, conquistar aquilo pelo que você tanto lutou, é tão bom motivador quanto um desafio.

4.4.1.1 - DEFINIÇÕES DE ESTRESSE

A definição de estresse se dará em funções dos elementos e das relações deste fenômeno complexo de acordo com LIPP (1996):

- Situação estimulada - Está inspirada na resistência de material. O estresse denota uma força externa, que produz efeitos transitórios ou permanentes na conduta do indivíduo.
- Conceitualização como resposta a uma situação estimulada - Se conceitua o estresse como resposta biológica, psicobiológica ou psicológica, que o indivíduo dá ante um estímulo estressor ou situação estressante.
- Como processo perceptual - Se entende que o estresse surge de processos perceptuais e cognitivos, que produz seqüelas fisiológicas ou psicológicas.

- Como transação com o meio ambiente - As definições deste tipo podem dar ênfase nas transições entre o indivíduo e o ambiente. Este fenômeno só permanece caracterizado adequadamente, se tem em conta a situação ambiental e a peculiar relação em que se encontra o indivíduo, a respeito dessa situação ao longo do tempo.

4.4.1.2 - EFEITOS DO ESTRESSE

Os efeitos e conseqüências do estresse podem ser diversificados e numerosos. Algumas conseqüências podem ser primárias e diretas; outras, a maioria, pode ser indiretas e constituir efeitos secundários ou terciários; umas são, resultados do estresse e outras se relacionam de forma hipotética com o fenômeno; também podem ser positivas, como o impulso exaltado e o incremento de automotivação ou provocam desequilíbrio e resulta em perigos a saúde. (LIPP,1996) Uma taxinomia das conseqüências do estresse seria:

- a) Efeitos subjetivos. Ansiedade, agressão, apatia, aborrecimento, depressão, fadiga, frustração, culpabilidade, irritabilidade e mau humor, melancolia, baixa estima, tensão e nervosismo;
- b) Efeitos de conduta: Propensão a sofrer acidentes, ataques emocionais, excessiva ingestão de alimentos ou perda de apetite, consumo excessivo de bebidas ou cigarros, excitabilidade, conduta impulsiva, fala afetada, riso nervoso e inquietude.
- c) Efeitos cognitivos: Incapacidade para tomar decisões e concentrar-se, bloqueio mental e hipersensibilidade a crítica.
- d) Efeitos fisiológicos: Aumento dos corticoides no sangue e na urina, avaliação dos níveis de glicose sangüínea, incrementos do ritmo cardíaco e da pressão arterial, secura na boca, dilatação das pupilas, dificuldade para respirar, calafrios e nó na garganta.
- e) Efeitos organizacionais: Absenteísmo, relações de trabalho pobres e baixas produtividade, alto índice de acidentes e de rotação de trabalhadores, clima organizacional pobre, antagonismo e insatisfação no trabalho.

Por estressores se entende um conjunto de situações e estímulos físicos ou psicossociais de que se dão no trabalho e que com frequência produz tensão e outros resultados desagradáveis para o indivíduo.

4.4.2 - ERRO HUMANO

A cada época, alguma catástrofe nos recorda que o elo mais frágil de um sistema de produção é o homem, pois é ele que tem em suas mãos a garantia e a confiabilidade de seu funcionamento, sendo necessário olhar mais criticamente para esse problema.

A confiabilidade, traduzida no menor número de falhas, é almejada por todos os agentes envolvidos no desempenho do processo de trabalho, incluindo equipamentos, instrumentos, e as pessoas que desenvolvem essas atividades. Estatisticamente é atribuído ao ser humano a maioria das falhas ou erros ocorridos em diferentes áreas de trabalho.

A confiabilidade global no sistema dependerá da capacidade de que disponha um sistema de produção para evitar as falhas técnicas e/ou erros humanos, dependendo da capacidade que o sistema tenha para permitir aos trabalhadores de se recuperar, levando em conta suas capacidades fisiológicas, psicológicas, psíquicas e sociais, as falhas técnicas e as dificuldades na execução de uma tarefa concreta.

A importância do erro no trabalho é reconhecida muitas vezes pelos resultados negativos observados após a conclusão das tarefas e atividades. Porém, o erro influencia todo o processo, a partir do conhecimento por parte do trabalhador da possibilidade de ocorrência do mesmo até o final das atividades, que além de interferir no produto final do trabalho, a perspectiva do erro tem influência direta na vida do trabalhador, podendo este sentir desde prazer até temor ao trabalhar. Os resultados da satisfação ou não do profissional são refletidos no seu comportamento, saúde, produtividade, entre outros.

Segundo LEPLAT (1977), o erro humano é um desvio dos procedimentos recomendados ou das práticas habituais da profissão, onde este desvio geralmente é

resultado de uma resposta humana não concordante com as ordens e instruções recebidas. Portanto, deve ser considerada a possibilidade de não existirem instruções ou das mesmas não terem sido repassadas ao trabalhador. Desta forma, o erro é avaliado a partir dos resultados não esperados do trabalho, onde o termo erro é específico para as falhas relativas ao comportamento humano, não devendo ser confundido com o termo incidente que envolve outros componentes.

Segundo a metodologia utilizada para a análise ergonômica de postos de trabalho, sugerida por SANTOS e FIALHO (1997), são vários os aspectos que podem influenciar na ocorrência de erros humanos durante as atividades, como:

Aspectos fisiológicos: posturas e movimentos e não adequação do organismo a determinadas atividades que podem levar ao erro. Ex: fadiga muscular ou visual.

Aspectos ambientais: características do ambiente que provocam exigências físicas, sensoriais e mentais. A influência da iluminação, barulhos ou ruídos que possam interferir no cumprimento das tarefas. Ex: excesso de ruído impedindo a concentração.

Aspectos sensoriais: referentes aos órgãos sensoriais. Ex: rapidez de percepção de sinais visuais. E às fontes de informação. Ex: variedade de suportes (cor, grafismos, letras).

Aspectos organizacionais: turnos, equipes, métodos e comunicação. Ex: A maneira como as tarefas são repassadas ao trabalhador.

Aspectos mentais: - Detecção: constatar se há ou não um sinal; - Discriminação: classificar as informações em categorias; - Interpretação: dar um significado às informações. Estes três passos só ocorrerão se houverem informações previamente armazenadas na memória.

Segundo DOIREAU et al (1997), apontam dois caminhos para a autodetecção de erros e falhas: 1- De um lado mecanismos que detectam o erro durante a atividade, através de análise do traço cognitivo da atividade; 2- De outro lado, os mecanismos posteriores à execução, baseado na comparação entre as expectativas e os resultados obtidos.

A experiência é determinante para a autodetecção de erros, pode além de diminuir a probabilidade de ocorrer erro, devido ao maior número de conhecimentos a partir da realização das atividades, também facilita a percepção e correção do erro.

Segundo LEPLAT (1977), “não é incomum encontrar-se muitas dificuldades ao analisarmos um erro. Pois o mesmo pode ser muitas vezes compatível com hipóteses

diferentes.” Apesar das dificuldades que se possa encontrar ao estudarmos os erros humanos, a sua importância nos sistemas é grande, bem como, a preocupação do trabalhador com sua ocorrência, justificando assim um maior número de estudos e pesquisas.

Medir o erro humano é medir os limites e capacidades do homem, e para ele é necessário integrar nos sistemas técnicos esses limites e capacidades, criar tecnologia compatível com o cérebro. A ergonomia tem as melhores ferramentas, métodos e os conhecimentos necessários para produzir esta integração, concebendo máquinas, organizações, procedimentos e formação, que respeitem o bem estar físico, psíquico e social de os indivíduos. Onde teremos sistemas de produção e produtos confiáveis, que produzam com a qualidade e quantidade prevista e sistemas em que os homens não cometam erros.

4.4.3 - FADIGA

Nesta época de transformações nas organizações, junto com o avanço tecnológico aparece a automatização dos processos de trabalho, o qual contribuiu consideravelmente para atenuar a carga física e mental de trabalho. Mesmo com essas transformações, muitas atividades exigem um esforço maior do trabalhador, levando-o à fadiga e podendo causar danos a sua saúde.

A fadiga segundo IIDA (1997), “é o efeito de um trabalho continuado, que provoca uma redução reversível da capacidade do organismo e uma degradação qualitativa desse trabalho.” O estado de fadiga é causado por um conjunto de fatores com efeitos cumulativos e criado por uma atividade excessiva que debilita o organismo e reduz sua capacidade funcional, envolvendo todo o indivíduo no aspecto psíquico e físico, diminuindo a produtividade e a satisfação no trabalho.

Desta Forma, as observações sobre a fadiga, evidenciam um grande número de sinais e sintomas, que conseqüentemente, provoca a diminuição da capacidade de entendimento, atenção, memória, concentração, percepção sensorial, capacidade de reação, além de outras funções psicológicas e fisiológicas.

A sobrecarga surge quando um grande número de solicitações feito sobre o indivíduo ultrapassa a sua capacidade de resposta, dependendo do grau de liberdade para resolver problemas, das estratégias para solução do problema e dos conhecimentos e habilidades de cada indivíduo. (IIDA, 1997).

Portanto, a administração deve estar sempre atenta para a ocorrência da fadiga, proporcionando todo o suporte necessário (médicos, psicólogos, ergonomistas, entre outros), para tentar reduzir ou prevenir a fadiga, ou ainda, encaminhando para um tratamento adequado e fazendo as correções nos casos mais graves.

4.4.3.1 - A FADIGA PSÍQUICA:

A fadiga psíquica se manifesta de forma ampla, proporcionando ao indivíduo uma sensação geral de cansaço, aumentando a sensibilidade a certos estímulos e tornando-o mais irritadiço. De acordo com ULBRICHT (1998), a fadiga psíquica no trabalho, aparece como resultante de um conflito entre a organização do trabalho (centrado na gerência na busca da produtividade) e o trabalhador no exercício da sua atividade diária.

Portanto a fadiga psíquica pode ser caracterizada por um estado de perturbação nervosa, esgotamento físico e mental e o padecimento psíquico (não recuperado pelo descanso).

Estudos realizados após a Segunda Guerra, com indivíduos que não trabalhavam em locais insalubres e nem estavam expostos a causas conhecidas de fadiga, concluíram que esse estado de fadiga era relacionado a fatores psíquicos, exercendo influências sobre o indivíduo e em seu rendimento no trabalho. Para IIDA (1997), as características

principais da fadiga psíquica, são: desinteresse, relacionado com dificuldade de concentração e diminuição da eficiência no trabalho; perturbações no sono; maior irritabilidade e maior sensibilidade a certos estímulos, como fome, calor, frio ou má postura, possibilitando que o indivíduo se torne excluído pela sua equipe de trabalho e até de seu grupo familiar e social.

Assim, as conseqüências da fadiga psíquica podem ser tão graves de forma a comprometerem o indivíduo, se for submetido a esforços além das suas capacidades mentais, possibilitando um aumento no estresse e diminuindo a sua produtividade.

Desta forma, a fadiga psíquica compromete o trabalhador e todo o grupo de trabalho, quando submetidos a um esforço grande de suas capacidades mentais, ocasionando um aumento no estresse e menor produtividade.

Ao mencionar a fadiga como uma grande barreira para o desempenho do trabalhador, observar-se que ao longo de sua história evolutiva do trabalho, o homem tem pagado um preço muito alto com referência a perda da sua saúde e da sua vida.

4.4.4 - MOTIVAÇÃO

A motivação é um estado do comportamento humano, um estímulo que faz indivíduo a buscar certo objetivo, durante certo período de tempo, curto ou longo, não sendo explicado apenas pelos seus conhecimentos, experiências e habilidades. Não podendo ser observada diretamente, a motivação só se verifica através dos seus efeitos e podendo ser medida, indiretamente, através do resultado do indivíduo motivado, por exemplo, pelo número de peças produzidas por esse um indivíduo. Portanto a motivação está relacionada com a decisão de realizar esse trabalho. (IIDA, 1997).

Segundo PIERON (apud DEJOURS,1994), definiu a motivação como “fator psicológico que predispõe o indivíduo, animal ou humano, a realizar certas ações ou a tender a certos fins”.

A falta desse estímulo que motiva o trabalhador, associado à falta de objetivos e suas metas, poderá ocasionar doenças de ordem física, psíquica e social e prejudicando o seu desempenho no trabalho. A motivação é a mola propulsora de energia interna, que faz com que os indivíduos se empenhem em alcançar ações e determinados objetivos.

Todo trabalhador motivado torna-se mais produtivo e melhor, sofrendo menos aos efeitos da fadiga, estresse e tem menos possibilidades de erro. Portanto, faz-se necessário manter esse trabalhador sempre motivado, chamando a atenção para dois aspectos importantes: salários dignos, e o reconhecimento do seu trabalho, com base na confiança e na franqueza entre o trabalhador e a organização, onde todos os critérios de remuneração e promoção devem ser claros e estabelecidos pelo desempenho no trabalho e aperfeiçoamento pessoal.

Alguns fatores que podem desencadear o processo de desmotivação do trabalhador, são:

1- a falta de perspectiva de futuro, da rotina enfadonha do trabalho, da falta de reconhecimento e, até mesmo, da falta de conhecimento da empresa onde trabalha;

2- os processos de trabalho. Por mais boa vontade e competência que um indivíduo possa ter, é difícil atender a um processo de trabalho caduco, burocrático ou desenvolvido visando às chefias superiores; e

3- a pressão da chefia sobre o trabalhador.

Portanto, fica evidente que o fator motivação é uma das molas propulsoras para obter-se resultados positivos nos trabalhos, individual ou coletivo. Toda a equipe de trabalho precisa estar mobilizada para ação, assim como as organizações precisam conhecer seu trabalhador como um todo, biologicamente, socialmente e emocionalmente, para que possa motivá-lo. Além do que o profissional precisa ser sensível, gostar do que faz e ter um bom conhecimento técnico-científico.

O método direto de motivação é sem dúvida o que mais sucesso alcança nos programas de educação do trabalhador.

4.5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com IIDA (1997), que enfatiza o objeto do estudo da ergonomia em aumentar a eficiência do trabalho humano, fornecendo meios para que este trabalho possa ser adaptado de acordo com as capacidades e necessidades de cada indivíduo, onde, ao projetar máquinas adequadas ao uso do trabalhador diminui a fadiga e os desconfortos físicos, reduzindo as taxas de acidentes e absenteísmo no trabalho. Portanto, ao proporcionar melhores condições ao trabalhador, também está contribuindo para a saúde e o seu bem estar, aumentando a eficiência e reduzindo os custos, conseqüentemente melhoria da qualidade de vida.

Muitas atividades profissionais caracterizam-se por um esforço mental tão intenso, que não é possível mantê-lo durante todo o tempo de uma jornada de trabalho, onde podemos identificar alguns fatores que influem nessa densidade da atividade mental: a memória imediata, as microdecisões e a auto-aceleração. Os resultados desses esforços intensificados são desastrosos para a saúde dos trabalhadores para a qualidade do serviço realizado, sendo muito difícil combater essa aceleração, em razão da superexcitação progressiva do cérebro pelo trabalho intenso e/ou monótono.

Os problemas relativos à carga mental de trabalho nascem das relações conflituosas entre a história do indivíduo e a história da organização (a pessoa e sua necessidade de "prazer" e, por outro lado, a organização que tende à instituição de um automatismo perfeito ao adaptar o trabalhador a tarefa que este executa).

Alain WISNER considera que os trabalhadores sociais possuem uma carga altamente psíquica por terem que dar explicações ao público, geralmente ignorante do jargão formal utilizado para comunicação dentro da organização. *“As seqüências longas de trabalho que compreendem ao mesmo tempo solicitações à memória e numerosas microdecisões provocam uma alta carga de trabalho . Assim, as interrupções aumentam ainda mais a densificação do trabalho, pois obrigam a retomar em seguida o fio do trabalho e às vezes a refazer toda a seqüência, às vezes a adiar para mais tarde a tarefa começada, o que por vezes significa ter que começar tudo de novo.”* WISNER (1994)

O trabalho, adequadamente adaptado em condições técnicas e organizacionais, é não prejudicial, onde esse trabalhador pode encontrar reconhecimento, auto-estima e possibilidade de interação social, formando uma área da vida. Desta forma, o trabalho, com objetivos ergonômicos, pode contribuir para projetos de vida, visando à melhoria da qualidade de vida, mais satisfação pessoal e conseqüentemente, maior desempenho profissional dentro das organizações.

A Ergonomia neste contexto tem pelo menos duas finalidades:

- a) o melhoramento e a conservação da saúde dos trabalhadores;
- b) a concepção e o funcionamento satisfatórios do sistema técnico do ponto de vista da produção e da segurança.

Assim, segundo Alain WISNER (1994), quando se estuda as possíveis fontes de sobrecarga cognitiva e de sofrimento psíquico, é necessário conhecer as atividades reais e a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), que é a chave para a compreensão de tais fatos.

5 - ESTUDO DE CASO ATRAVÉS DA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO - AET

Este capítulo descreve um estudo de caso abordando os procedimentos metodológicos, a definição da instituição (local do estudo), os critérios utilizados para a seleção da população, os aspectos éticos considerados, os procedimentos e recursos utilizados para a coleta de dados, os procedimentos de análise da situação de trabalho e, ainda, o diagnóstico e as recomendações.

Portanto, esta pesquisa classifica-se como exploratória, do tipo descritiva, onde expõe as características da população determinada e através da AET, ampliar os conhecimentos sobre a carga mental de trabalho e seus reflexos na qualidade de vida no trabalho em servidores de uma Instituição Pública, da Administração Direta do Governo Federal, objetivando propor uma possível diminuição da sobrecarga de trabalho, através do processo ergonômico.

5.1 - UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa foi a Procuradoria da União em Santa Catarina, sediada no município de Florianópolis, criada pela Constituição Federal de 1988, e regulamentada pela Lei-Complementar nº 73/1993, órgão da Administração Direta do Poder Executivo Federal vinculado diretamente a Presidência da República, que atua na defesa da União em causas que envolvem o poder público federal judicial e extra-judicialmente, e o assessoramento a todo o órgão federal local.

A PU/AGU/SC conta atualmente com 89 servidores no Estado, dos quais foram selecionados os servidores investidos na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, exercendo atividade meio, de nível técnico. Assim, devido à abrangência da natureza desse trabalho, desde conceituar e conhecer alguns aspectos da qualidade de vida no trabalho, da carga mental de trabalho e os seus fatores decorrentes, a ergonomia surge como uma possível alternativa para auxiliar na diminuição da sobre carga mental de trabalho e melhoria da qualidade vida de todos os servidores envolvidos.

Definida a instituição e a população alvo de pesquisa, partiu-se para o processo de investigação. Iniciou-se, então, todo o processo de aproximação, onde foi feito um primeiro contato junto ao Procurador-Chefe da União em Santa Catarina solicitando sua autorização para iniciar a pesquisa na PU/AGU/SC, em seguida foi solicitada uma listagem nominal de todos servidores e definida a população a ser estudada. De acordo com essa listagem nominal, a população efetiva perfazia um total de 25 servidores, lotados nos diversos serviços da Procuradoria.

O quadro nº 04 apresenta a unidade setorial dos indivíduos inseridos no universo da pesquisa.

Quadro nº 04 - Serviços da PU/AGU/SC e Quantitativo de servidores

Serviços da PU/AGU/SC	Quantitativo de servidores
Biblioteca	01
Apoio Judicial	12
Protocolo	02
Coordenação	03
Digitação	01
Cálculo Judicial	02
Assistência	02
Gabinete	02
TOTAL	25

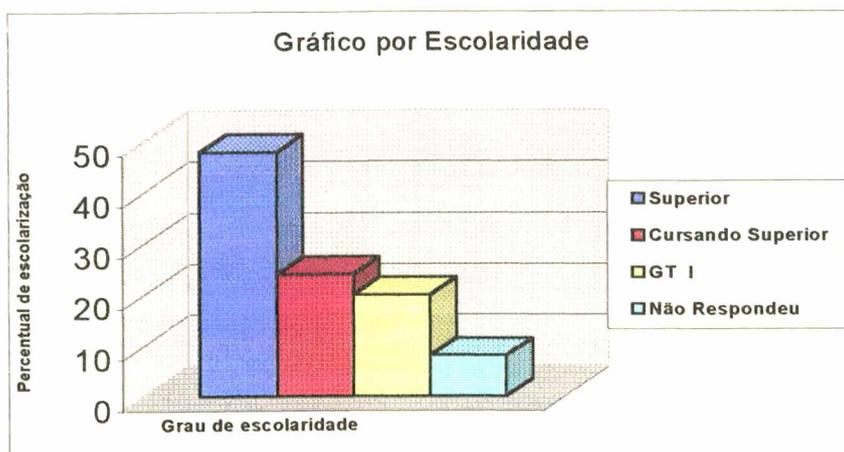
Não foram considerados, para o estudo, os servidores de atividade fim, como Advogados da União, Representantes Judiciais, Assessores e outros servidores de nível superior, pois se trata de um número menor de pessoal, ou seja, considera-se que todos esses servidores já estariam investidos nas categorias de nível superior, em exercício nas atividades fins.

5.2 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

A população alvo foi selecionada por serem servidores investidos na categoria funcional de nível intermediário, exercendo atividade meio, de nível técnico, abordando também, o grau de escolaridade, a faixa etária, o estado civil, o nº de filhos e o sexo,

O grau de escolaridade desse público, são servidores com formação superior em diversas áreas, ou matriculados em algum cursos superior, ou ainda, no exercício de GT I, gratificação temporária para servidores que tenham nível superior completo, de acordo com a Lei-Complementar nº 73/1993 e o Manual de Normas e Rotinas Administrativa da Direção-Geral, da Advocacia-Geral da União.

Gráfico nº 01: Escolaridade

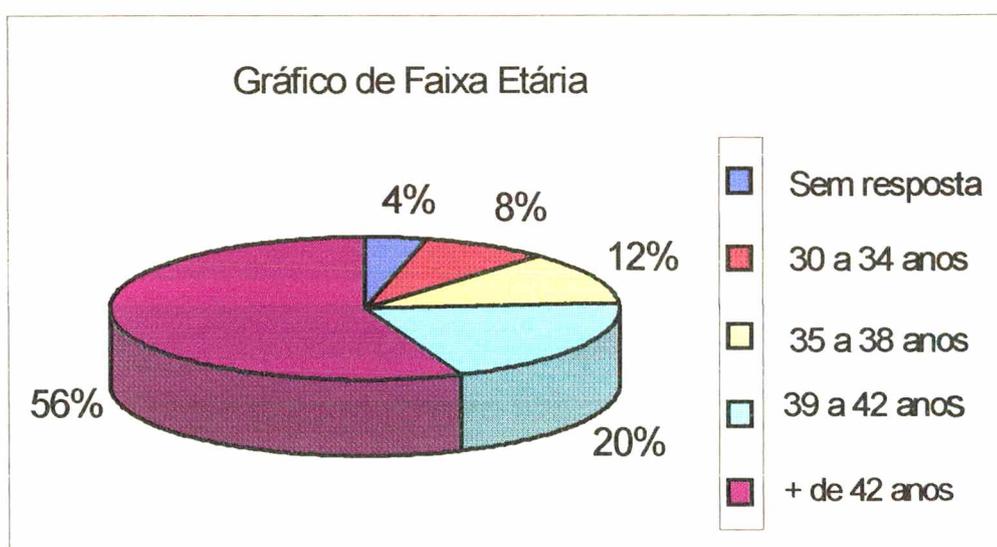


Fonte: Coordenação da PU/AGU/SC, em fevereiro de 2000.

Observa-se no gráfico nº 01, que 48% desses servidores possuem formação superior, nas mais diversas áreas, 24% estão estudando algum curso universitário e 20% estão no exercício de GT I, porém esse servidor possui somente formação de 2º grau.

A idade dos servidores selecionados, conforme gráfico nº 02, mostra que 56% dessa população estão com mais de 42 anos, com uma média de tempo de serviço de 22 anos; 20% na faixa etária entre 39 a 42 anos, com 19 anos de tempo de serviço em média; 12% na faixa etária de 35 a 38 anos, com tempo de serviço médio de 15 anos; e 8% na faixa etária de 30 a 34 anos, com tempo de serviço médio de 14 anos.

Gráfico nº 02: Faixa etária

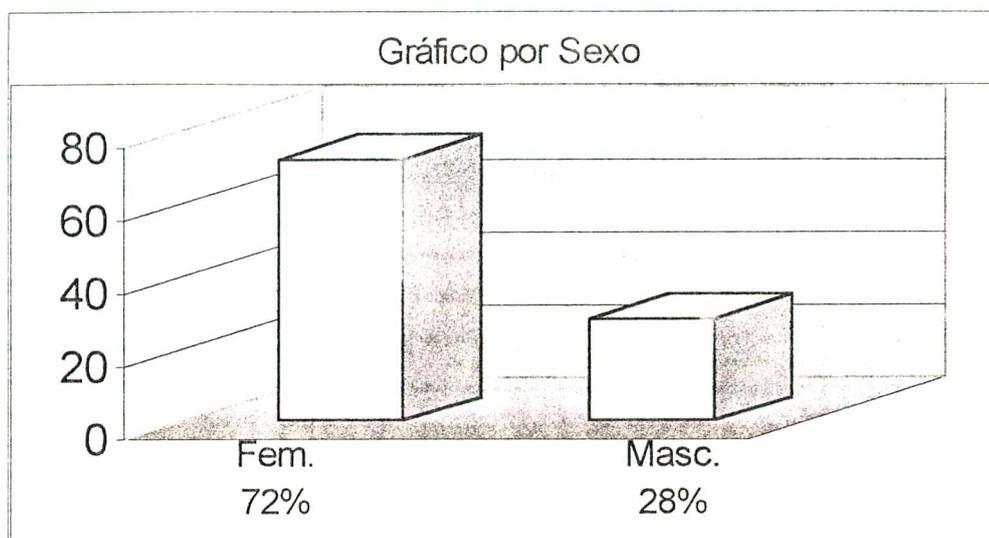


Fonte: Coordenação da PU/AGU/SC, em fevereiro de 2000.

Observa-se que 77,77% do total de mulheres e 66,66% do total dos homens, já cumpriram mais de 2/3 de tempo serviço com registro em carteira de trabalho ou prestados para o serviço público.

No que se refere ao sexo, na PU/AGU/SC, o percentual de homens e mulheres é quase equivalente, 51% do total de servidores são do sexo feminino e 49% do sexo masculino. No grupo pesquisado, nota-se uma grande diferença, como podemos observar no gráfico nº 03, que desses servidores 72% são mulheres e 28% são homens.

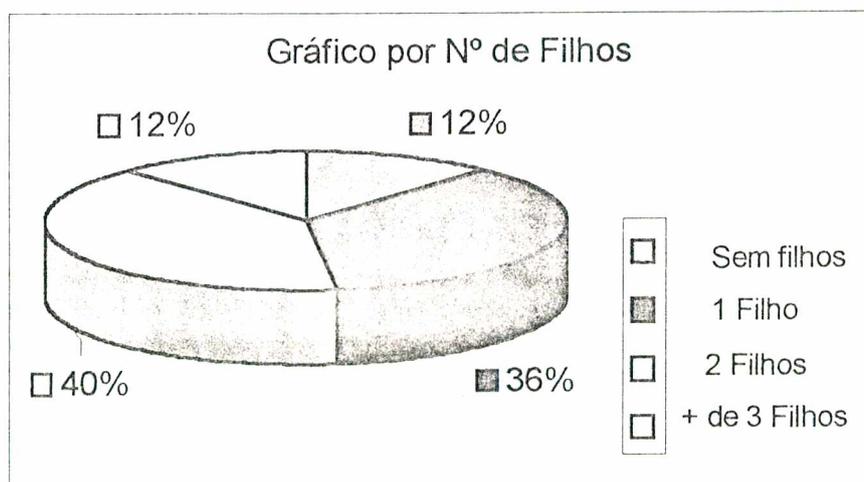
Gráfico nº 03: Sexo



Fonte: Coordenação da PU/AGU/SC, em fevereiro de 2000.

Em relação ao número de filhos, nota-se pelo gráfico nº 04, que 40% desses servidores tem dois filhos, sendo que 36% tem um filho, 12% tem mais de três filhos e 12% não tem nenhum filho.

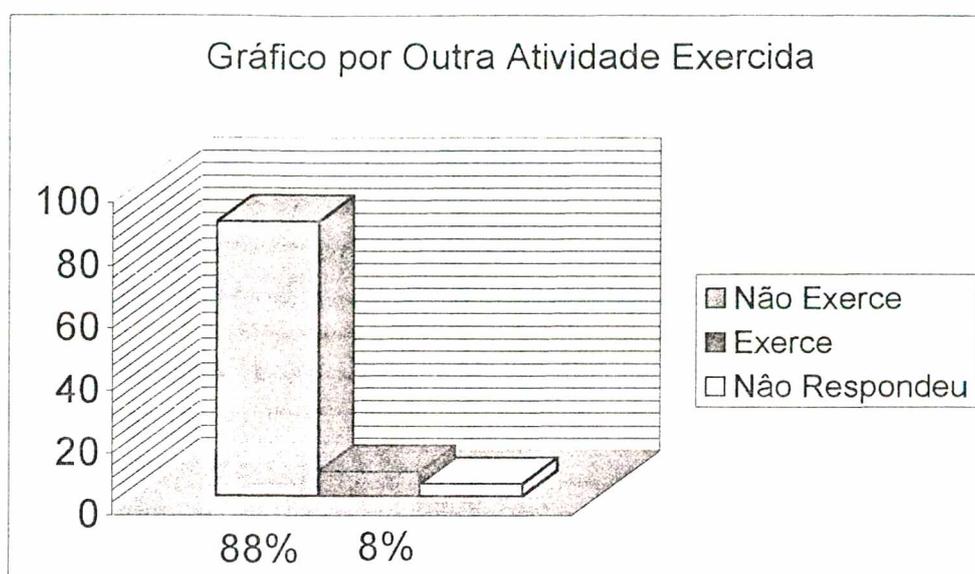
Gráfico nº 04: Número de Filhos



Fonte: Coordenação da PU/AGU/SC, em fevereiro de 2000.

De acordo com o gráfico nº 05, que refere a outras atividades exercidas, 88% dos servidores tem somente uma atividade profissional e apenas 8% exercem outra atividade fora do horário de expediente.

Gráfico nº 05: Outra atividade exercida.



Fonte: Coordenação da PU/AGU/SC, em fevereiro de 2000.

5.3 - ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo, inclui a utilização de informações envolvendo seres humanos, que conforme a Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, determina, visando a ética, que alguns aspectos sejam considerados para o desenvolvimento e elaboração da pesquisa, como:

1. O estudo foi elaborado com a apresentação de um projeto e com a autorização da autoridade superior em Santa Catarina, o Procurador-Chefe da União e dos servidores envolvidos na pesquisa;
2. Divulgação do nome da instituição pública, foi precedida do consentimento Procurador-Chefe da União em Santa Catarina e de todos os servidores envolvidos na pesquisa;

3. Nos diversos momentos do estudo, foram respeitados os direitos dos servidores envolvidos, na participação ou não nas várias etapas do processo de pesquisa;
4. O presente estudo foi realizado objetivando a saúde e promoção dos servidores envolvidos na pesquisa através da melhoria do seu ambiente de trabalho e da qualidade de vida. Não se expôs os integrantes da população alvo, mantendo a sua privacidade;
6. Todas as informações, análises, conclusões e recomendações deste estudo, tem como principais objetivos, o crescimento e a formação profissional, a contribuição para a comunidade científica para as instituições e profissionais.

5.4 - COLETA DE DADOS

A escolha correta de recursos e instrumentos de coleta de dados e sua elaboração articulada aos objetivos, os componentes teóricos do estudo são dois atributos relevantes que servirão de guia para todas as etapas do processo de pesquisa. Desta forma, foi feito um levantamento dos referenciais teóricos sobre ergonomia, qualidade de vida e carga mental de trabalho, citados nos capítulos 2, 3 e 4 desta dissertação, definindo assim, o formato da pesquisa a ser elaborada.

5.4.1 - RECURSOS UTILIZADOS

A pesquisa consistiu-se de três etapas distintas: a primeira, através de questionário (anexo A), a segunda, através de análise da categoria funcional, escolaridade, gratificação e licenças para tratamento da própria saúde, e, a terceira, em entrevista individual não estruturada, realizada pelo pesquisador, com cada um dos participantes do estudo. Dada a necessidade de orientar o servidor, em face de qualquer dúvida, procurou-se esclarecer

adequadamente sobre os objetivos da mesma, destacando-se a importância que teria a participação do servidor na presente pesquisa, dando-se ainda certeza do anonimato.

Na etapa referente ao estudo de caso, o questionário utilizado foi baseado em levantamento de alguns dados pessoais, atividades de lazer, ambiente de trabalho e aspectos organizacionais de trabalho, onde foram coletadas informações que permitissem observar e analisar cada um dos servidores envolvidos, complementada através de observação direta do pesquisador sobre as condições físicas do ambiente e organizacionais de todo o processo de trabalho.

Utilizou-se, também, outros recursos, tais como: a análise de documentos da Procuradoria da União (assentamentos funcionais); observação participante através de entrevistas informais (conversas), individuais; observação aberta: direta e indireta; observação normatizada e anotações e a observação instantânea.

Esta fase complementar permitiu também estabelecer parâmetro de comparação entre as respostas dos servidores no questionário, quanto a sua qualidade de vida e sua carga mental de trabalho, manifestado através da entrevista individual não estruturada.

5.4.2 - PROCEDIMENTOS

Após permissão concedida pelo Procurador-Chefe da União em Santa, foram realizadas reuniões individualmente com todos os servidores, apresentando a proposta e a dinâmica da referida pesquisa, esclarecendo dúvidas e solicitando a participação de todos, formalizado através de uma autorização para utilização de todos os dados. Em seguida, foi aplicado um questionário (anexo A) com todos os servidores (na categoria funcional de Agente Administrativo ou correlata - Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, exercendo atividade meio, de nível técnico), que foi preenchido e entregue após alguns dias.

Os documentos da instituição foram colocados à disposição do pesquisador para consulta e a análise dos mesmos foi realizada no início do estudo.

As entrevistas informais foram realizadas, atendendo a disponibilidade e a disposição dos servidores. Foram realizadas 25 entrevistas individuais informais, onde foram discutidos os problemas da PU/AGU/SC com relação à situação dos espaços de trabalho, o ambiente físico e a organização do trabalho. As observações foram intercaladas às entrevistas, conforme o fluxo de idéias e problemas que eram levantados pelos servidores e pelo pesquisador.

5.5 – ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

De acordo com WISNER (1994), a Análise Ergonômica do Trabalho - AET é considerada como "a chave para a compreensão" dos fatores de inadaptação do homem ao trabalho e de distância entre o que os trabalhadores podem executar e o que eles realmente executam. Este autor considera que o sucesso da AET está na participação efetiva do trabalhador e o seu principal instrumento é o estudo do comportamento em todos os aspectos: comportamento de ação - medido nos estudos de tempos e movimentos; comportamento de observação - apreciado através das posturas e movimentos do corpo; comportamento de comunicação - verificado em todas as expressões verbais e não verbais.

Segundo SANTOS e FIALHO (1997), a AET comporta três fases: análise da demanda, análise da tarefa e análise das atividades.

- Análise da demanda é a definição do problema a ser analisado, a partir de uma negociação com os diversos atores sociais envolvidos;
- Análise da tarefa é o que o trabalhador deve realizar e as condições ambientais, técnicas e organizacionais desta realização;
- Análise das atividades é o que o trabalhador, efetivamente, realiza para executar a tarefa.

Nestas fases, o ergonômista estuda todos os comportamentos do ser humano no trabalho (modos operativos, raciocínios, posturas, etc.), e utiliza os resultados para descrever as diversas atividades. Após estas fases, elabora-se a síntese ergonômica do trabalho, dividida em duas etapas: - elaboração do diagnóstico da situação de trabalho e do caderno de encargos de recomendações ergonômicas.

Os dados analisados são confrontados com os conhecimentos científicos, onde as conclusões da análise devem servir de orientação, visando às modificações para melhoria das condições de trabalho dessa população. Para SANTOS e FIALHO (1997) esta fase de elaboração de recomendações é a razão de ser da análise ergonômica do trabalho.

Desta forma, para o presente estudo, considera-se a AET como a metodologia apropriada para possível solução dos problemas apresentados, pois reúne o maior número de ferramentas necessárias para a condução da análise proposta, procurando-se adaptar a metodologia à situação encontrada. A análise ergonômica das atividades exige do analista, a definição de um método de abordagem da situação de trabalho, pois assim, é garantida a objetividade da análise, a comparação com outros estudos realizados e o valor das deduções realizadas, a partir dos resultados obtidos (FIALHO e SANTOS, 1997), onde definem método de análise ergonômica da atividade, como "o conjunto de meios e procedimentos práticos de análise que permitem dar um conteúdo às categorias de um modelo".

A escolha do método de abordagem da situação de trabalho foi fundamentada nas características da situação de trabalho e nos objetivos do estudo. Todas as etapas foram validadas pela equipe que acompanhou todo o processo, do início ao término do estudo.

5.5.1 - ANÁLISE DA DEMANDA

Na análise da demanda procurou-se delimitar o problema em função de alguns fatores: o tempo previsto para a realização do estudo, a compatibilidade entre os problemas apresentados e o campo do estudo proposto.

Foram várias as fontes e os meios de informações utilizados para a análise da demanda. As consultas aos diversos servidores integrantes da PU/AGU/SC, envolvidos no estudo e as observações do próprio pesquisador em seu local de trabalho, como servidor da mesma instituição, permitiram uma maior definição e delimitação mais precisa dos problemas abordados.

Os problemas e as queixas apresentadas relacionadas com as condições inadequadas de trabalho são comentadas, desde a época (meados de 1995), da implantação da PU/AGU/SC, em Florianópolis. Ressaltando a diferença de estar em outro prédio, porém os setores Apoio Judicial, Protocolo Assistência e Coordenação continuam com problemas. A análise da demanda teve início logo nos primeiros contatos com os servidores e pela observação do próprio pesquisador, por fazer parte do quadro lotacional da instituição.

Depois de algumas reuniões individuais com os servidores, foi realizado um levantamento de qual a visão desse servidor sobre a visão e a missão da instituição, os pontos positivos e os pontos negativos. Este levantamento foi analisado com os servidores, colocando os pontos negativos e os problemas apresentados em uma escala de prioridade.

Finalmente, uma reunião com o Procurador-Chefe da União, que proporcionou a definição e delimitação do objeto de pesquisa, o que também foi utilizada como fonte de análise da demanda formulada para o estudo.

5.5.1.1 - DELIMITAÇÃO DA DEMANDA

A PU/AGU/SC possui diversas funções e devido à questão de tempo disponível para realizar esta pesquisa, limitou-se a observar a categoria funcional de Agente Administrativo ou correlato (Auxiliar de Informática e Datilógrafo), com formação superior ou cursando ensino superior e detentores de GT I, exercendo atividade meio, de nível técnico. Estes servidores têm pouco reconhecimento pelas atividades que exercem e, tendo competência e

atribuições de nível superior ou técnico, mas recebendo sua remuneração mensal de nível intermediário (2º grau), podem caracterizar até desvio de função.

Os principais problemas apontados foram: dificuldades e divergências na organização do trabalho; ambientes muito tumultuados; centralização de tarefas por parte das chefias superiores; pressão da chefia; falta de treinamento e aperfeiçoamento aos servidores; problemas com a dinâmica de trabalho; considerado o trabalho difícil e dificuldades no relacionamento entre servidores.

5.5.2 - ANÁLISE DA TAREFA

A PU/AGU/SC é o órgão do governo federal, que atua na defesa da União, em ações judiciais e extra-judicialmente. O servidor tem esse conhecimento, dividindo-se em detentores de DAS (funções de confiança), Advogados da União e Representantes Judiciais exercendo atividade fim, e detentores de GT's (gratificações temporárias), que executam toda a atividade meio, de suporte administrativo e jurídico.

Assim, o maior problema apresentado nesse grupo, está na execução das atividades meio, por estar com o maior volume e diversidade de atividades, e um grupo que tem mais exigência de tarefas.

5.5.2.1 - DESCRIÇÃO DA TAREFA

As tarefas da população alvo foram assim descritas pelo Procurador-Chefe e pelo Coordenador, sendo especificadas na relação de atribuições da PU/AGU/SC.

- Cálculo Judicial – fazer cálculo judicial de todas ações, quando solicitadas por advogados ou juizes;
- Protocolo – controlar a entrada e saída de processo, além de toda a distribuição dos processos para a justiça federal, do trabalho e especializada;
- Apoio Judicial – distribuição interna dos processos aos advogados, confecção de dossiês, leitura dos autos e identificação de peças, controle de prazos, petições e todo o trâmite junto à justiça;
- Biblioteca – catalogar, cuidar e manter o acervo bibliográfico e realizar pesquisas sobre temas jurídicos e outros quando solicitado;
- Coordenação – atuando em toda área administrativa, como: recursos humanos, serviços gerais, patrimônio, almoxarifado e informática, com um número reduzido de servidores, a Coordenação dá todo suporte administrativo a todos os outros setores da PU/AGU/SC e suas seccionais jurisdicionadas.

Todos os serviços que atuam em atividade meio recebem um volume relativamente grande de processos semanalmente (cerca de 300), divididos entre todos; a PU/AGU/SC possui um número reduzido de servidores.

No que se refere a enfermidade apresentada, 24% dos servidores queixam-se de problemas na coluna vertebral, 20% de dores de cabeça, 16% apresentam algum sintoma de LER/DORT, e 4% apresentam sintomas de bronquite. A maioria desses servidores que demonstraram ter alguma enfermidade, apresentam duas ou mais patologias.

Observa-se ainda, que há uma grande insatisfação desses servidores, com o aumento da jornada de trabalho de 06 (seis) para 08 (oito) horas diárias. Outro ponto importante relatado pelas chefias e pelos servidores é o aumento considerável do número de processos recebidos semanalmente pela PU/AGU/SC, em face de extinção das Procuradorias em outros órgãos federais.

5.5.3 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Para efeito da pesquisa, dividiu-se a PU/AGU/SC em duas áreas: atividades meio e fim, estudando apenas a área de atividades meio, locais de infra-estrutura para apoio a atividade fim e para suporte à equipe que atua nestes locais.

Na análise foram utilizados os conceitos ergonômicos (Laville, Montmollin, Lida, Grandjean, entre outros), os conceitos de qualidade de vida de Burigo, Nadler e Lawer, Fernandes, Rodrigues, entre outros e carga de trabalho (mental) de Wisner, Dejours, entre outros, e normas e técnicos consultados para fazer a comparação com a situação do presente trabalho. Cada local e espaço de trabalho foram analisados individualmente, fazendo a relação com as atividades desenvolvidas neste ambiente.

Os aspectos arquitetônicos fixos (acabamento de paredes e pisos, instalação hidráulica e elétrica) e semifixos (sinalização e corrimão), também foram analisados separadamente.

5.5.3.1 - ANÁLISE DO AMBIENTE FÍSICO

Na análise do ambiente físico, optou-se pelo estudo comparativo entre a situação ambiental encontrada e os conceitos e normas recomendados pela literatura, fazendo discussões informais com os servidores, fundamentando a análise. Estão incluídos nesta análise, o ambiente arquitetônico, térmico, luminoso, sonoro, e o bacteriológico.

5.5.3.1.1 - ARQUITETÔNICO

A PU/AGU/SC está instalada em três pavimentos no edifício sede, no centro de Florianópolis, com aproximadamente 900m², divididos entre os serviços, gabinete e salas

de advogados e representantes. Os espaços físicos dos serviços são separados por divisórias brancas, onde os setores com maior quantitativo de pessoal, 69,64% dos servidores, necessitam de um redimensionamento dos espaços, tornando-os mais adequados, com mais conforto, amplos e menos tumultuados.

Quanto ao mobiliário existente na PU/AGU/SC, mesas, cadeiras e armários, 40% dos servidores entrevistados, consideram satisfatório, 32% concordam que é ótimo, e somente 4% desses servidores avaliam ser ruim, precisando ser mais bem adaptado a cada um dos usuários.

5.5.3.1.2 - TÉRMICO

No referido local de trabalho, 36% dos servidores avaliam o ambiente térmico como ótimo, 32 % consideram satisfatório, porém 16% avaliam regular e 8% avaliam como ruim. Esses dois últimos grupos de servidores argumentam a falta de aparelhos ar condicionados ou reguladores de temperatura, o que para eles, causa muito desconforto.

5.5.3.1.3 - LUMINOSO

Em relação ao ambiente luminoso, natural e artificial, 60% dos servidores consideram como ótimo, um ambientes com boa iluminação natural e artificial, atendendo as necessidades, não ocasionando problema algum para o desenvolvimento das atividades e 32% avaliam como satisfatório.

5.5.3.1.4 – SONORO (RUÍDOS)

Os servidores, 48%, não identificam maiores ruídos externos, considerando o ambiente como ótimo, porém 24% avaliam satisfatório e 25% como regular, visto que a localização da sede da PU/AGU/SC é na região central da cidade, onde há uma grande incidência de ruídos.

5.5.3.1.5 - BACTERIOLÓGICO

Quanto ao ambiente bacteriológico, 36% dos servidores consideram ótimos, mas outro grupo de servidores, 24%, avalia como regular, 8% como ruim e 8% péssimo. Esses três últimos grupos apontam alguns problemas, como: quantidade de poeira, número de pombos (pássaros) empoleirados nas soleiras das janelas, sujando-as todas, e a dificuldade de manutenção periódica dos aparelhos de ar condicionados.

5.5.4 - EXIGÊNCIAS MENTAIS E FÍSICAS

Quanto às exigências mentais e físicas, 40% dos servidores consideram alta sua carga de trabalho diário e 48% avaliam como uma carga normal de trabalho.

Os maiores problemas detectados através das queixas e reclamações, durante os encontros com os servidores, foram:

- 56% sobre dificuldades e divergências na organização do trabalho;
- 48% sobre ambientes muito tumultuados;
- 48% sobre centralização de tarefas por parte das chefias superiores;
- 44% pressão da chefia;
- 40% sobre falta de treinamento e aperfeiçoamento aos servidores;
- 18% apresentam problemas com a dinâmica de trabalho;
- 12% consideram o trabalho difícil;
- 4% apresentam dificuldades no relacionamento com outros servidores.

Quanto à carga mental de trabalho, 44% dos servidores consideram que durante o serviço tem uma alta atividade mental, 48% avaliam como média, 4% como baixa e 4% não responderam a questão. Desse grupo, as mulheres, 64,7%, reclamam que fazem dupla jornada de trabalho, que além das atividades na instituição, tem todos os serviços domésticos e os filhos para cuidar.

A exigência física do serviço é o deslocamento de um andar para o outro pelas escadas.

5.5.5 – ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Os maiores problemas foram relacionados ao ambiente organizacional, onde 92% dos servidores entrevistados consideram importante a integração dentro do seu local de trabalho, 4% não se sentem integrados e 4% não responderam à pergunta.

No que se refere ao treinamento e aperfeiçoamento, 52% reclamam que não participam de treinamentos a mais de seis meses, sendo que somente 32% participaram de qualquer treinamento ou atualização a menos de seis meses. Ao ingressar na PU/AGU/SC, 56% dos servidores não receberam qualquer treinamento formal ou orientação e 40% receberam algum treinamento ou atualização.

Quanto à qualificação e competência, 56% dos servidores se sentem qualificados para exercer as suas atividades, 20% não se consideram competentes e 24% não responderam a pergunta.

Quanto ao excesso de atividade, 48% dos servidores, consideram que há um excesso de atividades no seu setor, queixando-se da diversidade de tarefas 40% avaliam como normal e 12% não responderam a questão.

Quanto ao tratamento dos erros cometidos, 68% dos servidores sentem-se muito preocupados com os erros cometidos, 16% preocupam-se pouco e 8% consideram que não é preocupante.

Quanto aos aspectos negativos do trabalho, relatam a falta de treinamento e aperfeiçoamento; falta de estrutura e regimento interno para a PU/AGU/SC; falta de vontade dos indivíduos para executar as tarefas; melhoria salarial e perspectiva de futuro para os servidores; falta de comunicação entre as chefias e os subordinados; centralização

de tarefas pelas chefias; ambiente de trabalho muito barulhento e tumultuado, principalmente nos Serviços de Apoio Judicial e Protocolo; desrespeito com o trabalho executado, sem valorização; excesso de instruções e normas; repetição de controles, mesma tarefa executada duas vezes; e falta de incentivo das esferas superiores.

Os servidores relatam como aspectos positivos do trabalho, o bom relacionamento entre eles.

5.6 - ANÁLISE DA ATIVIDADE

As atividades desenvolvidas pelos servidores em seus setores, foram observadas em turno de trabalho de seis horas inicialmente, passando para oito horas diárias, com as exigências do Procurador-Chefe da União em Santa Catarina.

Analisando a Procuradoria neste contexto atual, onde a organização pública, considerada de grande porte, torna-se complexa, utilizando modelos burocráticos definidos por leis e normas, regulamentadas por uma diversidade de aparatos legais, que permitem o seu funcionamento, institucionalização e organização como aparelho do estado, os padrões de comportamento no serviço público são refletidos pelas transformações das normas da sociedade. Assim, as atividades e atribuições dos serviços e dos servidores são disciplinadas por manuais e normas.

"O trabalhador, numa determinada situação de trabalho, vive uma experiência que lhe é própria. Ele coloca em funcionamento as suas capacidades sensório-motoras e as suas faculdades mentais para atingir um determinado objetivo, desenvolvendo, assim, habilidades que o caracterizam como um profissional da área" (SANTOS e FIALHO, 1997).

Os servidores da PU/AGU/SC exercem uma série atividades, como tomadas de decisões, atividades rotineiras, administração de conflitos e solicitações das chefias

superiores, durante o seu turno de trabalho, onde todas essas atividades tem prazos a serem cumpridos.

Alain WISNER considera que os trabalhadores sociais possuem uma carga altamente psíquica por terem que dar explicações ao público, geralmente ignorante do jargão formal utilizado para comunicação dentro da organização. Os servidores demonstram, em muitos momentos, atitudes de cansaço físico e desânimo. “As seqüências longas de trabalho que compreendem ao mesmo tempo solicitações à memória e numerosas microdecisões provocam uma alta carga de trabalho”. WISNER (1994)

Portanto, as inúmeras interrupções, o tumulto, ruídos e as pressões do próprio trabalho sofridas pelo servidor, proporcionam um aumento na densificação do trabalho e, conseqüentemente, um aumento da sua carga mental de trabalho.

5.6.1 - ANÁLISE DA CARGA MENTAL DE TRABALHO

A população observada exerce diversas atividades, como: tomadas de decisões, cumprimento de prazos, assistência aos Advogados e Representantes, recebimento, guarda e envio de processos e outros documentos, além da administração de conflitos durante o seu turno de trabalho. Muitas tarefas que não podem ser concluídas dentro do horário de expediente, pois as inúmeras interrupções e a diversidade de atribuições, ocasiona a não conclusão das atividades.

Porém, proporcionar o aumento da qualidade de vida no trabalho, melhorar as condições de trabalho e diminuindo sua carga de trabalho, satisfazendo na medida do possível as necessidades e os anseios dos servidores públicos, é o caminho que possibilitará atrair maior qualificação e melhor atendimento a toda sociedade, justificando, assim, os esforços de preparação e aperfeiçoamento de todo o serviço público. Portanto, os investimentos das organizações não devem se concentrar somente em tecnologia, mas também na mesma proporção, nos recursos humanos, proporcionando condições de trabalho às necessidades físicas e mentais dos trabalhadores, mas também propiciando

condições de aperfeiçoamento de potencialidades não exploradas pelas tarefas rotineiras, levando ao desenvolvimento integral do indivíduo.

Observou-se que a carga mental de trabalho despendida neste por estes profissionais é muito alta, verificando que suas atividades foram interrompidas várias vezes, não concluindo algumas tarefas naquele dia de observação. No dia seguinte de observação, onde retomaram algumas atividades do dia anterior. Estas atividades envolvem processos cognitivos complexos, pois exigem um tratamento da informação muito sutil. São tomadas de decisão que requerem um profundo conhecimento tácito das tarefas.

5.7 - DIAGNÓSTICO

No que se refere ao diagnóstico, observa-se que um percentual relativamente alto de servidores considera alta sua carga de trabalho diário (mentais e físicas), onde são apontados alguns problemas como: dificuldades e divergências na organização do trabalho; ambientes muito tumultuados; centralização de tarefas e pressão por parte das chefias superiores; falta de treinamento e aperfeiçoamento para os servidores; problemas com a dinâmica de trabalho; alguns servidores consideram o trabalho difícil.

5.7.1 – ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE TREINAMENTO

- Grande dificuldade de manter os servidores atualizados tecnicamente.
- Falta de preparo do pessoal de apoio, quando da ocorrência de críticas (erros e situações de conflito).
- Atualização para os servidores que atuam em área mais específicas, como: cálculo judicial, licitações e apoio judicial.

- Faltam de recursos financeiros para contratação e execução de curso, treinamentos ou atualizações aos servidores.
- Mais estímulo e incentivo das chefias superiores para participação em treinamento e aperfeiçoamentos.

5.7.2 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS

- Estabelecer rotinas e atribuições aos serviços, evitando o exercício de atividades em duplicata.
- Falta de software e instalação de rede de informática, visando à padronização e dinamização dos serviços. Verificou-se que, a falta destes aplicativos e equipamentos tem influenciado na qualidade do serviço.
- Falta de regimento interno e um plano de carreira para os servidores da PU/AGU/SC e suas seccionais jurisdicionadas.
- Divisão das atividades mais igualitariamente, onde organização do trabalho ainda não foi estabelecida.
- Evidenciou-se uma alta carga mental nesses servidores nos setores mais tumultuados e barulhentos, e além da pressão das chefias e das exigências da própria atividade.

5.7.3 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE ARQUITETÔNICO

Por tratar-se de reaproveitamento de espaço em um prédio do próprio Governo Federal, não foi levando em conta os procedimentos ergonômicos, podendo ser observado a pouca preocupação com conforto e a saúde dos servidores, que devem cumprir uma jornada de trabalho de oito horas de trabalho.

5.8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo salientou as questões das percepções individuais sobre a organização e de indivíduos sob a condição de participantes da organização. Considera-se a importante contribuição do estudo de caso, por permitir a geração do conhecimento e os avanços teóricos dos temas abordados por ações recíprocas entre o pesquisador e os participantes da pesquisa.

As organizações, para gerar qualidade, devem investir e valorizar seus servidores, não apenas capacitando-os tecnicamente, mas também desenvolvendo suas habilidades, liberando a capacidade de iniciativa e criatividade.

Para envolver os recursos humanos disponíveis na organização, na produção da qualidade, além de capacitá-los, deve-se criar um ambiente favorável ao trabalho e motivá-los. Contudo, é necessário realizar um diagnóstico das condições de trabalho atuais, para que se possa planejar para o futuro.

Através desse estudo pode-se compreender os fatores importantes relacionados ao trabalho e à estrutura organizacional da instituição pública, sendo imprescindível à compreensão da estrutura organizacional nas quais os indivíduos estão inseridos e do engajamento organizacional, que qualifica a relações indivíduo-organização, assim como as atribuições e competências.

Os estudos do ambiente físico do trabalho e das questões mentais do trabalhador contribuem para o trabalho do "conhecimento", na medida em que enfatizam questões contextuais, pela diversidade de respostas e de ações dos indivíduos no trabalho.

Com base nos problemas reais que foram detectados através da Análise Ergonômica, nos permite, na medida que detalha a situação de trabalho, uma contribuição efetiva neste processo.

5.8.1. - TREINAMENTO

- Treinamento ou aperfeiçoamento daria suporte adequado aos servidores, melhorando a qualidade do serviço prestado, sugerindo-se um treinamento baseado na análise dos pontos críticos, como: cálculo judicial, relações humanas no trabalho, informática e suporte na implantação no sistema de protocolo, para cada área de atuação com o objetivo de nivelar tecnicamente.
- Treinamento do pessoal de atividade meio e a determinação de diretrizes para cada profissional, de forma a não interferir na área da atuação de outro profissional.

5.8.2 - ORGANIZACIONAL

- Elaboração conjunta de chefia e demais servidores, de metas visando a divisão do trabalho, seguida de um plano de objetivos para cada área de atuação e, dentro destes, definir as prioridades de cada serviço, sugerindo-se à fixação destes pontos através de reuniões com os servidores cada área.
- Elaboração de fluxograma de trabalho para todos os setores da PU/AGU/SC.
- Definição das atividades prioritárias, traçadas pela chefia, de forma clara e objetiva, com vistas a não duplicação de tarefas. A realização de reuniões técnicas frequentes (periódicas), ajuda na definição das prioridades.
- Áreas mais restritas de atuação, observando a capacidade e qualificação profissional de cada servidor, como cálculo judicial.
- Valorização do servidor no exercício das suas atribuições, orientando-o e informando-o da importância das suas atividades para a instituição e para o servidor como pessoa.
- Sugere-se que todos os servidores tenham acesso aos computadores, proporcionando assim, acesso às informações e o aperfeiçoamento no uso do equipamento de informática.

- Treinamento de relações humanas, de motivação de pessoal e acompanhamento psicológico com a finalidade de amenizar as relações tumultuadas e estressantes.

5.8.3 - AMBIENTAL

- Alteração do "layout" com a finalidade de respeitar as individualidades de cada um (exemplo: sala para fumantes, sala para lanches, etc.).
- Ampliação do espaço físico das áreas críticas, como: apoio judicial, assistência, protocolo e coordenação, aumentando o conforto do servidor e diminuição do barulho e do tumulto.
- Delimitação de espaços para instalação de arquivos, como: morto e de dossiês.
- Confeção de um manual para saúde do trabalhador, para divulgação das informações prioritárias dentro dos setores, com vista a minimizar o aparecimento de doenças.
- Delimitação de um espaço para reuniões ou para treinamento de servidores.

6 - CONCLUSÃO

Nas organizações públicas, a qualidade de vida no trabalho é necessária e relevante, porque pressupõe significativa mudança de padrões culturais da organização, objetivando a priori, a satisfação das necessidades do trabalhador em seu ambiente de trabalho, em suas relações de trabalho mais humanizadas, práticas de trabalho mais eficientes, modelos de gestão mais democráticos e maior produtividade e desenvolvimento organizacional. (GILL & FEINSTEIN, 1994; NAHAS, 1995).

Portanto, o setor público, no Brasil, vem passando por grandes transformações e essas mudanças em curso na administração pública federal, requerem o engajamento de todos os servidores, incorporando as novas tecnologias ao sistema laboral, tendo a sua participação ativa nas mudanças e na evolução do processo trabalho, contribuindo para maior qualidade de vida, tornando os serviços prestados mais ágeis e eficientes. Desta forma, auxiliam o reconhecimento da realidade do trabalho e dos próprios servidores, estimulando a tornarem-se sujeito da transformação dessas condições na organização em seu local e ambiente de trabalho.

O caminho que possibilitará atrair maior qualificação de todo o serviço público e melhor atendimento a toda sociedade, justificando assim, os esforços de aperfeiçoamento, é o aumento da qualidade de vida no trabalho, melhoraria das condições e diminuição de sua carga mental de trabalho, satisfazendo, na medida do possível, as necessidades e os anseios dos servidores públicos. Portanto, os investimentos das organizações devem se concentrar, paralelamente e na mesma proporção, tanto em tecnologia como no elemento humano, propiciando condições de trabalho adequadas às necessidades físicas e psíquicas dos servidores, e de aprimoramento das potencialidades não exploradas pelas tarefas rotineiras, levando ao desenvolvimento integral do indivíduo como pessoa.

As Instituições Públicas, na Administração Direta, do Poder Executivo Federal, que passam por essas transformações, tornam-se mais competitivas e eficientes, podendo levar a alguma forma de transformação social, do trabalho e o aumento no nível de produção.

Mas também, deve ser analisada, quanto ao seu impacto sobre a qualidade de vida no trabalho e dos servidores e no aumento das potencialidades desses sujeitos, sendo necessário, a partir da Ergonomia, equacionar as novas tecnologias, ao nível das necessidades das novas formas de produzir trabalho, das exigências de conforto e tranquilidade para a execução do trabalho.

A escolha da análise ergonômica de trabalho-AET, como metodologia para esta pesquisa, oportunizou identificar alguns problemas em uma Instituição Pública Federal, diagnosticar suas possíveis causas e sugerir e recomendar algumas mudanças, possibilitando assim, a diminuição da carga mental de trabalho, melhoria da qualidade de vida e mais conforto e satisfação para o servidor.

Neste estudo, observou-se que para instalação da PU/AGU/SC, foi reaproveitado um espaço antes destinado ao Ministério da Saúde/SC, onde foram feitas algumas melhorias, sendo necessário uma intervenção ergonômica mais efetiva, no que se refere ao conforto dos seus servidores.

Sendo um espaço reaproveitado, nota-se que não há um espaço para o arquivo morto, sendo toda documentação armazenada em caixas e depositadas em prateleiras na entrada dos banheiros da Coordenação e os arquivos ativos estão em armários e gaveteiros volantes, os quais permanecem durante o ano em curso. No Serviço de Apoio Judicial o arquivo de processo fica na mesma sala junto com os servidores e o mesmo ocorre no Protocolo.

A acústica dos ambientes é adequada, possuindo baixo nível de ruídos, assim como, os níveis de iluminação e temperatura estão dentro dos níveis desejáveis.

Constatou-se que a distribuição dos materiais e equipamentos não obedece a um critério de funcionalidade e não há homogeneização nos programas instalados nos microcomputadores, o que acarreta grande dificuldade no desempenho de algumas atividades. Há um grande número de telefones, não é demonstrado qualquer desconforto auditivo e não há demora no atendimento, não comprometendo a qualidade do serviço. A PU/AGU/SC possui um sistema de rede de informática instalada, mas não está em funcionamento.

A Instituição Federal da Administração Direta, vinculada a Presidência da República, tem todas as normas e rotinas determinadas por leis, decretos e regulamentos. Por tratar-se de um órgão em implantação, essas normas e rotinas poderão ao longo do tempo, sofrer ou não alterações.

Foi verificado nestes locais de trabalho, que a equipe de servidores está passando por um momento de instabilidade e insegurança, por serem cedidos de outros órgãos da Administração Federal para a AGU e em exercício na PU/SC, tornando o ambiente de trabalho agitado, face às mudanças implementadas pelo Governo Federal, com a implantação de oito horas diárias e o programa de demissão voluntária, disponibilidade e demissões. O Procurador-Chefe e o Coordenador, nesse contexto, são responsáveis pela organização e homogeneização do trabalho em todos os serviços da PU/AGU/SC. Devemos lembrar que, o modelo de organização proporciona um domínio completo do conhecimento tácito em detrimento da tarefa prescrita, ou seja, o controle é feito pelas chefias superiores, por centralizar muitas tarefas.

Por estes motivos, verificamos uma insatisfação dos servidores quanto as suas atividades e alguns conflitos nesta fase, estão aflorados, onde o ritmo do trabalho é determinado pelas atividades e atribuições de cada serviço e distribuídos entre os servidores. Como o trabalho burocrático se mantém pela tradição não há dispensa de servidores.

Neste contexto a Ergonomia, demonstra a importância da satisfação para a manutenção da saúde física e mental do trabalhador, onde as relações conflituosas entre as expectativas e as necessidades de autorealização dos indivíduos com as diretrizes das organizações, tornando o trabalho ao invés de equilibrante, fatigante e capaz de detonar o aparecimento de patologias psicossomáticas.

Por fim, pode-se listar inúmeras justificativas e sugestões para que este assunto seja compreendido, pois existem muitas diferenças na população estudada, que apontam além da necessidade de mais pesquisas, e também a necessidade de entender qual o impacto destas diferentes percepções acerca do trabalho, visando à melhoria das condições e tornando mais humanas as relações de trabalho.

7 - RECOMENDAÇÕES

7.1 - ALGUMAS ALTERAÇÕES SUGERIDAS

Seria recomendável a criação de uma sala isolada para funcionamento do Arquivo inativo e a contratação ou cessão, de um Arquivista, para catalogar e organizar a informação. O período de 05 anos é adequado para funcionamento de arquivo inativo. Após este período os documentos devem ser microfilmados ou processados em CDs o que agilizará a informação.

A Biblioteca precisa de um espaço físico mais amplo, com estantes adequadas para acondicionamento dos livros e mesas para consultas e pesquisas.

A sala para o Serviço de Protocolo é pequena, não sendo indicada, pois as mesas dos servidores ficam junta umas das outras, ao lado da área judicial. Este setor, além de ter poucos servidores, possui um volume muito grande de atividades e dois servidores estão constantemente de licença médica. Necessita de um espaço físico mais adequado, dimensionado ergonomicamente, para exercício das atividades e para entrega de malotes e documentos externos, proporcionando mais conforto aos servidores, integração e dinamização dos serviços.

Os Serviços de Apoio Judicial e Assistência necessitam de espaço mais adequado, visando mais conforto, e diminuindo o tumulto e o barulho no setor.

Faz-se necessário à elaboração e implementação de fluxogramas de trabalho para toda a Procuradoria, visando à agilização e estruturação dos serviços, evitando erros e acidentes.

Criação e implantação de rede estabilizada e rede lógica, interligando todos os computadores da PU/SC.

Redimensionamento dos grupos de trabalho na PU/AGU/SC e avaliação interna dos componentes, visando maior alargamento das responsabilidades dos trabalhos.

Descentralização de tarefas por parte das chefias, proporcionando maior valorização do servidor e suas atividades.

Seria recomendável uma tentativa para reaproximação do grupo, o que pode ser feito via palestras, seminários e reuniões, não somente para reorganizar o trabalho, mas também visando maior motivação e melhoria do relacionamento interpessoal. A representação mental que o servidor faz da instituição está ligada ao grau de satisfação e aprovação que o grupo pode proporcionar.

7.2 - RECOMENDAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados e conclusões desta pesquisa, recomenda-se:

- Às instituições, em geral, que voltem seu processo organizacional, também para a qualidade de vida do trabalhador, de melhorias das condições de trabalho, proporcionando ao trabalhador segurança, saúde e prazer pelo trabalho.
- Realizar estudos em nível macroergonômico em toda a PU/AGU/SC, dando uma maior abrangência aos aspectos organizacionais, sociais e técnicos, objetivando o processo de análise das condições de trabalho, propiciando mais saúde, aumento do conforto, da segurança e da eficiência do trabalho, e conseqüentemente, melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores.
- Desenvolver estudos mais específicos sobre os problemas detectados, visando estabelecer as origens de suas causas e as conseqüências na saúde, na QVT do servidor e para a instituição.
- Realizar estudos na concepção ergonômica dos ambientes e da própria organização do trabalho, para que sejam respeitadas as precauções ergonômicas de proximidades entre os espaços; o dimensionamento e a disposição dos ambientes, para agilizar e

facilitar o fluxo de atividades, número de servidores e a previsão dos locais para arquivos, adaptando assim, o ambiente de trabalho ao seu usuário, proporcionando mais conforto.

- Realizar estudos para verificar a carga de trabalho, física e mental, visando a satisfação dos servidores e a resposta à dinâmica de trabalho do serviço, após a implantação das recomendações apresentadas.

BIBLIOGRAFIA

- AIDAR, Marcelo Marinho. Qualidade Humana. As pessoas em primeiro lugar. São Paulo: Maltese, 1994.
- ALBRECHT, K. Revolução nos Serviços. São Paulo: Pioneira, 1992.
- BASTOS, A. V. B. Significado do trabalho: um estudo entre trabalhadores inseridos em organizações formais. In: RAE. São Paulo: 1994, V. 35, n. 6.
- BRESCIANI, L.P. Tecnologia, organização do trabalho e ação sindical: da resistência à contratação. São Paulo: USP, 1991.
- BÚRIGO, Carla Dutra. Qualidade de Vida no Trabalho - dilemas e perspectivas. Florianópolis: Insular, 1997.
- CHANLAT, Jean_François. O Indivíduo nas organizações: dimensões esquecidas. v. III. São Paulo: Atlas 1992.
- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
- COUTO, H. A. Fisiologia do trabalho aplicada. Belo Horizonte: 1978.
- DEJOURS, C. A loucura do trabalho. 5ª. ed. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992.
- DEJOURS, C et al. Psicodinâmica do trabalho. São Paulo: Ed. Atlas S/A, 1994.
- DOIREAU, P., WIOLAND, L., AMALBERTI, R. La Détection des Erreurs Humaines par des Opérateurs Extérieurs a L'Action: Les Cas du Pilotage D"Avion. Le Travail Humain. Tome 60, n. 2, p. 131-153, 1997.
- DEMO, Pedro. Ciências Sociais e Qualidade. São Paulo: Almed, 1985.
- DUL, Jan, WEERDMEESTER, Bernard. Ergonomia prática. São Paulo: Editora Edegar Blücher Ltda, 1998.
- ETZIONI, A. Organizações modernas. São Paulo: Pioneira, 1976
- FERNANDES, Eda. Qualidade de Vida no Trabalho. Salvador/BA, Casa da Qualidade, 1996.
- FERREIRA, Aurélio B.H. Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira S/Á, 1986.
- FLEURY, Afonso C. C. & VARGAS, Nilton (org.). Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar: sete estudos sobre a realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 1983.
- GILL, TM & FEINSTEIN, AR. A critical appraisal of the quality of life measurements. Journal of the American Medical Association, 22(8):p.619-26, 1994.

- GRANDJEAN, Etienne. Manual de ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem Tradução de João Pedro Stein, 4.ed., Porto Alegre: Bookman, 1998.
- GUEST, Robert H. Quality of work life: learning from tarrytown. Harvard Business Review, Jul-Aug. 1979.
- HENDRICK H. W. Macroergonomia: Uma nova proposta para aumentar a produtividade, segurança e qualidade de vida no trabalho. Tradução: Francisco Soares Másculo. In: 2º CONGRESSO LATINO AMERICANO E 6º SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ERGONOMIA. Anais. Florianópolis, 1993.
- IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Ed. Edgar Blücher Ltda., 1997.
- KURCGANT, Paulina et al. Administração em enfermagem. São Paulo: E.P.U., 1991.
- LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de ^a. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1992.
- LAURELL, A C. e NORIEGAS, M. Processo de Produção e Saúde: trabalho e desgaste/ PCB operário. São Paulo, Hucitec, 1989.
- LAVILLE, Antonine. Ergonomia. São Paulo: EPU, 1977.
- LEPLAT, Jacques & CUNY, Xavier. Introdução à psicologia do trabalho. Trad. Helena Domingos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977.
- LIMA, Irie Silva. Qualidade de Vida no trabalho na construção de edificações – Avaliação do nível de satisfação dos operários de empresas de pequeno porte. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, PGEP/UFSC, Florianópolis, 1995.
- LIPP, Marilda N. Mitos e verdades sobre o stress. São Paulo: Contexto, 1996
- LODI, J.B. História da administração. São Paulo: Pioneira, 1975.
- MASLOW, Abraham H. A Theory of human motivation. *Psychological Review*, jul. 1943.
- MIRANDA, Ivete K. de. A ergonomia no sistema organizacional ferroviário. Rev. Bras. de Saúde Ocup., v. 8, n. 29, p.63-70, jan/mar., 1980.
- MORGAN, Gaerteth. Imagem da organização. São Paulo: Atlas, 1996.
- MONTMOLLIN, M. L'ergonomie. Paris: La Découverte, 125 p., 1990.
- MORE, L. F. A. CIPA analisada sob a ótica da ergonomia e da organização do trabalho - proposta de criação da comissão de estudos do trabalho – CET. Dissertação de Mestrado em PGEP, UFSC, Florianópolis, 1997.
- NADLER, David A. & LAWLER, Edward E. Quality of Work Life: Perspectives and directions. Organization Dynamics. 11:20.30, winter, 1983.
- NAHAS, M.V. Atividade física como fator de qualidade de vida. Boletim nº 1 NUPAF, CDS. Florianópolis: UFSC, 1995.

- NAVON, D., e GOPHER, D. On the economy of the human processing system. *Psychological Review*, 86, 1979.
- O'DONNELL, R., EGGEMEIER, F. T. Workload assessment methodology. In K. R. Boff, L. Kaufman, J. Thomas, Handbook of perception and human performance. NY: Wiley. 1986.
- PACHECO Jr., Waldemar. Abordagem contingencial na macroergonomia: proposição de um modelo de intervenção em projetos organizacionais. Dissertação de Mestrado em PGEP, UFSC, Florianópolis, 1997.
- PARAQUAY, A. I. B. Estresse, Conteúdo e Organização do Trabalho: Contribuições da Ergonomia para a melhoria das Condições de Trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 18, nº 70, 1990.
- PATRÍCIO, Zuleica M. A dimensão felicidade-prazer no processo de viver saudável individual e coletivo: uma questão de bioética numa abordagem holística-ecológica. Tese de Doutorado em Filosofia da Enfermagem. UFSC, Florianópolis, 1995.
- PROENÇA, R. P. C. Ergonomia e Organização do Trabalho em Projetos Industriais: uma abordagem no setor de alimentação coletiva. Dissertação de Mestrado em PGEP, UFSC, Florianópolis, 1993.
- RODRIGUES, Marcus Vinicius Carvalho. Qualidade de Vida no Trabalho: evolução e análise no nível gerencial. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.
- SANTOS, Neri dos, FIALHO, Francisco. Manual de análise ergonômica no trabalho. Curitiba: Gênese, 1997.
- SANTOS, Neri dos. et alli, Antropotecnologia, a ergonomia dos sistemas de produção. Curitiba: Gênese, 1997.
- SANTOS, Neri dos. Introdução a Análise Ergonômica do Trabalho. Monografia submetida ao concurso de professor titular da UFSC Ergonomia. PGEP, UFSC, Florianópolis, 1992.
- SILVA, Edith Seligmann. O desgaste mental no trabalho dominado. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1989.
- SILVA FILHO, José L.F. Gestão participativa e produtividade: uma abordagem da ergonomia. Tese de Doutorado em PGEP, / UFSC, Florianópolis, 1995.
- SOUZA, Renato José de. Ergonomia no projeto do trabalho em organizações: o enfoque macroergonômico. Dissertação de Mestrado em PGEP, UFSC, Florianópolis, 1994.

- TAVEIRA FILHO, Álvaro Divino. Ergonomia Participativa: uma abordagem efetiva em macroergonomia. Produção. v. 3, n. 2, p.87-95, nov. 1993.
- ULBRICHT, Leandra. Ergonomia e qualidade na organização do trabalho em serviço de saúde. Dissertação de Mestrado em PGEP, UFSC, Florianópolis, 1998.
- VERDUSSEN, Roberto. ERGONOMIA - Racionalização Humana do Trabalho. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.
- WICKENS, C. D. The structure of attentional resources. En R. Nickerson (ed.), Attention and performance VIII. N. J.: Erlbaum. 1980.
- WICKENS, C. D. Engineering psychology and human performance. NY: Harper Collins, 1992.
- WISNER, Alain. Inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994.
- _____ Por dentro do trabalho, ergonomia: método & técnica. São Paulo: FTD/Oboré, 1987.

ANEXOS

14. Você tem Qualidade de Vida no seu trabalho?

- Sim Não Não sabe responder

15. Você se sente realizado/satisfeito em seu local de trabalho?

- Sim Não Não sabe responder

16. Alguma enfermidade lhe incomoda:

- coluna insônia dor de cabeça
 LER / DORT (doença do trabalho/ lesão por esforço repetitivo)
 úlceras gástricas resfriados frequentes outras _____

17. Você exerce atividades mental neste serviço ?

- grande atividade mental média atividade mental
 pouca atividade mental não exerce atividade mental

18. O que poderia ser alterado no setor para melhorar o serviço?

- remanejamento do pessoal para outro setor
 mais agilidade nas atividades
 ambiente de trabalho
 iluminação
 ruídos
 carga de trabalho (física e mental)
 pressão da chefia sobre o servidor
 forma de trabalhar (dinâmica de trabalho)
 outros (especificar) _____

19. Deseja fazer algum comentário sobre as questões anteriores?

ATIVIDADE DE LAZER

1. Geralmente vou e volto da AGU/PU/SC,

- caminhando de bicicleta
 ônibus automóvel próprio ou carona

2. Geralmente uso escadas ao invés do elevador:

- Sim Não Não sabe responder

3. Você consegue fazer uma separação entre suas atividades e problemas domésticos com as suas atividades e problemas no seu local de trabalho?
 Sim Não Não sabe responder
4. Suas atividades físicas diárias podem ser descritas como:
 não faço atividade nenhuma, não caminho
 passo a maior parte do tempo sentado, caminho pouco
 realizo tarefas moderadas, pouca atividade física
 realizo atividades físicas moderadas, caminhar rápido, tarefas com muito movimento
 diariamente executo atividades físicas intensas (trabalho pesado, esportes, etc...)
5. Meu lazer inclui algumas horas por semana de atividades físicas leves (passeio de bicicleta, caminhada em ritmo lento, dança, etc):
 Sim Não Não sabe responder
6. Jogo tênis, voleibol, futebol ou outro esporte de caráter recreacional:
 uma vez por semana três ou mais vezes por semana
 duas vezes por semana nenhuma vez
7. Duas ou mais vezes por semana faço ginástica (tipo flexões abdominais, exercícios para os braços, musculação, etc),:
 Sim Não Não sabe responder
8. Participo de sessões de ioga ou faço exercícios de alongamento muscular regularmente:
 Sim Não Não sabe responder

AMBIENTE DE TRABALHO

RESPONDA AS QUESTÕES SEGUINTE DE ACORDO COM A ESCALA DE 1 A 10.

1. Como você avalia o seu espaço de trabalho?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Como você avalia os móveis e equipamento (computador, telefone, etc) do seu local de trabalho, estão adaptados para as suas necessidades e com a atividade que executa?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Quanto a sua jornada de trabalho, como você avalia?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. O volume de atividades e o acúmulo de tarefas é :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Você preferiria ter uma atividade ou tarefa mais restrita?

- Sim Não Não sabe responder

7. As suas atividades profissionais (trabalho), requer muito esforço mental?

- Sim Não Não sabe responder

8. Quanto a questão do tratamento dos erros cometidos (preenchimento errado de dados, informações erradas, etc...), existe algum tipo de preocupação?

- muito
 um pouco
 indiferente
 não é preocupante
 não sei comentar

9. É importante para o servidor ter acesso aos documentos do serviço, para a realização de pesquisas?

- Sim Não Não sabe responder

10. Você recebeu algum tipo de treinamento ao entrar na AGU/PU/SC?

- Sim Não Não sabe responder

11. Quanto tempo faz que você recebeu seu último treinamento ou aperfeiçoamento, dentro ou fora da AGU/PU/SC?

- menos de seis meses mais de seis meses
 não recebeu treinamento algum.

12. Dê sua opinião, o que mais dificulta a atualização do servidor da AGU/PU/SC?

- excesso de instruções (regras e normas)
 falta de objetividade nas informações transmitidas
 falta de preparo da chefia
 falta de incentivo pelas esferas superiores
 outra resposta _____

13. Você gostaria de saber mais informações sobre as atividades de outros setores ?

Sim

Não

Não sabe responder

14. Quanto a qualificação e competência dos servidores estão dentro do desejado?

Sim

Não

Não sabe responder

15. Quanto a política salarial do Governo Federal, você considera:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

16. Você acha que tem excesso de atividade no seu local de trabalho?

Sim

Não

Não sabe responder

17. Quais os pontos positivos do Serviço?

18. Quais os pontos negativos do Serviço?

19. Você deseja fazer algum comentário, sugestões e/ou outras considerações:

Muito Obrigado!