

MARIA APARECIDA DA SILVA SANTOS

**ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DO NÍVEL
OPERACIONAL NO SETOR INDUSTRIAL DA RMC: UM ESTUDO DE
CASO NO SETOR METALMECÂNICO**

Curitiba

2003

MARIA APARECIDA DA SILVA SANTOS

**ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DO NÍVEL
OPERACIONAL NO SETOR INDUSTRIAL DA RMC: UM ESTUDO DE
CASO NO SETOR METALMECÂNICO**

Dissertação apresentada como requisito à
obtenção do grau de Mestre em Engenharia
Mecânica, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Mecânica, Setor de Tecnologia,
Universidade Federal do Paraná.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Lúcia Leite
Ribeiro Okimoto

Curitiba

2003

Santos, Maria Aparecida da Silva

Estudo da qualidade de vida no trabalho do nível operacional no setor industrial da RMC: um estudo de caso no setor metalmeccânico / Maria Aparecida da Silva Santos. — Curitiba, 2003.

xiii, 125 f. : il.; grafs., tabs.

Orientador: Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia.

1. Indústria mecânica – Qualidade de vida. I. Okimoto, Maria Lúcia Leite Ribeiro. II. Título.

CDD 20 620.82

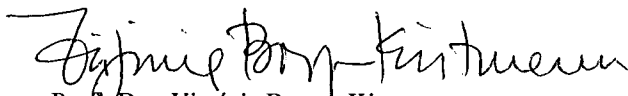
TERMO DE APROVAÇÃO

MARIA APARECIDA SILVA SANTOS

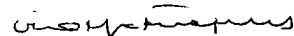
ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DO NÍVEL OPERACIONAL NO SETOR INDUSTRIAL DA RMC: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR METAL MECÂNICO

Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Engenharia Mecânica, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná.

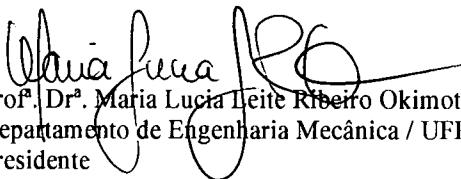
Banca Examinadora:



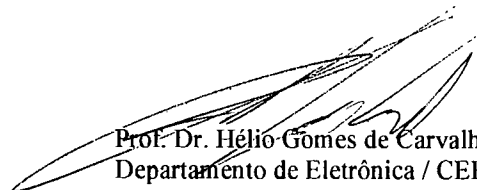
Prof.^a Dra. Virgínia Borges Kistmann
Departamento de Design / UFPR



Prof.^a Dr.^a Vera Regina Beltrão Marques
Departamento da Teoria e Fundamentos da
Educação / UFPR



Prof.^a Dr.^a Maria Lucia Leite Ribeiro Okimoto
Departamento de Engenharia Mecânica / UFPR
Presidente



Prof. Dr. Hélio Gomes de Carvalho
Departamento de Eletrônica / CEFET-PR

Curitiba, fevereiro de 2003

À Deus, porque sem Ele eu não teria tanta força para concretizar este projeto tão importante de minha vida.

À minha mãe Joseti, pelo exemplo de mulher e mãe, pelo amor incondicional e apoio em todos os momentos importantes de minha vida, com palavras “como vá em frente, não desanime”. As palavras são insuficientes para exprimir minha gratidão.

Ao meu pai, o melhor pai do mundo, que sempre me disse que eu não poderia parar de estudar, mesmo tendo que trabalhar longe de casa, e sempre esteve perto de mim.

Ao meu marido Dito e a minhas filhas Francieli e Francini, que tiveram muita paciência comigo ao longo do meu trabalho, ficando sozinhos para que eu pudesse estudar.

À minha família, pela união que se manifesta entre nós, dando-me forças para não desistir.

Agradecimentos

À minha orientadora prof^a. Dr.^a Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto, pela confiança em minha capacidade e autonomia ao longo da execução deste trabalho, sempre me dando força e dizendo “você consegue”.

Ao meu amigo Henrique, que sempre me apoiou, pelas conversas que tínhamos, nas quais nos animávamos mutuamente para findar, com êxito, esta batalha.

À Ivy do Sindimetal, pelos materiais oferecidos e por se colocar à minha disposição no esclarecimento de eventuais dúvidas.

Ao meu grande amigo Dinaldo que sempre esteve por perto e iniciou este trabalho de pesquisa comigo.

Ao Ivan pela imensa ajuda com a habilidade que tem com a informática, pois sem ele não teria conseguido concretizar a pesquisa.

Enfim, agradeço a todos que, de uma forma ou de outra, me ajudaram e me apoiaram nesta jornada.

O homem não é senão o seu projeto, e só existe na medida em que se realiza [...] nada mais é do que aquilo que ele faz de si mesmo.

Jean-Paul Sartre

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMO.....	xii
ABSTRACT.....	xiii

CAPÍTULO 1

1.1 Introdução.....	01
1.2 Justificativa.....	01
1.3 Problematização.....	03
1.4 Hipótese.....	03
1.5 Objetivos Gerais.....	03
1.6 Objetivos Específicos.....	04
1.7 Limitações da Pesquisa.....	04
1.8 Estrutura da Dissertação.....	04

CAPÍTULO 2 – ASPECTOS DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO.... 07

2.1 Conceitos de Qualidade de Vida no Trabalho.....	07
2.2 Modos de abordagem da QVT nos Setores Industriais.....	10
2.3 A Relação entre Saúde e Trabalho.....	11
2.3.1 Doenças Ocupacionais.....	14
2.4 A Organização do Trabalho e a Contribuição da Ergonomia para a análise da QVT.....	16
2.5 A Importância da QVT no Sistema de Produção.....	19
2.6 Síntese Conclusiva.....	22

CAPÍTULO 3 – FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA QVT..... 24

3.1 Abordagem Sociotécnica.....	24
3.2 A Teoria de Herzberg.....	26
3.3 A Teoria de Maslow.....	29
3.4 Métodos de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho.....	33
3.4.1 Modelo de Richard Walton.....	33
3.4.2 Modelo de William Westley.....	39
3.4.3 Modelo de Werther & Davis.....	41
3.4.4 Modelo de Hackman & Oldham.....	42
3.5 A Macroergonomia.....	44
3.5.1 Definições e Conceitos sobre Ergonomia e Trabalho.....	46
3.5.2 Metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho.....	48
3.5.2.1 Análise Ergonômica da Situação de Trabalho.....	49
3.5.2.2 Análise da Demanda.....	50
3.5.2.3 Análise da Tarefa.....	51
3.5.2.4 Análise da Atividade.....	55
3.6 Aspectos do Modelo Proposto.....	55
3.7 Síntese Conclusiva.....	57

CAPÍTULO 4 – PROPOSTA DE MODELO DE PESQUISA DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO.....	59
4.1 Levantamento das Características do Setor na RMC.....	59
4.1.1 Componentes do Macroambiente.....	60
4.2 Modelo da INRS e Modelo Proposto.....	61
4.2.1 Avaliação do Indivíduo – Atendimento das Necessidades (Modelo de Walton) 63	
4.2.2 Análise da Tarefa – Prescrita x Realizada (Modelo de Westley e Hackman & Oldham).....	63
4.2.3 Avaliação do Ambiente (Modelo de Werther & Davis).....	63
4.2.4 Aspectos da Empresa.....	64
4.2.5 Questões Inerentes do Modelo Proposto.....	65
4.2.6 Ferramentas Utilizadas para a Coleta de Dados.....	68
4.2.7 Métodos e Técnicas de Aplicação.....	68
4.3 Síntese Conclusiva.....	70
CAPÍTULO 5 – ESTUDO DE CASO: A QVT NO SETOR METALMECÂNICO DA RMC.....	71
5.1 Os Aspectos do Setor Metalmeccânico na Região Metropolitana de Curitiba.....	71
5.1.1 Visualização dos Setores Industriais.....	71
5.1.2 Aspectos Estratégicos da Região.....	72
5.1.3 Aspectos Geográficos.....	72
5.1.4 Características da População.....	73
5.1.5 Aspectos Econômicos.....	73
5.1.6 Divisão das Empresas Industriais do Setor Metalmeccânico.....	73
5.1.7 Síntese do Macroambiente sobre a QVT no Setor Metalmeccânico.....	74
5.2 Aplicação do Modelo no Setor Metalmeccânico.....	74
5.3 Método da Coleta de Dados nas Empresas do Setor Metalmeccânico da RMC.....	75
5.4 Procedimentos Metodológicos.....	76
5.5 Resultados Obtidos da Pesquisa de Campo nas Empresas “X”, “Y” e “Z”.....	77
5.5.1 Perfil dos Entrevistados.....	100
5.6 Comparação dos Resultados entre as empresas “X”, “Y” e “Z”.....	103
5.7 Síntese Conclusiva.....	106
CAPÍTULO 6 – RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES.....	107
6.1 Discussão.....	107
6.2 Conclusões.....	108
6.3 Recomendações para Trabalhos Futuros.....	111
Referências Bibliográficas.....	112
ANEXO 1.....	116
ANEXO 2.....	125

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Evolução do Conceito de Qualidade de Vida do Trabalho	08
QUADRO 2	Principais aspectos de definição sobre QVT	10
QUADRO 3	Mudanças no Trabalho em Dois Tempos	18
QUADRO 4	Características nos Sistemas de Produção: Artesanal, em Massa, Enxuta	21
QUADRO 5	Teorias das Necessidades de Maslow.....	30
QUADRO 6	Necessidades Humanas Herzberg/Maslow	32
QUADRO 7	Critérios da Qualidade de Vida no Trabalho	38
QUADRO 8	Os Quatro Indicadores da Qualidade de Vida no Trabalho.....	40
QUADRO 9	Fatores da Qualidade de Vida no Trabalho	42
QUADRO 10	Dimensões da Qualidade de Vida no Trabalho.....	44
QUADRO 11	Correspondência entre os Procedimentos de Pesquisa em Ergonomia e as Etapas da AET de uma Situação de Trabalho.....	49
QUADRO 12	Exigência de uma Situação de Trabalho.....	55
QUADRO 13	Modelo de uma Situação de Trabalho	56
QUADRO 14	Modelo Proposto	62
QUADRO 15	O Modelo Proposto e as Questões Inerentes	66
QUADRO 16	Questões Inerentes aos Entrevistados.....	67
QUADRO 17	Dados Populacionais de Curitiba	73
QUADRO 18	Setor Metalmeccânico da RMC e as Empresas do Setor Metalmeccânico	75

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Resultados Obtidos no Questionário A na Empresa “X”	78
TABELA 2	Resultados Obtidos no Questionário B na Empresa “X”	80
TABELA 3	Resultados Obtidos no Questionário C na Empresa “X”	82
TABELA 4	Resultados Obtidos no Questionário D na Empresa “X”	84
TABELA 5	Resultados Obtidos no Questionário A na Empresa “Y”	86
TABELA 6	Resultados Obtidos no Questionário B na Empresa “Y”	88
TABELA 7	Resultados Obtidos no Questionário C na Empresa “Y”	90
TABELA 8	Resultados Obtidos no Questionário D na Empresa “Y”	92
TABELA 9	Resultados Obtidos no Questionário A na Empresa “Z”	94
TABELA 10	Resultados Obtidos no Questionário B na Empresa “Z”	95
TABELA 11	Resultados Obtidos no Questionário C na Empresa “Z”	97
TABELA 12	Resultados Obtidos no Questionário D na Empresa “Z”	99
TABELA 13	Perfil Sócio-Cultural dos Entrevistados.....	101

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Modelo do Sistema Organizacional como um Sistema Aberto.....	26
FIGURA 2	Representação Esquemática da Inter-Relação entre Dados, Hipóteses e Interpretação.....	51
FIGURA 3	Alargamento do Trabalho e Enriquecimento do Trabalho	53
FIGURA 4	Proposta de Visão da Qualidade de Vida no Trabalho.....	59

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	A Evolução das Doenças Ocupacionais.....	15
GRÁFICO 2	Conteúdo e Natureza do Trabalho na Empresa “X”.....	79
GRÁFICO 3	Descrição do Trabalho na Empresa “X”.....	81
GRÁFICO 4	Satisfação com o Trabalho na Empresa “X”.....	83
GRÁFICO 5	Saúde no Trabalho na Empresa “X”.....	85
GRÁFICO 6	Conteúdo e Natureza do Trabalho na Empresa “Y”.....	87
GRÁFICO 7	Descrição do Trabalho na Empresa “Y”.....	89
GRÁFICO 8	Satisfação com o Trabalho na Empresa “Y”.....	91
GRÁFICO 9	Saúde no Trabalho na Empresa “Y”.....	93
GRÁFICO 10	Conteúdo e Natureza do Trabalho na Empresa “Z”.....	94
GRÁFICO 11	Descrição do Trabalho na Empresa “Z”.....	96
GRÁFICO 12	Satisfação com o Trabalho na Empresa “Z”.....	98
GRÁFICO 13	Saúde no Trabalho na Empresa “Z”.....	100
GRÁFICO 14	Dados Comparativos do Questionário A entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Conteúdo e Natureza do Trabalho.....	104
GRÁFICO 15	Dados Comparativos do Questionário B entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Descrição do Trabalho.....	104
GRÁFICO 16	Dados Comparativos do Questionário C entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Satisfação com o Trabalho.....	105
GRÁFICO 17	Dados Comparativos do Questionário D entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Saúde no Trabalho.....	106

RESUMO

A problematização desse trabalho foi encontrar qual é a relação existente entre a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e as empresas do setor industrial. Para este fim o objetivo, permeou ao seguinte aspecto, analisar o nível de Qualidade de Vida no chão de fábrica, através de um modelo adequado ao setor industrial, tendo como objetivos específicos: analisar os métodos de avaliação de QVT no nível operacional; verificar a influência da satisfação para o bom funcionamento dentro do sistema produtivo; analisar os níveis de Qualidade de Vida no Trabalho nas empresas de diferentes portes. Foram levantados os dados do setor envolvido, suas características, os aspectos de avaliação do indivíduo, da tarefa e do ambiente e foram traçados os aspectos do perfil da empresa em termos de localização, quantidade de funcionários e ramo de atividade. Os dados sobre os vários aspectos da QVT (conteúdo e natureza do trabalho, descrição do trabalho, satisfação com o trabalho e saúde no trabalho) puderam ser quantificados e avaliados pelo porte da empresa. O método que caracterizou esta análise foi o estudo de caso. Para a coleta de dados utilizou-se de questionários e entrevistas estruturadas. Devido à importância da Qualidade de Vida no Trabalho em todas as áreas e principalmente na Engenharia Mecânica, este trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo de avaliação baseado em uma situação de trabalho. O modelo sugerido foi baseado no *Institut National de Recherche et de Sécurité* (INRS), proveniente da França, adaptado para o modelo deste estudo. Três outras importantes teorias foram adaptadas ao modelo e ao objetivo proposto: o modelo de Walton ao operador, o modelo de Westley e Hackman & Oldham às tarefas e, por último, o modelo de Werther & Davis aos aspectos da empresa. Este modelo foi testado em três empresas do setor metalmeccânico, classificadas pelo Sebrae como pequena, média e grande, e tornou possível avaliar a Qualidade de Vida no Trabalho nas empresas pesquisadas. Os resultados evidenciaram que nas empresas pesquisadas existe um equilíbrio com relação aos aspectos pesquisados. Conclui-se então que o modelo utilizado para verificar a veracidade das hipóteses foi adequado para a análise do setor em estudo. Com a aplicação do modelo proposto pode-se comprovar que as empresas do setor metalmeccânico estão se esforçando para promover a Qualidade de Vida em suas empresas, validando com isso o modelo deste trabalho. De acordo com o problema para análise da QVT, verificou-se que a introdução de modernos padrões produtivos por parte da empresa em estudo não acarretou em nenhum problema maior em relação à Qualidade de Vida no Trabalho do indivíduo.

ABSTRACT

The problem of that work was to find which is the existent relationship among the Quality of Life in the Work (QVT) and the companies of the industrial section. For this end the objective, permeated to the following aspect, to analyze the level of Quality of Life in the factory ground, through an appropriate model to the industrial section, tends as specific objectives: to analyze the methods of evaluation of QVT in the operational level; to verify the influence of the satisfaction inside for the good operation of the productive system; to analyze the levels of Quality of Life in the Work in the companies of different loads. They were lifted up the data of the involved section, your characteristics, the aspects of the individual's evaluation, of the task and of the atmosphere and the aspects of the profile of the company were traced in location terms, amount of employees and activity branch. The data on the several aspects of QVT (content and nature of the work, description of the work, satisfaction with the work and health in the work) they could be quantified and appraised for the load of the company. The method that characterized this analysis was the case study. For the collection of data it was used of questionnaires and structured interviews.

Due to the importance of the Quality of Life at Work in all the aereas and mainly in the Mechanic Enginniring, this work aimed at developing an evaluation model based in a work situation. The model suggested for this study was based in the Institut Nacional de Recherche et de Sécurité (INRS), from France. The French model was adapted to the study model. Other three important theories were adapted to the model and to the proposed aim. Along were adapted the Walton's model to the operator, the Westley's and Hackman&Oldham's model to the task and, for last, the Werther&Davis's model to the company aspects. This model was tested in three companies of the metal-mechanic segment, which were told by Sebrae as small, meddium and big, being possible to evaluate the Quality of Life at Work. The results evidenced that in the researched companies a balance exists with relationship to the researched aspects. It is concluded then that the model used to verify the truthfulness of the hypotheses it was adapted for the analysis of the section in study. With the application of the proposed model it can be proven and that the companies of the section metalmecânico are making an effort if to promote the Quality of Life in your companies, validating with that the model of this work. In agreement with the problem for analysis of QVT, it was verified that the introduction of modern productive patterns on the part of the company in study didn't cart in any larger problem in relation to the Quality of Life in the individual's Work.

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

As transformações e inovações dos sistemas de produção vêm produzindo mudanças na Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

Pode-se ressaltar os principais pontos positivos dessas transformações de ganhos em qualidade, como sendo: maior informação; maior higiene industrial; maior conscientização da aplicação de normas de segurança, higiene e saúde (papel do governo) na aplicação de leis do Ministério do Trabalho; regime de trabalho (regulamentação) com maior tempo livre – atualmente, a jornada de trabalho é de 44 horas semanais, sendo que na década de 80 era de 47 horas semanais; seguro saúde e assistência odontológica; acesso a meios de transporte (ônibus, carro) e vale transporte; alimentação (vale alimentação, restaurante no local).

Também constata-se os seguintes pontos negativos: aumento do ritmo de trabalho (estresse); aparecimento da Dort (crescimento); mais tempo gasto para transporte casa/trabalho; concentração da população em centros industriais e comerciais / retirada do homem.

Tendo em vista que os elementos de maior importância de uma empresa, como afirma Lida (2002), são os recursos humanos, consideramos que estas deveriam ter uma preocupação com a Qualidade de Vida relacionada à saúde de seus trabalhadores. É importante salientar que programas de Qualidade de Vida, ao melhorar a vida dos trabalhadores, trazem também retorno para as empresas, como por exemplo a redução dos custos com seguro, assistência médica e absenteísmo – e, acima de tudo, contribuem para a valorização do ser humano em seu ambiente de trabalho. Portanto, é fundamental que as empresas possuam metodologias para a avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

1.2 JUSTIFICATIVA

As mudanças nos setores de produção intensificaram-se nas últimas décadas, devido a uma maior concorrência, proveniente da abertura de mercado e da

globalização da economia. As empresas vêm lançando mão de estratégias competitivas (Porter) a fim de se manterem no mercado, preferencialmente na liderança do seu respectivo setor.

Deming, nas décadas de 80 e 90, contribuiu com os aspectos da Qualidade Total, argumentando que esse era o meio pelo qual as empresas obteriam a melhor produtividade. A aplicação dos conceitos de Qualidade Total de Deming, Juran, Ishikawa e Crosby trouxe às empresas mudanças que repercutiram na sociedade e, conseqüentemente, na vida dos indivíduos envolvidos diretamente no processo industrial.

Lida (2002) afirma que a visão antiga do “trabalhador descartável” está sendo substituída por uma visão nova, na qual os trabalhadores são considerados patrimônios de grande importância para a empresa, isto para que a mesma acompanhe o rápido avanço tecnológico.

Entretanto, sabemos que existe sempre uma divergência entre a teoria e as práticas aplicadas no setor industrial. Sabe-se da importância da QVT, mas qual a inferência desta na produtividade e vice-versa?

Fontes do INSS revelam problemas cotidianos graves como a LER/Dort, o estresse e outros problemas de saúde que interferem diretamente na Qualidade de Vida da sociedade produtiva. Assim, este estudo pretende analisar a QVT no nível operacional através de um modelo adequado ao setor industrial. Este trabalho justifica-se pela necessidade de se conhecer a real situação da QVT no nível operacional, através de análise metodológica na pesquisa de campo, verificando assim como os setores industriais se posicionam quanto aos aspectos de Qualidade de Vida de sua mão-de-obra no processo produtivo.

1.3 PROBLEMATIZAÇÃO

O tema deste estudo centra-se nos aspectos de Qualidade de Vida no trabalho e sua inter-relação com as indústrias de produção metalmecânica serem pesquisados e analisados através de bibliografias e pesquisa de campo. O problema a ser pesquisado é:

Qual é a relação existente entre a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e as empresas do setor industrial?

Sobre esse questionamento foram formuladas as seguintes hipóteses de trabalho:

1.4 HIPÓTESE

Espera-se que indivíduos que desempenham funções no chão de fábrica apresentem uma melhor Qualidade de Vida, refletindo-se:

- na motivação, pois indivíduos satisfeitos tendem a ter altos níveis de produtividade;
- na saúde, pois sistemas de trabalho com ênfase ergonômica reduzem riscos de doenças geradas no chão de fábrica.
- No trabalho, pois indivíduos entendendo seu trabalho, desempenham melhor suas funções.

1.5 OBJETIVOS GERAIS

Analisar o nível de Qualidade de Vida no chão de fábrica, através de um modelo adequado ao setor industrial.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os métodos de avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho no nível operacional;
- Verificar a influência da satisfação do indivíduo para o bom funcionamento dentro do sistema produtivo;
- Analisar os níveis de Qualidade de Vida no Trabalho nas empresas de diferentes portes.

1.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Um estudo dessa natureza vale-se de uma série de cuidados e critérios científicos, no que tange à análise e aos procedimentos adotados, entretanto, mesmo com o máximo rigor empregado, a pesquisa apresenta algumas limitações, comentadas a seguir.

A primeira a ser mencionada é a limitação de material encontrado no setor metalmeccânico, pois não há nada catalogado em termos de material didático ou técnico neste setor. Foi encontrado apenas material relacionado a trabalhos desenvolvidos pelos órgãos competentes como o Sesi, com enfoque apenas social em QVT. O Sindimetal, sindicato que atende a categoria do metalmeccânico, não dispõe de material categorizando o setor.

A segunda é a limitação de entrar nas empresas, pois há a alegação de não permitir a entrada de pesquisadores.

A terceira limitação provem do fato de haver pouco tempo para a pesquisa, desse modo foi possível apenas pesquisar em três empresas e não em todas as empresas do setor metalmeccânico.

1.8 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação foi estruturada em capítulos, nos quais foram explorados alguns assuntos que se referem ao tema e aos objetivos propostos. Os capítulos foram separados de acordo com uma ordem cronológica dos fatos envolvidos nesta pesquisa, de forma a tornar a leitura da dissertação mais objetiva e interessante.

O presente capítulo discorreu sobre a problematização, as hipóteses, as justificativas, os objetivos geral e específicos e as limitações que nortearam este trabalho.

O capítulo 2 traz os aspectos da Qualidade de Vida no Trabalho, no qual procurou-se discorrer sobre os conceitos de vários autores importantes nessa área e que deram fundamentos a esta pesquisa. Apresentamos também a QVT nos setores industriais com o enfoque de Ricardo Marchi, da Associação Brasileira de Qualidade de Vida. Na seqüência, é abordada a relação entre saúde e trabalho, aspecto importante ao se discorrer sobre QVT. Nesse capítulo é visto como os sistemas industriais estão influenciando a saúde do trabalhador, doenças como LER/Dort, estresse e hipertensão, enfim, doenças que se apresentam no campo do trabalho. A organização do trabalho e a contribuição da Ergonomia são aspectos apresentados nesse capítulo, pois são partes importantes quando se discorre sobre o trabalho, suas formas de divisão, seu surgimento, suas finalidades e as mudanças que provoca na sociedade. Os sistemas produtivos foram, ao longo do tempo, sofrendo mudanças para que as empresas permanecessem no cenário mundial, de forma competitiva e lucrativa – essa foi a grande importância desses novos sistemas. Por outro lado, o mesmo sistema produtivo que ora atingiu o objetivo de fazer com que as empresas permanecessem no cenário de negócios mundial também acarretou mudanças na saúde dos trabalhadores, trazendo consigo doenças ocupacionais, absenteísmo e, conseqüentemente, redução da produtividade. No final desse capítulo é apresentada uma síntese conclusiva.

No capítulo 3 encontram-se os fundamentos teóricos da QVT, no qual apresentou-se a abordagem sociotécnica de Trist, as teorias de Herzberg e Maslow. Em seguida, os métodos de avaliação da QVT, os modelos de Richard Walton, William Westley, Werther & Davis e o modelo de Hackman & Oldham. Foram apresentados também os métodos ergonômicos de análise do trabalho, as definições e os conceitos a respeito da Ergonomia e trabalho, a metodologia de análise do trabalho, a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e a análise ergonômica da situação de trabalho, com as análises da demanda, da tarefa e da atividade e, finalmente, uma síntese conclusiva do capítulo em questão.

O capítulo 4 contém a descrição do modelo proposto a ser utilizado nesta pesquisa, no qual o setor envolvido é o metalmecânico da região metropolitana de Curitiba. Nesse capítulo foram levantados os dados do setor envolvido, suas características, os aspectos de avaliação do indivíduo, da tarefa e do ambiente e foram traçados os aspectos do perfil da empresa em termos de localização, quantidade de funcionários e ramo de atividade. Mostrou-se as ferramentas utilizadas para coleta de dados em campo: questionários do tipo estruturado, entrevistas com os operários.

No capítulo 5 encontram-se os resultados obtidos com a aplicação do modelo e foram analisados os dados coletados.

O capítulo 6 mostra a discussão dos resultados e as conclusões, além das recomendações para trabalhos futuros que poderão ser empreendidos na área da Qualidade de Vida no Trabalho.

CAPÍTULO 2

ASPECTOS DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Os aspectos da QVT tratam dos conceitos que envolvem o tema abordado, com definições de alguns estudiosos da área. A saúde do trabalhador se faz importante analisar, assim como, as doenças ocupacionais. Estes aspectos analisados fazem parte do escopo deste trabalho.

2.1 CONCEITOS DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Os primeiros estudos sobre QVT iniciaram na década de 50 com Eric Trist, porém não há, ainda hoje, uma definição consensual para Qualidade de Vida no Trabalho, já que cada autor a conceitua conforme os elementos que julgam mais importantes. Por isso, torna-se necessário apresentar as definições mais relevantes para embasar o referencial teórico deste estudo.

Nicholson apud Ingelgard e Norrgren (2001) definem Qualidade de Vida como: “as reações dos empregados no trabalho, especialmente resultados pessoais relacionando satisfação no trabalho, saúde mental e segurança”.

Fernandes (1996) traz algumas definições de outros autores como a de Cleo Carneiro e descreve Qualidade de Vida no Trabalho como “o saber ouvir as pessoas e utilizar ao máximo sua potencialidade. Ouvir é procurar saber o que as pessoas sentem, o que as pessoas querem, o que as pessoas pensam... e utilizar ao máximo sua potencialidade é desenvolver as pessoas, e procurar criar condições para que as pessoas, em se desenvolvendo, consigam desenvolver a empresa”.

Outra definição que merece ser apresentada é a de Bergeron apud Fernandes (1996 p 43), que consiste “na aplicação concreta de uma filosofia humanista pela introdução de métodos participativos, visando modificar um ou vários aspectos do meio-ambiente de trabalho, a fim de criar uma nova situação mais favorável à satisfação dos empregados e à produtividade da empresa”.

Nadler e Lawler apud Fernandes (1996 p 44), em sua definição sobre a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), considera que a QVT é vista como uma maneira de pensar a respeito das pessoas, do trabalho e das organizações. Estes autores apresentam no quadro 1 a evolução do conceito de QVT, que passa a ser conceituada como variável no período compreendido entre 1959 e 1972; entre 1969 e 1974, a QVT é conceituada como uma abordagem; no período de 1975 a 1980, como um método; e, de 1979 a 1982, a QVT passa a ser conceituada como “tudo”. O autor prevê que, no futuro, sem uma aplicação adequada e sem objetivos, a QVT não passará de um modismo.

QUADRO 1 – Evolução do conceito de Qualidade de Vida no Trabalho

EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE QVT	ANO	VISÃO
QVT como uma variável	1959 a 1972	Reação do indivíduo ao trabalho. Era investigado como melhorar a QVT para o indivíduo.
QVT como uma abordagem	1969 a 1974	O foco era o indivíduo antes do resultado organizacional, mas, ao mesmo tempo, tendia a trazer melhorias tanto ao empregado como à direção.
QVT como um método	1972 a 1975	Um conjunto de abordagens, métodos ou técnicas para melhorar o ambiente de trabalho e tornar o trabalho mais produtivo e mais satisfatório. QVT era visto como sinônimo de grupos autônomos de trabalho, enriquecimento de cargo ou desenho de novas plantas com integração social e técnica.
QVT como um movimento	1975 a 1980	Declaração ideológica sobre a natureza do trabalho e as relações dos trabalhadores com a organização. Os termos – administração participativa e democracia industrial – eram freqüentemente ditos como ideais do movimento de QVT.
QVT como tudo	1979 a 1982	Como panacéia contra a competição estrangeira, problemas de qualidade, baixas taxas de produtividade, problemas de queixas e outros problemas organizacionais.
QVT como nada	Futuro	No caso de alguns projetos de QVT fracassarem, no futuro este será apenas um “modismo” passageiro.

Fonte: Eda Fernandes(1996, p 42)

Entretanto, Fernandes (1996 p 45), no seu vasto estudo sobre o tema QVT, conceitua a Qualidade de Vida no Trabalho como “gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que afetam a cultura e renovam o clima organizacional, refletindo-se no bem-estar do trabalhador e na produtividade das empresas”.

Para Guest (1979) apud Lima (1995), há QVT quando a organização procura desvendar o potencial criativo de seus empregados, dando assim oportunidade aos mesmos de participarem nas decisões que afetam a sua QVT.

Lippitt (1978) apud Lima (1995) considera que para ter boa QVT é necessário criar condições para que os esforços humanos se mobilizem na realização dos objetivos organizacionais e, ao mesmo tempo, possam desenvolver trabalhos com suficiente significação e recompensa, permitindo assim que os empregados sintam satisfação pessoal pelos seus esforços.

Walton (1983) apud Lima (1995) aponta na direção de valores humanísticos e ambientais para a QVT que, segundo ele, foram relegados a segundo plano pela moderna sociedade industrial em favor de avanços tecnológicos, produtividade e crescimento econômico.

Bowditch e Bueno (1992) apud Lima (1995) aponta para a “permanência dos membros (dirigentes) dentro das organizações, que com sua vivência podem satisfazer as necessidades dos seus empregados, englobando, portanto, a preocupação com o efeito do trabalho nas pessoas, com a eficácia da organização e com a idéia da participação dos trabalhadores na solução de problemas e tomada de decisões”.

Gadon (1984) apud Lima (1995) descreve que a “QVT tem por objetivo o crescimento da produtividade e da satisfação dos empregados, considerando a obtenção de resultados crescentes, pela organização, como fundamental para que a busca de melhorias nas condições e relações de trabalho ocorra permanentemente”. A idéia é que a produtividade aumente, gerando, assim, mais recursos, para que a empresa sintam-se estimulada a continuar investindo em melhorias. A seguir apresentaremos um quadro ressaltando apenas os principais aspectos das definições sobre QVT já mencionados.

QUADRO 2 – Principais aspectos de definições sobre QVT

AUTORES	ASPECTOS RELEVANTES
Nicholson	Reações dos empregados, resultados pessoais.
Cleo Carneiro	Saber ouvir as pessoas, utilizar ao máximo sua potencialidade.
Bergeron	Aplicação de uma filosofia humanística, introdução de métodos participativos.
Nadler e Lawler	Maneira de se pensar a respeito das pessoas.
Fernandes	Gestão dinâmica e contingencial de fatores humanos.
Guest	Valorizar potencial criativo dos empregados.
Lippitt	Dar condições, recompensas
Walton	Valores humanísticos e ambientais.
Bowditch e Bueno	Permanência dos dirigentes nas empresas, participação dos trabalhadores na tomada de decisões.
Gadon	Investimento contínuo cíclico.

Verificamos pelos diversos conceitos apresentados que a QVT está centrada nos aspectos organizacionais de saúde e de produtividade, e que não há uma definição unicista. Esses conceitos chaves serão o aporte inicial para este estudo e para a investigação em busca dos fundamentos da QVT. Estas definições fizeram-se necessárias para a busca da QVT e o que ela representa para os trabalhadores.

2.2 MODOS DE ABORDAGEM DA QVT NOS SETORES INDUSTRIAIS

Para desenvolver um programa de Qualidade de Vida dentro de uma empresa faz-se necessário um diagnóstico da situação para detectar o nível de qualidade existente, de parâmetro pré-definido, segundo De Marchi¹ (2002 p 1), à partir dos objetivos das empresas (aumento da produtividade, ganhos de imagem, competitividade, etc.). Depois dessa fase preliminar, o autor recomenda uma análise mais específica: a Qualidade de Vida no Trabalho, o nível de estresse, a falta de motivação, a saúde, etc.

¹ Ricardo De Marchi – médico e presidente da Associação Brasileira de Qualidade de Vida (ABQV).

As propostas dos programas de QVT são, de um modo geral, um investimento de médio e longo prazo, pois trata-se de um trabalho contínuo, cujo objetivo será tornar a cultura da empresa cada vez mais voltada para o conceito de excelência em Qualidade de Vida, como enfatiza Rodrigues (2002). Nesse sentido, como descreve De Marchi (2002), será fundamental o comprometimento de todos os participantes envolvidos no trabalho de QVT.

O indivíduo é considerado como ponto central de uma administração centrada na QVT, como enfatiza Lida (2002), quando se refere ao indivíduo como patrimônio importante da empresa que pretenda garantir a Qualidade de Vida dos indivíduos. É fundamental no estudo do setor metalmeccânico abordar os aspectos do indivíduo sobre sua responsabilidade pessoal no trabalho, setor e ambiente proporcionado.

Algumas iniciativas como a da Bosch do Brasil² estão trabalhando com programas para a melhoria da QVT, partindo dos conceitos desenvolvidos na ergonomia.

O tema Qualidade de Vida nas empresas está cada vez mais presente, exigindo a atenção dos dirigentes empresariais. A globalização, que traz em si o acirramento da concorrência, é, também nesse caso, um importante agente das transformações. Sem Qualidade de Vida, os indivíduos trabalham desmotivados e o resultado disso incide nos níveis de produtividade, bem como nas doenças desenvolvidas com a LER/Dort³, que acabam por se tornar problemas corriqueiros. (De Marchi, 2002).

2.3 A RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E TRABALHO

Devido aos avanços tecnológicos que surgiram de forma acirrada no mercado e à globalização da economia, muitas empresas optaram por dobrar esforços para permanecerem no mercado, aumentando assim o volume de produção, reduzindo o

² Evaldo Zagonel – Chefe do Setor de Tempos e Métodos da Empresa Bosch do Brasil – em palestra proferida na Universidade Federal do Paraná – UFPR. Nessa palestra, do dia 6 de agosto de 2002, Zagonel mostrou o trabalho da empresa Bosch em termos de QVT, com enfoque ergonômico, como a preocupação com a implantação de melhorias no posto de trabalho. Em apenas três anos de trabalho houve muitos avanços reconhecidos pela empresa Bosch do Brasil.

³ LER – essa sigla refere-se a lesões por esforço repetitivos. Dort – essa sigla refere-se a Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho, conforme o código internacional de doenças. Hoje existe um tendência em denominar a LER como Dort, segundo Limongi (1998).

número de funcionários e reduzindo o tempo de produção. Nesse cenário, os problemas de saúde surgidos são de várias ordens, como LER/Dort, doenças mentais, estresse, hipertensão e doenças adquiridas de produtos tóxicos – (Lino & Dias, 2002).

A evolução dos sistemas de produção do artesanal ao mecanizado e, atualmente, ao automatizado, da organização do trabalho (de Taylor aos modernos métodos de organização, como as células flexíveis de produção, em sistemas Toyota e JIT) trouxeram ao indivíduo uma nova visão do trabalho, mudando a rotina deste, ou a relação homem-trabalho. Esse cenário de mudanças teve conseqüências para a saúde física e mental do indivíduo.

Lida (2002 p 347) afirma que a saúde do indivíduo pode ser melhorada através do conhecimento das situações que a colocam em risco e do desenvolvimento do comportamento para a situação do posto de trabalho.

Considerando que o entendimento da saúde neste estudo se refere à saúde física e mental do trabalhador, pode-se afirmar que, segundo Limongi e Rodrigues (1999), o nosso corpo é uma interação biopsicossocial, ou seja, biológica, psicológica e social, e estas se influenciam umas às outras, apesar de cada uma ter dimensões específicas. O aspecto biológico trata das características físicas herdadas ou adquiridas ao longo da vida. O psicológico aborda os processos afetivos, emocionais e de raciocínio. O social inclui as crenças, os valores, o papel na família, no trabalho e em grupos e comunidades em que o indivíduo está inserido ou ao qual pertence. Partindo dessas dimensões, pode-se analisar que cada indivíduo age de maneiras diferentes em ambientes diferentes. Uma vez o indivíduo inserido dentro da empresa, este encontrará diferentes ambientes, pessoas, modos de gerenciamento, etc. Esses fatores encontrados pelo indivíduo no ambiente de trabalho trarão a ele um desgaste muito grande, pois será preciso que o trabalhador se adapte ao meio.

A sociedade atual está em permanente mudança e, no cenário industrial, busca:

- tecnologia;
- qualidade total;
- maiores ganhos de produtividade;

- ganhos de imagem;
- lucros, etc.

Já no aspecto individual, busca:

- capacitação pessoal;
- realização profissional;
- atualização, por exigência do mercado.

Essa procura tem contribuído para alterar a saúde do indivíduo. Limongi e Rodrigues (1999) confirmam esse fato citando a visão da empresa diante do indivíduo, que já está afetado pela própria rotina acirrada do trabalho, descrevendo que:

“Para o empregador, a doença significa queda de produtividade, comprometimento nos resultados da empresa, necessidade de rever condições, processos de trabalho, problemas com sindicatos e pressão da fiscalização, além do comprometimento da imagem da empresa junto à comunidade e à opinião pública”.(p 101).

Limongi e Rodrigues (1999, p87) afirmam que as doenças como a LER/Dort causadas no ambiente de trabalho “constituem-se hoje em importante patologia no contexto organizacional e das relações entre o estresse e o trabalho, causada por ‘pressões’ surgidas quotidianamente no trabalho”.

Segundo Rio (1998), a Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica as doenças como categorias, ou seja, ‘doenças relacionadas ao trabalho’, pois são fatores ligados ao trabalho apenas fazendo parte da causa. Rio (1998, p 89) aborda ainda que para a “OMS, as doenças relacionadas ao trabalho podem ser causadas em parte pelas condições de trabalho desfavoráveis”. A busca da competitividade e da produtividade faz com que os indivíduos trabalhem muitas vezes de modo não adequado, em máquinas improvisadas, pois a empresa em alguns casos não pode parar sua produção para tomar providências para a melhoria do posto de trabalho, acarretando assim danos à saúde do trabalhador. Tais danos são de toda ordem, como por exemplo, a pressão por produzir muito em pouco tempo pode causar estresse, fadiga, etc.

2.3.1 DOENÇAS OCUPACIONAIS

As doenças consideradas ocupacionais são a LER/Dort, entre outras manifestações de doenças surgidas no trabalho temos a asma, o estresse, a hipertensão, etc.

Segundo O'Neill (1980), a doença ocupacional é um fenômeno mundial. No Japão, atingiu o auge na década de 70; na Austrália, nos anos 80. Nos Estados Unidos, em 1998, ocorreram 650 mil casos de LER/Dort, ocasionando o afastamento de dois terços dos indivíduos do trabalho, trazendo um custo estimado de US\$ 15 bilhões a US\$ 20 bilhões, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde).

No Brasil, a LER/Dort só foi reconhecida como doença ocupacional em 1987⁴, pela Previdência Social.

A doença ocupacional, considerada a doença dos anos 90, deve-se ao acirrado avanço tecnológico e à necessidade de certa rapidez nos serviços da sociedade produtiva, segundo Ruiz (1980).

Dentre as categorias profissionais, mais atingidas pelas doenças ocupacionais encontra-se a dos metalúrgicos, no qual se insere o setor em estudo.

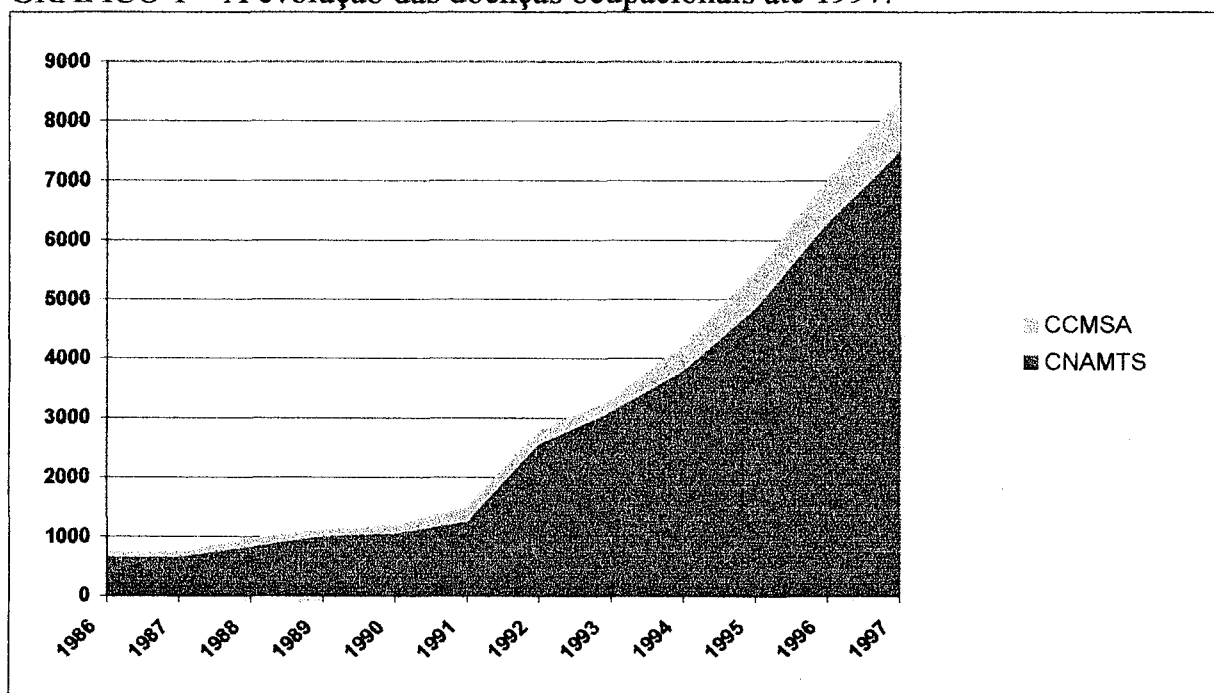
A situação da Dort como doença ocupacional, hoje no Brasil⁵, evoluiu consideravelmente e os registros de vários países demonstram o alto contingente de indivíduos atingidos por essa doença. As LER/Dort são resultantes da organização do trabalho e sua interação com o posto de trabalho e o trabalhador.

A nova visão da Dort, hoje, está mais relacionada ao próprio contexto organizacional, (falta de maior flexibilidade das empresas). O gráfico 1 mostra o crescimento das Dorts entre 1986 e 1997; observou-se que houve um aumento considerável das doenças relacionadas ao trabalho nesse período.

⁴ A Previdência Social reconheceu como doença ocupacional, em 1987, a tendinite do digitador. Em 1993 foi instituído pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) o nome de lesões por esforço repetitivo (LER). Em 1998, a nomenclatura e a norma do INSS foram alteradas para Distúrbio Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort).

⁵ Essas são conclusões do Comitê Técnico do Ministério da Saúde, 2002.

GRÁFICO 1 – A evolução das doenças ocupacionais até 1997.



Fonte: Bourgeois et all, 2000.

As estatísticas contidas no Anuário Brasileiro de Proteção (2002), da pesquisa feita em 2000, mostram as partes do corpo mais afetadas pela LER/Dort. Mãos e punhos totalizam 100.871 acidentes (29%); pés e tornozelos, 30.550 acidentes (9%); membros inferiores, 30.035 acidentes (9%); membros superiores, 25.145 acidentes (7%); tronco, 22.406 acidentes (7%); cabeça, 10.057 acidentes (3%); olhos, 5.371 acidentes (2%); e audição, 3.709 acidentes (1%).

Dos 50 países com mais mortes por acidentes de trabalho classificados pelo Anuário Brasileiro de Proteção (2002), o Brasil ocupa a quarta posição. De cada cem mil acidentes de trabalho, 3.795 (dado de 1998) são fatais no país, perdendo apenas para a China, com 17.558 acidentes, Estados Unidos, com 6.055 e federação Russa, com 4.260 mortes por acidente de trabalho. Isto revela que hoje ainda temos problemas na saúde dos trabalhadores, pois a saúde é algo de muita importância dentro de uma empresa, para se alcançar uma Qualidade de Vida no Trabalho favorável tanto do ponto de vista da empresa como do próprio trabalhador.

2.4 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E A CONTRIBUIÇÃO DA ERGONOMIA PARA ANÁLISE DA QVT

Desde os tempos remotos, a sociedade precisa de uma certa organização no trabalho, seja para o convívio social ou para as atividades produtivas. Araújo apud Rio (1998 p 290) faz uma abordagem histórica da organização do trabalho, na qual descreve que:

“A organização do trabalho é uma das mais representativas e importantes manifestações da inteligência humana. Graças a ela foi possível ao homem primitivo estruturar-se em grupos, primeiramente, para defesa e caça, posteriormente, para atividades pastoris e agrícolas, construindo as aldeias e, depois, as cidades. Pela capacidade de organizar equipes e esquematizar métodos de trabalho, os nossos ancestrais conseguiram dominar e até domesticar outros animais muito mais fortes, afirmando sua liderança na escala zoológica. A organização do trabalho proporciona ao homem condições para competir numa sociedade em que os recursos e o espaço tornam-se cada vez mais escassos e disputados e possibilita melhores condições de sobrevivência de pessoas e organizações. Os métodos permitem o melhor aproveitamento do espaço, reduzindo o desperdício, obtendo produtos melhores e custos menores”.

Segundo Lida (2002), houve época em que o trabalho foi considerado um “castigo” ou mal necessário. Isso porque as condições do ambiente de trabalho eram precárias (com ruídos altíssimos e perigosos e locais sujos e escuros). Hoje podemos dizer que, com os avanços tecnológicos e a globalização da economia pela qual a sociedade atravessa, houve mudanças, mas os indivíduos continuam vivenciando problemas com a organização do trabalho. Esses problemas atingem principalmente a saúde de quem está inserido no contexto produtivo. As causas desses malefícios são decorrentes das pressões vividas. Segundo Rio (1998, p291), “o trabalho deve se adaptar aos seres humanos e não o contrário”. Agindo assim, segundo Rio (1998), estes não sofrerão tanto com as mudanças, que são muitas.

Rio (1998, p 293) afirma que “adequar a carga de trabalho às necessidades e características das pessoas é um dos fatores mais importantes a ser abordado no universo do trabalho”. Nesse aspecto, pode-se dizer que indivíduos satisfeitos com

seus trabalhos podem produzir mais e melhor, dentro dos princípios da organização do trabalho, com a colaboração da ergonomia para análise da QVT.

Rio (1998, p 292) cita alguns aspectos importantes das empresas que influem sobre a organização do trabalho de indivíduos e de setores de trabalho: políticas gerais de recurso humanos, metas organizacionais, momento vivido pelas organizações (reestruturação, transição de uma situação de estabilização para outra de privatização) e imagem das organizações diante de seus empregados.

Diante desse cenário, muitas mudanças acontecem na organização do trabalho, que é marcado por um novo momento histórico, de mudanças no âmbito social e cultural como um todo, bem como dentro das empresas, mais especificamente.

Alves (2001) aborda as mudanças no trabalho exemplificando a atual situação do trabalho e seu futuro; pode-se então observar que os indivíduos terão que enfrentar as mudanças através de: atualização constante de conhecimentos, desenvolvimento de mais habilidades e aumento da escolaridade. Essas mudanças contribuirão para sua QVT, pois indivíduos com maior grau de escolaridade, mais atualizados e com maiores habilidades serão mais exigentes, e dificilmente aceitarão condições anteriores de QVT. O quadro 3, a seguir, mostra as mudanças em dois tempos, ou seja, o que acontece hoje e o que se espera do futuro. Partindo-se do trabalho de conhecimentos técnicos, com tarefas repetidas e sem sentido, para no futuro alcançar uma inovação; do trabalho individual, baseado na função dos trabalhos em equipes com base em projetos; da qualificação única para a multiqualificada; e, por fim, do poder do chefe e da coordenação de cima para baixo, para que o poder dos clientes e a coordenação dos colegas.

QUADRO 3 – Mudanças no trabalho em dois momentos.

ATUAL	FUTURO
De trabalho com conhecimentos técnicos, tarefas repetidas e sem sentido	Para a inovação e assistência
De trabalho individual e baseado na função	Para trabalho em equipes e baseado em projetos
De qualificação única	Para multiqualificação
Do poder dos chefes e da coordenação de cima para baixo	Para o poder dos clientes e a coordenação entre os colegas

Fonte: Rozane Alves, p 14, 2001.

O trabalho não é apoderar-se de materiais da natureza tais como esta oferece, e sim alterar esse estado natural e melhorar sua utilização. O trabalho é o resultado de determinado esforço realizado pelo homem.

Para Slack *et al.* (1999), o fator trabalho é importante, levando em consideração que o maior bem para a empresa é seu recurso humano (RH), especialmente nas funções operacionais, nas quais concentra-se a maioria alocada. O autor salienta que a empresa precisará de um bom projeto organizacional, tomando como premissa alguns critérios importantes como: qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade, custo, saúde e segurança e QVT.

Outro ponto apontado por este mesmo autor como premissa em uma organização do trabalho é a divisão do mesmo. Segundo o autor, há vantagens para que se aplique uma divisão do trabalho nas empresas, e esta exige que os indivíduos sejam especializados para desempenharem suas atividades, o que proporciona um aprendizado mais rápido e a autonomia torna-se mais fácil de ser alcançada.

A organização do trabalho e a Ergonomia possuem papel fundamental para melhoria do posto de trabalho; segundo Slack *et al.* (1999 p 217), “a primeira idéia é que deve haver uma adequação entre pessoas e o trabalho que elas fazem”. Portanto a organização do trabalho e a ergonomia são de fato importantes neste cenário de mudanças para melhoria e busca da QVT, pois uma empresa quando trabalho com os

princípios da ergonomia e com uma boa organização do trabalho, está no cenário do crescimento e no mercado competitivo.

2.5 A IMPORTÂNCIA DA QVT NO SISTEMA DE PRODUÇÃO

O sistema de produção está diretamente ligado ao que acontece com os indivíduos inseridos em uma cadeia produtiva: problemas como absenteísmo, doenças ocupacionais e baixa produtividade. Zelar pelo bem-estar de sua mão de obra acarretará também maior produtividade, aumento de lucros para as empresas.

Os sistemas de produção existentes nas empresas atualmente buscam alcançar a competitividade diante do cenário mundial. E com essa busca os indivíduos são muitas vezes esquecidos ou deixados de lado, principalmente em empresas consideradas pequenas, as quais em grande parte desconhecem os programas de melhorias na Qualidade de Vida no Trabalho.

Muitas empresas ambicionam com a implantação de um programa de Qualidade Total (QT) o saneamento de vários outros problemas tais como: absenteísmo, doenças ocupacionais, baixa motivação e produtividade. Empresas com essa visão acabam se equivocando, pois sabe-se que a QVT é muito mais do que uma implantação de um programa de QT.

Segundo Couto (1995) todos os sistemas de produção existentes (o artesanal, em massa, e a produção enxuta) são sistemas que tem o objetivo de atender à demanda, e não o trabalhador. Ou seja, na sua concepção, não houve até hoje um sistema preocupado com o fator mais importante, a mão-de-obra. Os sistemas mencionados foram eficientes e importantes para a redução do custo final dos bens de consumo, mas não para a QVT dos indivíduos. Neste caso há uma diferença na relação entre o porte das empresas e a QVT, pois empresas com maiores ganhos de recursos, podem oferecer aos seus funcionários, maior reestruturação, saúde e QVT.

Na história do trabalho sempre se pensou em aumentar os lucros, aumentando o número de produtos e procurando maior eficiência por parte do trabalhador; para tanto, o ritmo de trabalho acelerou, causando problemas como os Dort/LER já citados anteriormente. Ao mesmo tempo, correntes da filosofia das linhas de produção

buscaram a rotina no trabalho, tornando-o fadigante e estressante. Segundo Fernandes (1996), esses problemas só serão resolvidos se as empresas puderem mudar e renovar suas formas de organização de trabalho, ao mesmo tempo que poderão elevar o nível de satisfação no trabalho dos indivíduos e aumentar a produtividade.

O quadro 4, a seguir, traz algumas características das formas de sistema de produção, como sistema artesanal, em massa (de Ford) e enxuta (Ohno). A partir dessas características pode-se melhor visualizar cada sistema e sua influência na QVT, onde a organização empresarial está diretamente ligada a força de trabalho, tendo influencia direta na QVT. Cada um desses sistemas produtivos possui pontos que podem ser apontados como positivos e negativos, tanto do ponto de vista do indivíduo como da empresa.

O sistema de produção artesanal possui pontos negativos, tais como: restrição de mercado e alto custo do produto. Como ponto positivo, destaca-se o modelo único do produto.

O sistema de produção em massa de Ford trouxe como pontos negativos a monotonia, o trabalho desestimulante para o indivíduo e as doenças ocupacionais. Como pontos positivos em relação à produção pode-se citar: agilidade de produção, produtos completos e linha de montagem.

O sistema de produção enxuta, produção em massa e o artesanal, também possui pontos negativos e positivos. Pode-se salientar que esses novos meios de produzir proporcionaram benefícios para o mercado produtivo em geral, mas do ponto de vista do indivíduo deixaram marcas na saúde dos indivíduos que fizeram e fazem parte desse cenário produtivo. Isso devido ao avanço tecnológico, à globalização das economias mundiais e à falta de um bom projeto organizacional de trabalho, como afirma Slack *et al.* (1999).

QUADRO 4 – Características dos sistemas de produção: artesanal, em massa, enxuta.

Características	Artesanal	Em massa	Enxuta
Organização Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralizada • Projeto por produto • Inexistência de controle 	<ul style="list-style-type: none"> • Integração vertical • Controle dos resultados financeiros • Função de controle (supervisores, capatazes) • Hierarquia rígida • Centralização do poder • Departamentalização 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de rendimentos e qualidade • Integração com os fornecedores • Eliminação dos estoques • Fluxo de informação horizontal
Força de Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Qualificação • Necessidade de treinamento • Participativa • Trabalho não repetitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desqualificada e especializada • Divisão social do trabalho (atividades) • Necessidade de instrução ao invés de treinamento • Pouco participativa • Controle de atitudes e da vida pessoal do trabalhador • Trabalho repetitivo e monótono • Falta de comprometimento e autonomia • O homem adapta-se às máquinas • Absenteísmo e rotatividade 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivada e qualificada • Trabalho em equipe • Treinamento na empresa • Emprego vitalício • Sindicato por empresa • Salário em função do tempo na empresa

Fonte: Ane Lise P da C. Dalcul; Mirian Oliveira; Roberto Ruas - Organização do Trabalho: estudo de caso em empresa da construção civil de Santa Maria -2002.

O quadro 4 apresentado mostra que as características da organização empresarial e da força de trabalho possibilitam a observação de como os sistemas são empregados e como os mesmos afetam a Qualidade de Vida no Trabalho. A forma de sua organização visa apenas ao produto e ao consumidor final, deixando de lado o mais precioso patrimônio da empresa, que é a mão-de-obra.

Os processos de mudança apresentados por algumas metodologias e os programas de QVT são muitas vezes adiados, na espera de um momento mais propício para sua aplicação. Ocorre que, muitas vezes, esse momento demora a chegar ou simplesmente não chega, comprometendo, assim, a Qualidade de Vida dos indivíduos inseridos no processo.

Outro problema visível é a diferença cultural existente nas indústrias metalmeccânica. Para Santos (1992) apud Rodrigues (2002, p 16), cada empresa é única no aspecto cultural:

“A cultura organizacional existe e é poderoso instrumento para tentar explicar ou prever o comportamento das organizações e de seus membros; a cultura de cada organização é como a personalidade de cada indivíduo: única e singular; reprimido, aprovando ou estimulando certas ações comportamentais, a cultura organizacional também acaba funcionando como um mecanismo de controle organizacional.”

Nas empresas, segundo Rodrigues (2002), existem crenças e valores arraigados, próprios em sua forma de realizar o trabalho, a forma de como a autoridade deve ser exercida e as pessoas recompensadas e controladas. Portanto, a cultura também torna-se alvo para os aspectos da QVT, na busca de sua melhoria.

2.6 SÍNTESE CONCLUSIVA

O capítulo 2 trata dos aspectos da QVT, no qual são abordadas algumas definições importantes sobre a Qualidade de Vida no Trabalho, que servirão de aporte para a fundamentação teórica. Alguns autores conceituam QVT com os elementos que julgados por eles são os mais importantes para a definição de seus trabalhos.

Após ser feita uma análise da QVT nos setores industriais, verificou-se que a Ergonomia está avançando nesses setores. A seguir, foi observada a relação da saúde com o trabalho. Muitas doenças foram desenvolvidas ao longo da história do trabalho,

mas foi só após os novos rumos da economia como um todo – com os avanços tecnológicos, a globalização e a evolução dos sistemas de produção – que as doenças ocupacionais tornaram-se problemas tanto para as empresas como para os indivíduos. Doenças como a LER/Dort foram as que mais ocorreram nas empresas, porém outras também estiveram presentes, como doenças mentais, estresse, doenças causadas por produtos tóxicos, hipertensão, etc.

O agente tido como causador de tantas mudanças foi a nova organização do trabalho, que tomou rumos impressionantes na história da produção. Tais mudanças, necessárias para a evolução do trabalho e para o aumento da produtividade, mudaram os hábitos dos indivíduos e isso lhes trouxe a necessidade de dispendir mais energia, tendo como consequência a debilitação de sua saúde.

Também foi abordada, nesse capítulo, a organização do trabalho e a contribuição da Ergonomia na evolução da sociedade.

Em seguida foi abordada a importância da QVT no sistema de produção, analisando os problemas ligados ao setor, como absenteísmo e tudo o que envolve a produção, no cenário mundial. Esse capítulo mostrou também um pouco sobre os sistemas de produção: artesanal, em massa, e enxuta, seus pontos positivos e negativos.

Este capítulo trouxe algumas definições sobre QVT, que tem influência relevante nos sistemas de produção, pois parte da premissa que os mesmos teriam papel fundamental nas mudanças de melhorias de QVT, pois foram introduzidos nas empresas com este fim além de melhorar a lucratividade, mas ao mesmo tempo levando em consideração que indivíduos satisfeitos com seu trabalho desempenham melhor sua tarefa.

No próximo capítulo será visto os fundamentos teóricos da QVT, a abordagem sociotécnica de Eric Trist e as teorias de Herzberg e Maslow. Serão vistos também os métodos de avaliação da QVT, com os modelos de Walton, Westley, Werther & Davis e o modelo de Hackman & Oldham. Depois, serão apresentados os métodos de Análise Ergonômica do Trabalho, a AET (análise da tarefa, da atividade e da demanda), a macroergonomia, e as definições e os conceitos sobre Ergonomia e trabalho.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA QVT

Apresentamos a abordagem sociotécnica para contribuir com os fundamentos teóricos desta pesquisa, pois foi com esta abordagem que surgiram os primeiros estudos sobre a QVT. A partir destes estudos de Trist, estava introduzido um novo modo de trabalhar. Com os estudos de Trist e suas aplicações temos um novo modo social e técnico de executar uma tarefa. As teorias e modelos apresentadas neste capítulo foi escolhida por se adaptar melhor na situação em que este trabalho se dará, ou seja, os empregados do chão de fábrica e sua QVT.

3.1 ABORDAGEM SOCIOTÉCNICA

A abordagem sociotécnica surgiu na Inglaterra, em 1950, com os estudos de Eric Trist. O que induziu esse autor a investigar a abordagem sociotécnica foram os estudos de absenteísmo, parada e diminuição da produção, erros e conflitos interpessoais e de grupos, surgidos em uma mina de carvão. Nesse local fora introduzida a mecanização e realizada uma reorganização do objetivo do trabalho, visando com isso o aumento da produtividade; segundo Biazzi (1994) apud Lima (1995). Trist, em suas observações, constatou que os mineiros relutavam em aceitar a nova forma de realizar o trabalho. Assim o que de fato acontecia era a tentativa, por parte dos mineiros, de adaptar os antigos métodos de produção (modos operativos em duplas) à situação de mecanização. Essa situação, gerou conflitos na organização social: indivíduos, comportamentos, capacidades, relações sociais, (modos operativos de execução da tarefa) com o novo sistema técnico (ambiente físico, equipamentos, modos operatórios), conforme Lima (1995).

Trist percebeu que o conflito instalado pela nova reorganização técnica possuía um forte componente social, que interferia diretamente na tarefa executada em termos de produtividade, relacionamento, erros e falhas, absenteísmo, etc.

Assim, surgiram com Trist os primeiros fundamentos da abordagem sociotécnica, a qual tem por princípio uma maior organização do trabalho a partir da

análise e da reestruturação da tarefa, constituindo a abordagem sociotécnica. Esta deve ser compreendida como uma relação muito estreita entre os sistemas sociais representados pelas pessoas e os sistemas técnicos representados pela estrutura organizacional, segundo Lima (1995).

Maciel et all (1985), em sua abordagem sociotécnica do sistema, considera-o como um sistema aberto, constituído por dois subsistemas interdependentes e que interagem entre si. Esses subsistemas apresentados pelo autor são os seguintes:

Subsistema técnico: é responsável pela eficiência potencial da empresa, ou seja, consiste basicamente em tecnologia, ambiente físico e tempo.

Subsistema social: é o agente transformador da eficiência potencial e conversor do sistema técnico que envolve os indivíduos com suas características físicas, psicológicas e as relações sociais estabelecidas entre eles. Outro fator importante é que este subsistema compreende também as exigências da empresa tanto no aspecto formal como informal, em situação de trabalho.

A abordagem sociotécnica de Trist apud Maciel (1985) combinou a tecnologia com o sistema social dentro de uma empresa produtiva. Há uma interação entre tecnologia e sistema social: em uma empresa com boa produtividade crescente, tecnologia e sistema social contribuem para um trabalho conjunto e harmonioso.

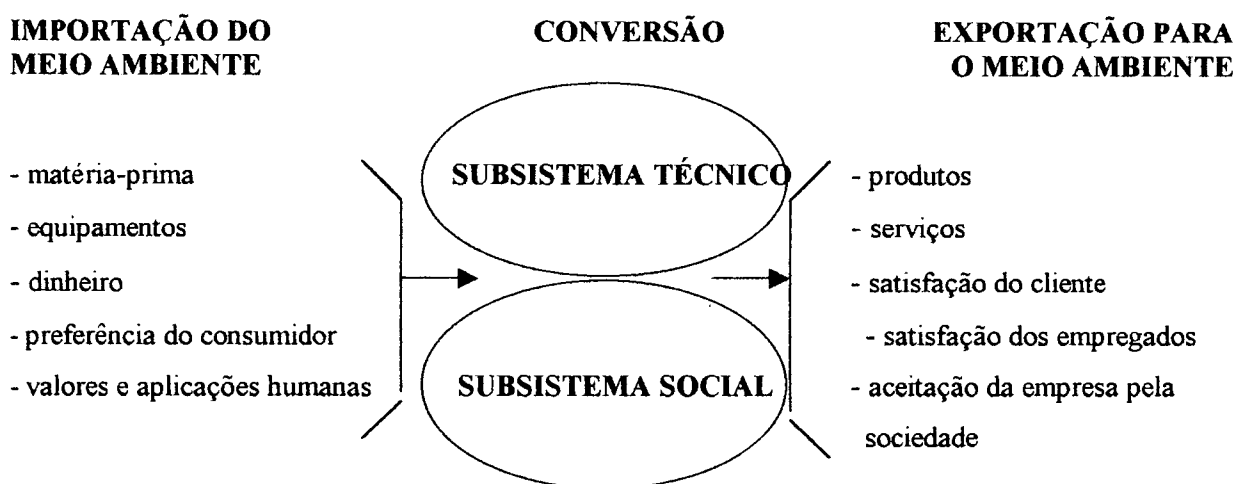
Assim, conforme afirma Maciel (1985), as empresas deverão considerar não somente os fatores do sistema técnico (ambiente físico, equipamentos, modos operatórios), mas sobretudo os fatores sociais (os indivíduos, seus comportamentos, capacidades, relações sociais).

Concluimos, pelas diversas abordagens sociotécnicas descritas acima, que esse sistema é compreendido como um sistema aberto, no qual informações são importadas para o meio ambiente, processadas pelos subsistemas social e técnico, e exportadas para o meio ambiente.

A figura 1, a seguir, mostra algumas importações e exportações. O sistema aberto consiste basicamente de *inputs*, conversões e *outputs*. A entrada de matéria-prima resulta em produto; o equipamento resulta em serviços; o dinheiro, em

satisfação do cliente; a preferência do consumidor, em satisfação dos empregados; e os valores e as aplicações humanas, em aceitação da empresa pela sociedade. Entram fatores importados do meio ambiente, que são convertidos pelos subsistemas técnicos e subsistemas sociais e saem exportações para o meio ambiente.

FIGURA 1 - Modelo do sistema organizacional como um sistema aberto



Fonte: Maria de Nazareth Maciel, 1985, p 18 – transcrição de Dados- Uma Abordagem Sociotécnica.

3.2 A TEORIA DE HERZBERG

A teoria de Herzberg foi formulada e desenvolvida a partir do estudo de entrevistas, envolvendo 200 engenheiros e contadores da indústria de Pittsburgh, segundo Estefano (1996). Os estudos de Herzberg podem contribuir para uma análise da QVT na medida em que apontam para outros fatores importantes na percepção dos indivíduos com relação à qualidade do trabalho. Neste estudo ele identifica as conseqüências de determinados acontecimentos na vida dos indivíduos, visando aos fatores que levam à sensação de felicidade ou infelicidade na situação de trabalho, (Estefano, 1996 & Caravantes 1977).

Para essas diferenças entre indivíduos surgiram alguns estudos, como a teoria de Herzberg, que se ocupou com os fatores motivacionais ligados às necessidades humanas e ficou conhecida como a teoria dos dois fatores, que compreende fatores motivacionais e fatores higiênicos, assim descritos:

Fatores Motivadores: são os que dizem respeito à realização, ao interesse intrínseco pelo trabalho.

Fatores Higiênicos: descrevem o ambiente e suas relações.

Os “fatores motivacionais”, relativos ao trabalho em si, são os fatores intrínsecos ao trabalho, que motivam os indivíduos a um bom desempenho. Para Herzberg apud Rodrigues (2001 p 45), esses fatores são classificados em reconhecimento, realização, possibilidade de crescimento (progresso ou desenvolvimento), responsabilidade, trabalho em si, e assim descritos:

O Reconhecimento é visto pelo autor como a necessidade que o indivíduo tem de ser reconhecido por alguém pelo seu trabalho. Por exemplo: o reconhecimento do supervisor, do cliente, do colega e até mesmo do público em geral.

A Realização é considerada como a necessidade do indivíduo em fazer um “trabalho completo” e de “solucionar problemas”. Sem esses dois fatores, segundo Herzberg, o indivíduo sente-se fracassado e há ausência de realização.

A Possibilidade de Crescimento é conceituada como a capacidade que o indivíduo tem de superar sua habilidade individual, sua capacidade de aprender novas técnicas e de adquirir novas perspectivas profissionais; o progresso ou desenvolvimento é observado pela mudança pessoal e profissional dentro da empresa com vistas à questão de status.

A Responsabilidade está relacionada ao próprio trabalho, ao trabalho de outras pessoas e à aquisição de novas responsabilidades.

O Trabalho em Si dará ênfase a situações como variação de rotina, criatividade e oportunidade de carreira.

Já os “fatores de higiene” descrevem o ambiente das pessoas e são considerados fatores “extrínsecos” ao trabalho, tendo por função primária prevenir a insatisfação no trabalho, segundo Estefano (1996). Herzberg apud Estefano (1996 p 4) denomina-os de manutenção, pois nunca estão completamente satisfeitos, ou seja,

precisam ser mantidos continuamente. Os fatores de higiene são classificados por Herzberg como:

A Supervisão Técnica, que aborda as competências e incompetências, o senso de justiça e injustiça, a boa e a má vontade em delegar responsabilidades e ensinar os subordinados.

As Relações Interpessoais, obtidas a partir da comunicação entre indivíduos e divididas em três categorias: superior, subordinados e pares.

As Condições de Trabalho estão relacionadas aos aspectos físicos do meio ambiente, como adequação ou inadequação de ventilação, iluminação, equipamentos e espaço.

Os Salários representam todos os aspectos relacionados à remuneração, ou seja, aumento ou descumprimento de recebimento e expectativas de aumento salarial.

A Política e a Administração estão relacionadas à desorganização da empresa, no que se refere à comunicação interna e a políticas mal conduzidas.

A Vida Pessoal aborda questões relacionadas à família, tais como: moradia, salário e outros tipos de problemas que interferem na vida pessoal.

O Status está relacionado à posição social que o indivíduo poderá atingir, ou seja, à mudança de cargo na empresa.

A Segurança é o aspecto relacionado com a preocupação do indivíduo com questões de estabilidade do emprego, seu tempo de serviço.

Herzberg, apud Rodrigues (2001) trabalhou com o trinômio “fatores/attitudes/efeitos” e chegou à conclusão de que a satisfação está relacionada à própria tarefa, no que se refere a fatores motivacionais. Verificou-se que para Caravantes (1977 p 81) os aspectos motivacionais de satisfação também estão centrados na tarefa, enfatizando as “relações do homem com o que ele faz, o reconhecimento pela realização da tarefa, a natureza da tarefa, as responsabilidades, a promoção profissional e a capacidade de

melhor executá-la”. Já para os aspectos da insatisfação Caravantes (1977) descreve “que os causadores são os fatores ligados ao meio ambiente de trabalho, isto é, os externos à tarefa, como supervisão recebida no serviço, natureza das relações interpessoais, condições do ambiente onde o trabalho é executado, e ao próprio salário recebido pelo indivíduo para executar seu serviço”.

Assim, Herzberg apud Rodrigues (2001 p 46), recomenda para a implantação dos fatores motivacionais o enriquecimento do cargo. Segundo o autor, isso “proporcionará a utilização eficiente do indivíduo”. Rodrigues (2001) afirma que o enriquecimento do cargo enriquece a tarefa, proporcionando oportunidades de desenvolvimento psicológico do indivíduo.

3.3 A TEORIA DE MASLOW

Segundo Rodrigues (2001 p 40), Maslow foi o “primeiro a relacionar as necessidades humanas num quadro teórico abrangente na sua obra da motivação humana, baseada numa hierarquia das necessidades humanas”.

De acordo com essa teoria, o indivíduo possui necessidades inatas – como fome, sede, oxigênio e sexo – e necessidades que são aprendidas – como amor, associação, reconhecimento e poder.

Caravantes (1977) aborda a teoria de Maslow descrevendo que: “o homem é motivado por necessidades organizadas numa hierarquia de relativa prepotência, isso significa que uma necessidade de ordem superior surge somente quando a de ordem inferior foi relativamente satisfeita”. Assim, pode-se dizer que, se o indivíduo estiver com fome, por exemplo, esta será a necessidade premente a ser satisfeita, não adiantando satisfazer outra necessidade qualquer, pois o indivíduo sempre vai preferir satisfazer sua necessidade de fome em primeiro lugar.

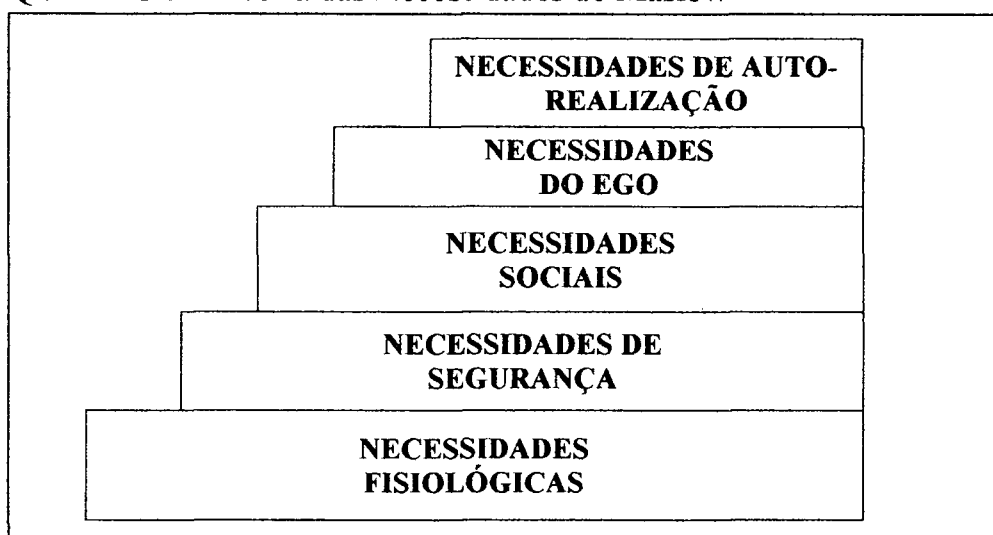
Maslow apud Rodrigues (2001 p 40), aborda o seguinte:

“... as necessidades humanas estão organizadas numa hierarquia de valor ou premência, quer dizer, a manifestação de uma necessidade se baseia geralmente na satisfação prévia de outra, mais importante ou premente. Não há necessidade que possa ser tratada como se fosse isolada; toda necessidade se relaciona com o estado de satisfação ou insatisfação de outras necessidades.”

A hierarquia de que trata Maslow apud Caravantes (1977) foi composta por cinco necessidades fundamentais, que são: necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades sociais, necessidades de auto-estima ou ego e necessidades de auto-realização.

O quadro 5, a seguir, ilustra a teoria de Maslow, e em seguida são explicadas cada uma das necessidades.

QUADRO 5 – Teoria das Necessidades de Maslow



Fonte: Caravantes, 1977, p 77.

Necessidades Fisiológicas: O ser humano é um animal dotado de necessidades de forma permanente – tão logo uma necessidade cessa outra surge em seu lugar. Exemplificando, um indivíduo faminto terá necessidade imediata de alimento, deixando para segundo plano outras necessidades menos urgentes no momento, como status, reconhecimento, amor. Porém, quando o indivíduo se alimenta regularmente e de maneira adequada (ou seja, essa necessidade está satisfeita), a fome deixa de ser motivação importante, dando lugar a outras necessidades.

Necessidades de Segurança: essas necessidades referem-se à proteção contra perigo, ameaça, privação. Pode-se considerar que os indivíduos nas empresas (no caso em estudo, nas empresas metalmeccânicas) sofrem essa ausência de

segurança, pois os indivíduos são dependentes⁶ em relação à empresa, e esse estado de dependência causa-lhes a insegurança, conforme argumentos apresentados por Caravantes (1977, p 75).

Necessidades Sociais: quando as necessidades de segurança estão satisfeitas e o indivíduo não está mais temeroso a respeito de seu bem-estar físico, as necessidades sociais surgem e tornam-se importantes. Entre essas necessidades podem ser citadas: participação, associação, aceitação em relação a outros indivíduos, amizade e afeto, e efetiva incorporação ao grupo.

Necessidades de Auto-Estima ou Ego : As necessidades do ego só surgirão quando as outras necessidades consideradas nos níveis mais baixos da pirâmide estiverem razoavelmente satisfeitas. Segundo Caravantes (1977), essa necessidade é importante para a empresa e para o próprio homem, pois pessoas com auto-estima elevada mostram um melhor desempenho em sua produtividade. O autor ainda divide as necessidades do ego em duas classes:

1. Necessidades relacionadas ao amor-próprio: autocontrole, competência, realização, conhecimento e independência.
2. Necessidades relacionadas à própria reputação: status, reconhecimento, aprovação e respeito”. Para Caravantes (1977), essas necessidades são raramente satisfeitas, pois o indivíduo está sempre à procura de mais satisfação, de atingir um objetivo maior que o alcançado anteriormente.

Necessidades de Auto-Realização: o modo pelo qual o indivíduo realiza o seu próprio potencial, de estar em contínuo autodesenvolvimento, de ser criador no sentido alto do termo, chama-se auto-realização.

O quadro 2 mostra a aproximação entre a teoria de Herzberg e Maslow, ficando evidente que no intuito de motivar os indivíduos a empresa fica mais centrada

⁶ Segundo Caravantes (1977 p 75), os indivíduos do setor industrial são dependentes em relação à empresa, devido a “ações administrativas arbitrárias, comportamentos que provoquem incerteza no emprego com respeito à sua permanência no emprego, ou que reflitam favoritismo ou discriminação, bem como política administrativa imprevisível, podem ser poderosos motivadores de necessidades de segurança nas relações de emprego em todos os níveis, do operário ao vice-presidente.”

nos fatores higiênicos do que nos fatores motivacionais, ou seja, nas relações interpessoais, supervisores, colegas, subordinados, supervisão técnica.

A aproximação dessas duas teorias deixa o referencial de análise da QVT mais consistente para a formação de uma metodologia de trabalho.

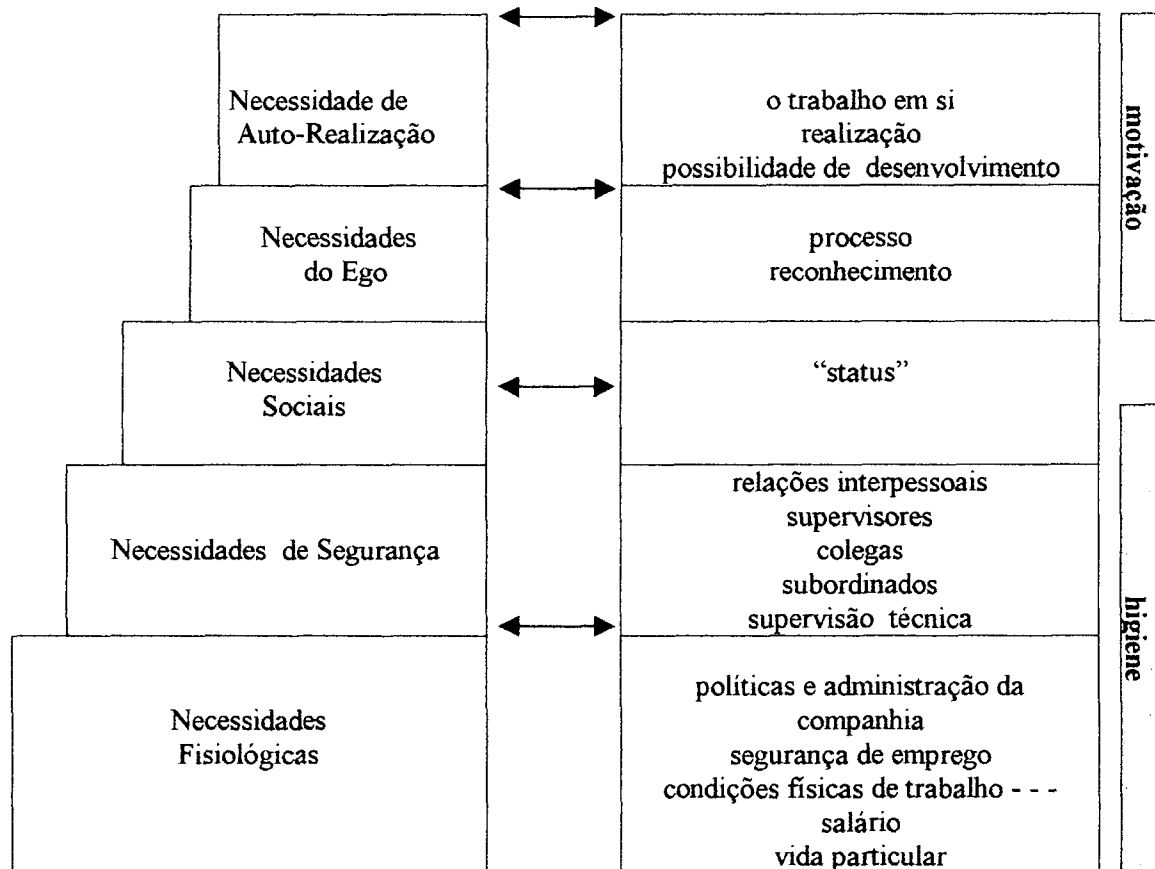
A teoria de Herzberg, Caravantes (1977, p 83) comenta que, “sofreu severas críticas, especialmente referentes à inconsistência da teoria, mostrando que o estudo de Herzberg deveria ser refeito, usando os mesmos métodos, mas num grande número de populações diferentes”.

As teorias de Herzberg e Maslow, quando aproximadas pela hierarquia dos desejos e pelos fatores higiênicos e motivacionais, como mostra o quadro 6, proporcionam uma visão ampla de como analisar os problemas encontrados na busca da satisfação da QVT.

QUADRO 6 – Necessidades Humanas Herzberg / Maslow

MODELO “HIERARQUIA DOS DESEJOS” DE MASLOW

MODELO “HIGIENE – MOTIVAÇÃO” DE HERZBERG



Fonte: Geraldo R. Caravantes, 1977 p 83

3.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

A QVT originou-se na Inglaterra, no Tavistock Institute, através dos trabalhos de Eric Trist, onde iniciou-se um trabalho no qual o foco central foi a satisfação dos indivíduos no trabalho. A origem do termo QVT surgiu com o trabalho de Eric Trist, que tinha como premissa a abordagem sociotécnica, apresentado no capítulo 2, como afirma Rodrigues (2001).

Mas foi somente entre as décadas de 70 e 80 que houve ênfase de estudos enfocando a Qualidade de Vida no Trabalho. Entre esses podem ser citados os seguintes autores: Walton (1973), Westley (1979), Werther & Davis (1983), Hackman & Oldham (1975).

Por sua grande importância na evolução dos conceitos e das aplicações metodológicas da QVT no setor industrial, esses autores serão apresentados a seguir, de forma mais detalhada.

Este tópico discorrerá também sobre as referências mencionadas, com o intuito de analisá-las, expondo suas aplicações.

3.4.1 Modelo de Richard Walton

A proposta de Walton é considerada um modelo clássico e tem sido utilizada como referência na análise de experimentos sobre a QVT, segundo Fernandes (1996). Alguns questionamentos feito por Walton, que servem de diretrizes para determinar seus oito “critérios” para a QVT, são descritos por Rodrigues (2001 p 82):

“Como deveria a Qualidade de Vida no Trabalho ser conceituada e como ela pode ser medida?

Quais são os critérios apropriados e como eles são inter-relacionados?

Como cada um é relacionado à produtividade?

São estes critérios uniformemente destacados em todos os grupos de trabalho?”

Segundo Walton apud Rodrigues (2001), esses questionamentos são importantes para a pesquisa de QVT nas empresas. Desse modo, como aponta Rodrigues (2001), essas oito “categorias conceituais” são propostas com a intenção de

fornecer estrutura para analisar as características da QVT. As categorias são: compensação justa e adequada; condições de segurança e saúde do trabalho; oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana; oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança; integração social na organização do trabalho; constitucionalismo na organização do trabalho; o trabalho e o espaço total da vida; relevância social da vida no trabalho.

Compensação justa e adequada: Walton apud Rodrigues (2001) considera o trabalho uma premissa, pois esse é o meio pelo qual o indivíduo tem de garantir sua sobrevivência. Fernandes (1996) descreve que compensação justa e adequada é um critério utilizado para mensurar a QVT em relação à remuneração recebida pelo trabalho realizado. A renda adequada é a necessária para o indivíduo manter sua sobrevivência dentro das necessidades pessoais e dos padrões culturais, sociais e econômicos da sociedade em que vive. Fernandes (1996) considera que é preciso haver equidade interna e externa, ou seja, uma disposição de reconhecer igualmente os direitos de cada indivíduo, em relação aos membros de uma empresa e em relação a outros profissionais no mercado de trabalho.

Condições de segurança e saúde do trabalho: Critério utilizado para mensurar a QVT em relação às condições existentes no local de trabalho, segundo Fernandes (1996 p 49), este critério pode ser subdividido em seis etapas, que são:

Jornada de trabalho – número de horas trabalhadas, previstas ou não na legislação do trabalho, e sua relação com as tarefas desempenhadas.

Carga de trabalho – quantidade de trabalho executadas em turno de trabalho.

Ambiente físico – local de trabalho e suas condições de bem-estar (conforto) e organização para o desempenho do trabalho.

Material e equipamento – quantidade e qualidade de material disponível para execução do trabalho.

Ambiente saudável – local de trabalho e suas condições de segurança e de saúde em relação aos riscos de injúria e de doenças.

Estresse – quantidade percebida de estresse a que o indivíduo é submetido na sua jornada de trabalho.

Oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana: Fernandes (1996 p 50) analisa esse critério como sendo o meio utilizado para mensurar a QVT em relação às oportunidades que o empregado tem no seu dia-a-dia de aplicar seu saber e suas aptidões profissionais. Fernandes (1996) destaca cinco requisitos básicos para avaliação desse critério, são eles:

Autonomia: é o grau de liberdade que o indivíduo tem de executar seu trabalho.

Significado da tarefa: é o grau de relevância da tarefa desempenhada dentro ou fora da empresa, na vida e no trabalho de outras pessoas.

Identidade da tarefa: é o grau de medida da tarefa na íntegra e na avaliação do resultado.

Variabilidade da habilidade: é o grau de possibilidades de utilização de uma larga escala de capacidades e de habilidades do indivíduo.

Retroinformação: é grau de informação que o indivíduo recebe sobre seu desempenho no trabalho.

Oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança: Fernandes (1996) acentua que esse critério está relacionado às oportunidades que a empresa estabelece para o desenvolvimento e o crescimento pessoal dos indivíduos e para a segurança do emprego. Segundo Fernandes (1996), três etapas são essenciais para expressar a importância dessas oportunidades. São elas:

Possibilidade de carreira: é a oportunidade que o indivíduo tem de crescer na empresa e ser reconhecido por colegas, membros da família e pela comunidade.

Crescimento pessoal: é o processo contínuo de desenvolvimento das potencialidades do indivíduo.

Segurança de emprego: é a segurança associada à manutenção do emprego do indivíduo.

Integração social na organização do trabalho: O objetivo desse critério é medir o grau de integração social existente na empresa. Segundo o questionamento de Fernandes (1996), esse critério pode ser dividido em três etapas:

Igualdade de oportunidades: ausência de preconceitos (cor, raça, religião, sexo, origem, estilo de vida ou aparência) e ausência de símbolos de “status” ou diferenças hierárquicas muito marcantes.

Relacionamento: tudo o que está relacionado ao indivíduo no seu trabalho, como auxílio recíproco, apoio socioemocional, respeito às individualidades e abertura interpessoal.

Senso comunitário: fator importante existente na empresa, o senso de comunidade existente entre os indivíduos.

Constitucionalismo na organização do trabalho: Walton apud Rodrigues (2001) descreve que as normas que estabelecem os direitos e deveres dos indivíduos são elementos fundamentais para fornecer uma Qualidade de Vida no Trabalho elevada na situação de trabalho. Fernandes (1996 p 51) descreve quatro etapas desse critério. São elas:

Direito trabalhista: aqueles preservados por lei e cumpridos pela empresa.

Privacidade pessoal: grau de privacidade que o indivíduos possuem dentro da empresa.

Liberdade de expressão: grau de liberdade que o indivíduo possui para expressar seus pontos de vista aos superiores, sem medo de coibição.

Normas e rotinas: modo como as normas e rotinas podem influenciar o desenvolvimento do trabalho do indivíduo.

O trabalho e o espaço total de vida: O objetivo desse critério é mensurar o equilíbrio entre a vida pessoal do indivíduo e a vida no trabalho, segundo Fernandes (1996). Walton apud Rodrigues (2001 p 84) afirma que a “experiência de trabalho de um indivíduo pode ter efeitos negativos ou positivos sobre outras esferas de sua vida, tais como suas relações com a família”. Nesse caso, Fernandes (1996 p 51-52) descreve duas etapas importantes:

Papel balanceado no trabalho: equilíbrio entre jornada de trabalho, exigência de carreira, viagens e convívio familiar.

Horário de entrada e saída do trabalho: equilíbrio entre horários de entrada e saída do trabalho e convívio familiar.

Relevância social da vida no trabalho: segundo a análise de Walton apud Rodrigues (1994), a forma “irresponsável” de agir de algumas empresas faz com que um número crescente de indivíduos depreciem o valor de seus trabalhos e carreiras, o que afeta a auto-estima e, conseqüentemente, a produtividade dos indivíduos. Fernandes (1996) aponta quatro etapas importantes a respeito deste critério:

Imagem da empresa: visão do empregado em relação à empresa na qual trabalha: o grau de importância percebida pela sociedade, o orgulho e a satisfação pessoal de estar inserido no contexto da empresa.

Responsabilidade social da empresa: é como o indivíduo percebe a empresa quanto à sua responsabilidade social, refletida na preocupação de resolver os problemas da sociedade bem como não lhe causar danos.

Responsabilidade social pelos serviços: a percepção do indivíduo em relação à empresa quanto a qualidade de seus serviços colocados à disposição da sociedade.

Responsabilidade social pelos indivíduos: percepção do indivíduo quanto à sua valorização e participação na empresa.

Esses critérios estão melhores ilustrados no quadro 7.

QUADRO 7 – Critérios da Qualidade de Vida no Trabalho

CRITÉRIOS DE WALTON	INDICADORES DA QVT
1 – Compensação justa e adequada	Equidade interna e externa Justiça na compensação Partilha dos ganhos de produtividade Proporcionalidade entre salários
2 – Condições de segurança e saúde do trabalho	Jornada de trabalho razoável Ambiente físico seguro e saudável Ausência de insalubridade
3 – Oportunidade imediata para utilização e desenvolvimento da capacidade humana	Autonomia no trabalho Múltiplas habilidades Informações sobre o processo total do Trabalho
4 – Oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança	Possibilidade de carreira Crescimento pessoal Perspectiva de avanço salarial Segurança de emprego
5 – Integração social na organização do trabalho	Ausência de preconceitos Igualdade Mobilidade Relacionamento Senso comunitário
6 – Constitucionalismo na organização do trabalho	Direitos de proteção do trabalhador Privacidade pessoal Liberdade de expressão Tratamento imparcial Direitos trabalhistas
7 – O trabalho e o espaço total de vida	Papel balanceado no trabalho Estabilidade de horários Poucas mudanças geográficas Tempo para lazer com a família
8 – Relevância social da vida no trabalho	Imagem da empresa Responsabilidade social da empresa Responsabilidade pelos produtos Práticas de emprego

Fonte: Eda Fernandes (1996, p 48).

O modelo de Walton é considerado abrangente porque inclui em sua abordagem questões relacionadas à força de trabalho, ou seja, está diretamente relacionada ao indivíduo e, como afirma Alves (2001), esse fato justifica-se porque o modelo inclui fatores de higiene do trabalho, condições físicas do trabalhador, aspectos relacionados à segurança e também à remuneração, segundo Lima (1995).

Fernandes (1996) considera que mesmo as divergências das preferências pessoais, bem como as diferenças individuais ligadas à cultura, classe social, educação, formação da personalidade, etc., são fatores intervenientes na Qualidade de Vida no Trabalho, para a grande maioria da população. Desconsiderar esses fatores na

QVT pode provocar reações adversas nos trabalhadores, tendo-se como consequência uma redução da satisfação no trabalho.

3.4.2 Modelo de William Westley

O modelo proposto por Westley para avaliação da QVT considera quatro indicadores. Esses indicadores, segundo o autor, são fundamentais para avaliação da QVT. Fernandes (1996 p 53) descreve-os detalhadamente:

Indicador econômico: representado pela equidade salarial e equidade no tratamento recebido, ou seja, trata da disposição de reconhecer igualmente o direito de cada indivíduo.

Indicador político: representado pelo conceito de segurança no emprego, o direito a trabalhar e não ser discriminatoriamente dispensado.

Indicador psicológico: representado pelo conceito de auto-realização.

Indicador sociológico: representado pelo conceito de participação ativa em decisões diretamente relacionadas com o processo de trabalho, com a forma de executar as tarefas, com a distribuição de responsabilidades dentro do grupo.

De acordo com o autor, os problemas políticos trazem como consequência para o trabalhador a insegurança; os econômicos, por sua vez, os problemas de injustiça; os problemas psicológicos podem gerar a alienação; e os sociológicos podem levar à anomia (ausência de leis e regulamentos).

Rodrigues (2001) também enfatiza esses aspectos quando considera que a insegurança e a injustiça são provavelmente os problemas mais antigos. Segundo Westley, a “concentração de poder seria a maior responsável pela insegurança, enquanto a concentração dos lucros e a exploração dos indivíduos seriam os responsáveis pela injustiça” Rodrigues (2001 p 86).

Em resposta à insegurança e à injustiça surgiu o movimento socialista, buscando a justiça e a segurança no trabalho, dando ao indivíduo maior poder sobre a organização do trabalho e maior participação nos lucros das empresas. Esses dois problemas foram solucionados na maioria dos países industrializados, dando lugar a dois outros, a alienação e a anomia.

Para Westley apud Rodrigues (2001), a alienação (indicador psicológico) é a consequência da desumanização; para Lima (1995), é consequência da dissociação entre o trabalho e o ser humano. A desumanização, na visão marxista, de acordo com Rodrigues (2001), é entendida como o desinteresse entre o trabalho e o próprio ser, e acontece quando os indivíduos não se realizam como seres humanos nas suas atividades.

Westley caracteriza anomia como uma falta de envolvimento do indivíduo com o trabalho. Isso teria ocorrido devido ao aumento no tamanho e na complexidade das empresas, tornando-as mais rígidas e causando desordem no ambiente de trabalho.

Para Westley apud Rodrigues (2001), o meio encontrado para solucionar ou minimizar esses problemas seria fazer uso do enriquecimento do trabalho adotado em nível individual e os métodos sociotécnicos para reestruturação do grupo de trabalho. Segundo o autor os métodos sociotécnicos “são aqueles que constroem uma cultura de trabalho, um sistema de normas e valores sociais” (Rodrigues, 2001 p 87).

O quadro 8, de Westley apud Fernandes (1996 p 53), apresenta um resumo sintetizando os indicadores de QVT e suas soluções.

QUADRO 8 – Os quatro indicadores da Qualidade de Vida no Trabalho

NATUREZA DO PROBLEMA	SINTOMA DO PROBLEMA	AÇÃO PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA	INDICADORES	PROPOSTAS
ECONÔMICO	Injustiça	União dos trabalhadores	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação • Greves 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação • Divisão dos lucros • Participação nas decisões
POLÍTICO	Insegurança	Posições Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfação • Greves 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho auto-supervisionado • Conselho de trabalhadores • Participação nas decisões
PSICOLÓGICO	Alienação	Agentes de mudanças	<ul style="list-style-type: none"> • Desinteresse • Absenteísmo e “turnover” 	<ul style="list-style-type: none"> • Enriquecimento das tarefas
SOCIOLÓGICO	Anomia	Autodesenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de significação do trabalho • Absenteísmo e “turnover” 	<ul style="list-style-type: none"> • Método sociotécnicos aplicados aos grupos

Fonte: Rodrigues, (1998 p 88) - Modelo de Westley, (1979 p 122).

3.4.3 Modelo de Werther & Davis

Werther & Davis (1983), apud Rodrigues (2001), centram os fatores de análise da QVT nos aspectos que afetam diretamente a Qualidade de Vida no Trabalho: supervisão, condições de trabalho, pagamento, benefícios e projeto de cargo.

O autor cita que para um bom projeto de cargo deve considerar elementos como o fluxo do trabalho, que normalmente segue uma seqüência lógica, e as práticas de trabalho, que são maneiras estabelecidas de desempenhar o trabalho. Muitas vezes, essas práticas são limitadas devido a interferências de sindicatos ou da legislação trabalhista. Portanto, os autores Werther & Davis (1983), dividem o projeto de cargo em três níveis: organizacional, ambiental e comportamental.

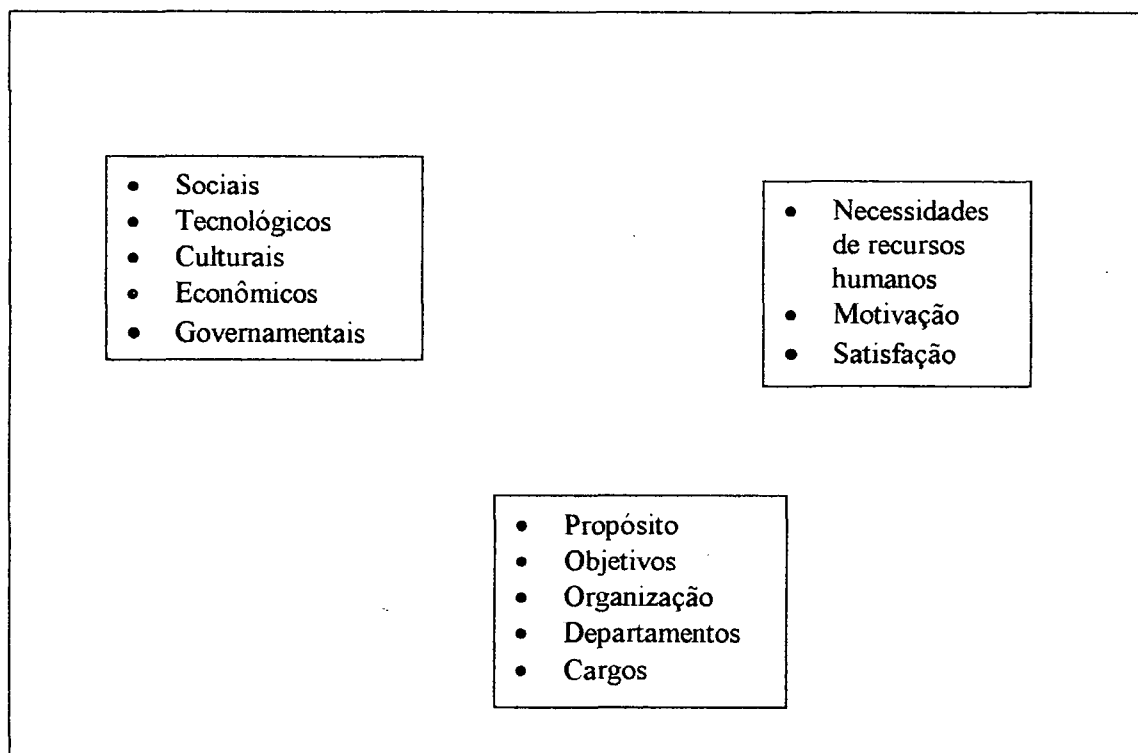
Fernandes (1996) considera-os como elementos e os classifica da seguinte forma:

- Elementos organizacionais – relativos ao fluxo de trabalho;
- Elementos ambientais – relativos às condições de trabalho;
- Elementos comportamentais – relativos às necessidades humanas.

Werther & Davis (1983) explicam que “os cargos são o elo entre os indivíduos e a organização”, a compreensão dos cargos é fundamental para reformulá-los na busca da Qualidade de Vida no Trabalho. Muitas empresas utilizam os cargos erroneamente, afetando a QVT. Porém, no aspecto insatisfação do indivíduo, este não poderá ser resolvido apenas pela reformulação de cargo, porém, mesmo com essa evidencia, “os autores dedicam-se a analisar o conteúdo e a designação do cargo” Rodrigues (2001 p 87).

Os autores ainda ressaltam que há muitas dificuldades em adotar melhorias na QVT, devido a barreiras advindas do próprio indivíduo, da administração ou dos sindicatos, em decorrência da relutância a mudanças, que são pertinentes ao ser humano. O quadro 9, abaixo, ilustra o modelo de Werther & Davis (1983), ilustrando seus fatores.

QUADRO 9 – Fatores da Qualidade de Vida no Trabalho



Fonte: Rodrigues (1998 p 89) – modelo de Werther & Davis (1983 p72).

3.4.4 Modelo de Hackman & Oldham

Taylor (1999), aborda que na primeira versão do modelo de Hackman de 1971, por Hackman e Lawler, os autores centraram seus estudos em pesquisas realizadas sobre o comportamento organizacional, com ênfase na satisfação e no enriquecimento do trabalho, desde a década de 50.

Aprofundando os estudos iniciais, Hackman & Oldham (1975) procuraram elaborar uma nova estratégia para o enriquecimento do trabalho, dando origem ao “*Job Diagnostic Survey*”, que pode ser traduzido como uma Metodologia para o Diagnóstico das Variáveis da QVT. Segundo esse modelo, as variáveis devem expressar a opinião do trabalhador nas dimensões da tarefa. Para os autores, dimensões da tarefa incluem: variedade de habilidades, identidade da tarefa, significância da tarefa, nível de autonomia e *feedback*.

O modelo de Hackman & Oldham (1975), apud Alves (2001), concentrou-se “em identificar os aspectos da tarefa que fazem com que os trabalhadores se dediquem

mais, trabalhem eficientemente e se sintam melhores sobre eles próprios e sobre seus trabalhos”. Esse modelo “baseou-se na idéia de que existem três estados psicológicos críticos para a determinação da motivação e satisfação de uma pessoa no seu trabalho”.

Para Hackman & Oldham (1975), apud Rodrigues (2001 p122), esses fatores são os causadores dos estados psicológicos críticos:

- **Variedade das habilidades:** grau em que a tarefa requer uma variedade de diferentes atividades na consecução do trabalho, que envolve o uso de um diferente número de habilidades e talentos do empregado.
- **Identidade da tarefa:** grau em que uma tarefa requer a totalidade do conjunto e das partes identificáveis de um trabalho, isto é, realizar a tarefa do começo ao fim, percebendo resultados visíveis.
- **Significado da tarefa:** impacto substancial da tarefa na vida ou no trabalho de outras pessoas, na própria organização ou no ambiente externo.
- **Autonomia:** grau em que a tarefa provê substancial liberdade, independência e poder decisório para o indivíduo no planejamento do trabalho e na determinação dos procedimentos utilizados na consecução.
- **Feedback extrínseco:** grau em que o indivíduo recebe informações claras sobre seu desempenho, por meio de colegas, superiores ou clientes.
- **Feedback intrínseco:** grau em que o indivíduo recebe informações claras sobre o seu desempenho, por meio de sua própria tarefa.

Fernandes (1996) diz que o modelo de Hackman & Oldham (1975) está apoiado em características objetivas do trabalho, como mostra o quadro 10.

QUADRO 10 – Dimensões da Qualidade de Vida no Trabalho

DIMENSÕES DA TAREFA	ESTADOS PSICOLÓGICOS CRÍTICOS	RESULTADOS PESSOAIS E DE TRABALHO
Variedade de habilidades Identidade da tarefa Significado	Percepção da significância do trabalho	Satisfação geral com o trabalho
Significado da tarefa Inter-relacionamento Autonomia	Percepção da responsabilidade pelos resultados	Produção de trabalho de alta qualidade
Feedback do próprio Trabalho Feedback Extrínseco	Conhecimento dos reais resultados do trabalho	Absenteísmo e rotatividade baixo

Fonte: Eda Fernandes (1996, p 56) – modelo Hackman & Oldham (1975).

3.5 A MACROERGONOMIA

Dentro da ergonomia podemos encontrar a macroergonomia, que surgiu a partir dos estudos de Hendrick (1994). Segundo o autor, a ergonomia está na sua terceira geração, sendo que:

“A primeira geração concentrou-se no projeto de trabalhos específicos, interfaces ser humano-máquinas, incluindo controles, painéis, arranjo do espaço e ambientes de trabalho. A maioria das pesquisas referia-se à antropometria e a outras características físicas do ser humano. Essa aplicação continua a ser um aspecto extremamente importante para a prática da ergonomia em termos de contribuições para a segurança industrial e para a melhoria geral da Qualidade de Vida.

A principal idéia da Ergonomia é que um trabalho deve gerar a saúde e não doenças.

A segunda geração da ergonomia se inicia com a ênfase na natureza cognitiva do trabalho. Tal ocorreu em função das inovações tecnológicas e, em particular, do desenvolvimento de sistemas informatizados (ergonomia de *software*).

A terceira geração da ergonomia resulta do aumento progressivo da automação de sistemas em fábricas e escritórios, do surgimento da robótica. Essa geração privilegia a macroergonomia, ou seja, a organização global em termos máquina/sistema, e se concentra no desenvolvimento para auxiliar os controladores de processo a decidir sobre a adoção de cursos de ação que atendam aos múltiplos objetivos do mesmo.”

Segundo Meshkati (1993) apud Santos (2002, p 10), a macroergonomia consiste na "análise das interfaces tecnologia-organização do ser humano e das interações cultura-gerenciamento-tecnologia", ou "o estudo dos fatores humanos num nível macro ou num sistema pessoas-tecnologia mais abrangente, que está relacionado com as interações entre (sub-) sistemas tecnológicos e (sub-) sistemas organizacionais, gerenciais, pessoais e culturais".

Para Brown Jr. (1990) apud Santos (2002, p11), "a macroergonomia entende as organizações como sistemas sociotécnicos e incorpora conceitos e procedimentos da teoria dos sistemas sociotécnicos ao campo da Ergonomia".

Segundo Santos (2002, p11):

“a macroergonomia, portanto, entendendo as organizações como sistemas abertos, em permanente interação com o ambiente e, evidentemente, passando por processos de adaptação e, ao mesmo tempo, passíveis de apresentar disfunções organizacionais, que se refletem nas suas performances e, muito particularmente, no subsistema social, através da metodologia própria da ergonomia - a análise ergonômica do trabalho - desenvolve a análise do trabalho, e promove o tratamento da interface Máquina - Ser Humano – Organização.”

No caso do Brasil, apesar de relativamente recente, a ergonomia está se desenvolvendo rapidamente⁷.

É importante salientar que no Brasil o Ministério do Trabalho e a Previdência Social criaram uma norma regulamentadora que trata especificamente da ergonomia.

Essa norma veio estabelecer parâmetros que permitem adaptação das condições de trabalho⁸.

⁷ “Em 31 de agosto de 1983 foi criada no País a *Associação Brasileira de Ergonomia*. Em 1989, foi implantado no programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Santa Catarina o primeiro mestrado do Brasil na área” (Santos, 2002, p 5).

A seguir, para uma melhor explanação sobre ergonomia, serão abordados alguns conceitos e definições:

3.5.1 Definições e Conceitos sobre Ergonomia e Trabalho

Alguns autores importantes nessa concepção descrevem suas visões sobre ergonomia e trabalho.

Murrel (1965) descreve que “a ergonomia pode ser definida como o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho”.

Já Grandjean (1968), aborda a ergonomia como sendo:

“uma ciência interdisciplinar. Ela compreende a fisiologia e a psicologia do trabalho, bem como a antropometria e a sociedade no trabalho. O objetivo prático da ergonomia é a adaptação do posto de trabalho, dos instrumentos, das máquinas, dos horários e do meio ambiente às exigências do homem. A realização de tais objetivos, no nível industrial, propicia uma facilidade do trabalho e um rendimento do esforço humano.”

Para Montmollin (1971), “a ergonomia é a tecnologia das comunicações homem-máquina.

Leplat (1972) ressalta que “a ergonomia é a tecnologia e não uma ciência, cujo objeto é a organização dos sistemas homens-máquina”.

Wisner (1972) aponta para a direção de que “a ergonomia é o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários à concepção de instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto e eficácia”.

Para a *Ergonomics Research Societ*, a ergonomia é definida como "o estudo do relacionamento entre o ser humano e o seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia, na solução de problemas surgidos nesse relacionamento".

⁸ “Foi instituída a portaria de n.º 3.751 em 23 de novembro de 1990, que baixou a Norma Regulamentadora – NR-17. Essa norma visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Com essa norma, começa-se a despertar o interesse pela ergonomia no meio empresarial brasileiro”. (Santos, 2002, p 5).

A International Ergonomics Association (IEA), define ergonomia como "o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaços de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a contribuição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro de uma perspectiva de aplicação, deve resultar em uma melhor adaptação ao homem dos meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida".

Para a Associação Brasileira de Ergonomia (Abergo), a ergonomia pode ser definida como "o estudo da adaptação do trabalho às características fisiológicas e psicológicas do ser humano".

Em termos de sua tecnologia singular, a ergonomia, segundo Hendrick (1994) pode ser definida como:

"O desenvolvimento e a aplicação da tecnologia de interface do sistema ser humano-máquina. No nível micro, isso inclui a tecnologia de interface ser humano-máquina, ou ergonomia de *hardware*; tecnologia de interface ser humano-ambiente, ou ergonomia ambiental, e tecnologia de interface usuário-sistema, ou ergonomia de *software* (também relatada como ergonomia cognitiva porque trata de como as pessoas conceitualizam e processam a informação). Num nível macro temos a tecnologia de interface organização-máquina, ou macroergonomia, que tem sido definida como uma abordagem *top-down* do sistema sociotécnico".

Já Leplat e Cuny (1977) apud Santos (2002, p 2) definem condições de trabalho como:

"o conjunto de fatores que determinam o comportamento do trabalhador. Esses fatores são, antes de mais nada, constituídos pelas exigências impostas ao trabalhador: objetivo com critérios de avaliação (fabricar determinado tipo de peça com estas ou aquelas tolerâncias), condições de execução (meios técnicos utilizáveis, ambientes físicos, regulamentos a observar)."

Montmollin (1990), define condições de trabalho como tudo o que pode caracterizar uma situação de trabalho, permitindo ou impedindo a atividade dos trabalhadores. Desse modo, Montmollin distingue as condições de trabalho em físicas, temporais, organizacionais, condições subjetivas características do operador e condições sociais:

“**físicas**: características dos instrumentos, máquinas, ambiente do posto de trabalho (ruído, calor, poeiras, perigos diversos);
temporais: em especial os horários de trabalho;
organizacionais: procedimentos prescritos, ritmos impostos, de um modo geral, "conteúdo" do trabalho;
as condições subjetivas características do operador: saúde, idade, formação;
e as condições sociais: remuneração, qualificação, vantagens sociais, segurança de emprego, em certos casos condições de alojamento e de transporte, relações com a hierarquia, etc.”.

Para Sell (1994b) apud Santos (2002, p 3), entende-se por trabalho "tudo o que a pessoa faz para manter-se e desenvolver-se e para manter e desenvolver a sociedade, dentro de limites estabelecidos por essa sociedade. E o conceito de condições de trabalho inclui tudo que influencia o próprio trabalho, como ambiente, tarefa, posto, meios de produção, organização do trabalho, relações entre produção e salário, etc".

A concepção do trabalho evoluiu, e com ela cresceu o desejo do homem de satisfazer as necessidades básicas, vitais e fundamentais, buscando assim melhores condições de vida, essencial a qualquer ser humano e à sociedade em geral, nesse prisma, a ergonomia tem colaborado e muito, para adaptar o trabalho ao homem.

Nesse aspecto, a ergonomia também possui uma metodologia de aplicação que será apresentada a seguir, a Análise Ergonômica do Trabalho.

3.5.2 Metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho

A análise ergonômica do trabalho (AET) é um modelo metodológico de intervenção que possibilita a compreensão dos determinantes de trabalho.

A metodologia AET visa alcançar uma organização dos espaços, seguindo e respeitando as particularidades do ambiente de trabalho e do indivíduo, nesse caso, Hendrick (1995) ressalta que a única e específica tecnologia da ergonomia é a interface homem-sistema. Portanto, a ergonomia como ciência trata de desenvolver conhecimentos do desempenho humano e que se relacionam com projeto de interfaces entre indivíduos e outros componentes do sistema.

Os procedimentos adotados pela metodologia de AET são embasados no conhecimento do indivíduo frente ao trabalho, permitindo melhoria nas condições de realização do mesmo.

Segundo Santos e Fialho (1997), a metodologia AET procura estabelecer um procedimento de pesquisa que considere as três áreas do conhecimento científico: ciência social, biológica e exata, relacionando-as com as etapas da análise ergonômica de uma situação de trabalho, conforme mostra o quadro 11, a seguir.

QUADRO 11 – Correspondência entre os procedimentos de pesquisa em ergonomia e as etapas da AET de uma situação de trabalho.

Procedimentos de Pesquisa em Ergonomia	Etapas de uma Análise Ergonômica do Trabalho
1. Quadro teórico de referência	1. Formulação da demanda 2. Análise das referências bibliográficas sobre o homem em atividade de trabalho 3. Questões de pesquisa
2. Análise ergonômica da situação de trabalho	4. Análise ergonômica da demanda: definição do problema 5. Análise ergonômica da tarefa: análise das condições de trabalho 6. Análise ergonômica das atividades: a análise dos comportamento do homem no trabalho
3. Síntese ergonômica de trabalho	7. Diagnóstico em ergonomia: análise e tratamento dos dados 8. Caderno de encargos de recomendações ergonômicas: conclusões da pesquisa 9. Avaliação dos resultados: memorial descritivo dos avanços dos conhecimentos científicos em ergonomia

Fonte: Santos e Fialho: Manual de análise ergonômica do trabalho, 1997, p 49.

3.5.2.1 Análise Ergonômica da Situação de Trabalho

Para Santos e Fialho (1997, p 53), a análise ergonômica da situação de trabalho, do ponto de vista ergonômico, “consiste na pesquisa sistemática de variáveis pertinentes, seja para formulação de hipóteses, seja com relação às hipóteses anteriormente formuladas”. A análise ergonômica da situação de trabalho, ainda na

visão de Santos e Fialho (1997, p 53), “baseia-se nas técnicas comparativas que permitem uma amostragem rigorosa bastante aproximada da atividade de trabalho, apesar das variabilidades intra e interindividuais”. Mas, segundo os autores, não é sempre possível uma amostragem rigorosa, “tendo em vista que, às vezes, num determinado posto de trabalho há um reduzido número de trabalhadores e um longo ciclo de atividade, que podem dificultar sobremaneira sua operacionalização”.

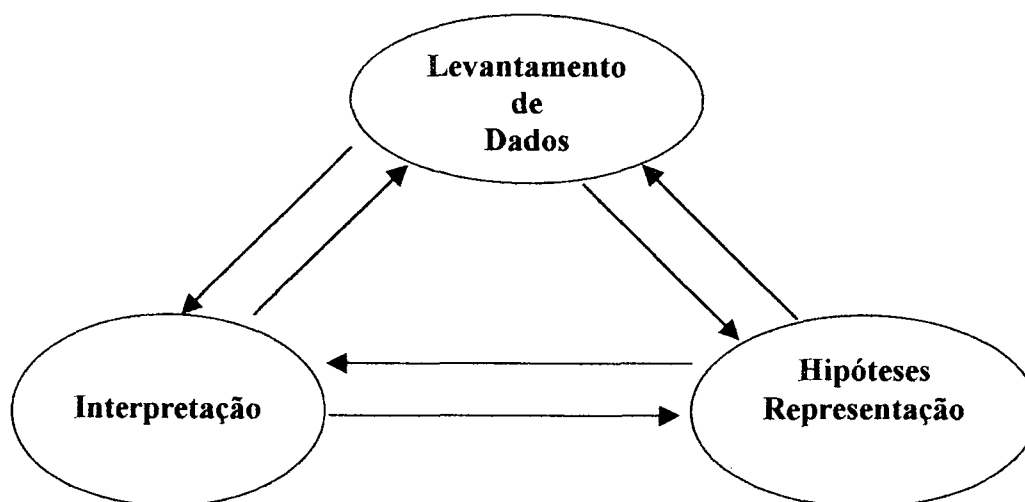
A análise ergonômica do trabalho, é constituída de três fases: análise da demanda, análise da tarefa e análise das atividades.

3.5.2.2 Análise da Demanda

Para Santos e Fialho (1997, p 55), o objetivo da análise da demanda é “definir o problema a ser estudado, a partir de uma negociação com os diversos atores sociais (individuais e coletivos) envolvidos”. Os primeiros dados são levantados, nessa fase, permitindo formular as hipóteses preliminares, a serem consideradas para realização do estudo, como por exemplo: tipo de tecnologia utilizada, organização do trabalho implantada, características da mão-de-obra à disposição, principais aspectos socioeconômicos da empresa e, por último, os diversos pontos de vistas a respeito do problema formulado pela demanda.

A figura 2 mostra, segundo Santos e Fialho (1997, p 86), que “a produção de conhecimentos sobre a atividade do homem exige uma abordagem metodológica, baseada nos aspectos: levantamento de dados, construção de uma representação e interpretação dos resultados”.

Figura 2 – representação esquemática da inter-relação entre dados, hipóteses e interpretação.



Fonte: Manual de Análise Ergonômica do Trabalho. Santos e Fialho, 1997 p 86.

3.5.2.3 Análise da Tarefa

Segundo Montmollin (1990 p 55), “define-se convencionalmente a tarefa como sendo aquilo que se apresenta ao trabalhador como um dado⁹”.

Para Santos e Fialho (1997), consiste na análise das condições de trabalho da empresa. É nessa fase que, após terem sido estabelecidas as hipóteses pela análise da demanda, será definida a situação de trabalho a ser analisada, ou seja, será delimitado o sistema homem-tarefa a ser abordado. Será realizada uma descrição precisa dos componentes desse sistema e, por último, será feito o teste da hipótese de confirmação ou de recusa, ou a formulação de novas hipóteses.

Nesse caso, faz-se importante descrever os tipos de tarefas existentes. Segundo Montimollin (1990 p 30), trata-se de distinção necessária do trabalho real e o trabalho prescrito. O autor descreve que o trabalho prescrito constitui a tarefa prevista pelas normas – “o trabalhador real é aquele que se desenrola efetivamente na oficina ou no escritório, ao longo de dias e noites, nas condições locais, com as máquinas e os

⁹ Para Montimollin esses dados são: “a máquina em si mesma e o respectivo funcionamento, o meio físico que rodeia o posto de trabalho, as instruções às quais se prevê que o operador obedeça (a organização formal do seu trabalho) e, evidentemente, aquilo que evoca o próprio termo da tarefa, ou seja, os objetivos de quantidade ou de qualidade que são assinalados de forma mais ou menos clara e que dão lugar, evidentemente, a controles e sanções”.(p 29 e 30).

procedimentos corretos, tendo em conta todas as variáveis aleatórias”. Já o trabalho real, para Montimollin (1990 p 30), “trata-se da tarefa real para o operador e compreende a atividade que este exerce para a desempenhar e mesmo para a modificar”.

Para Santos e Fialho (1997), a tarefa prescrita trata “dos conjuntos de objetivos, procedimentos, métodos e meios de trabalho fixados pela organização para os trabalhadores. É o aspecto formal e oficial do trabalho, isto é, o que deve ser feito e os meios colocados à disposição para a sua realização”.

A tarefa real (ibid) “é a representação que o trabalhador elabora da tarefa, a partir dos conhecimentos que ele possui das diversas componentes do sistema”.

A tarefa poderá ser enriquecida, dando ao indivíduo mais autonomia no desenvolvimento de sua tarefa, ou seja, o indivíduo terá mais responsabilidades pelo seu trabalho.

Segundo Lida (2002), o enriquecimento da tarefa concede ao indivíduo novas responsabilidades, novos conhecimentos, novas habilidades; dessa forma, as empresas terão indivíduos mostrando melhor seu potencial, ao mesmo tempo permitindo que esses indivíduos tenham chances de mostrar também seu valor.

Lida (2002 p 303), continua e descreve que “em resumo, passa-se a controlar mais os resultados finais do trabalho, deixando as etapas intermediárias a cargo do próprio trabalhador”. Mas, segundo o autor, deve-se tomar certos cuidados e manter um acompanhamento contínuo, para que não haja fracasso nesse processo.

Slack *et al.* (1999, p 221) acreditam que o alargamento e o enriquecimento do trabalho são métodos óbvios “para atingir pelo menos alguns dos objetivos do projeto de trabalho”.

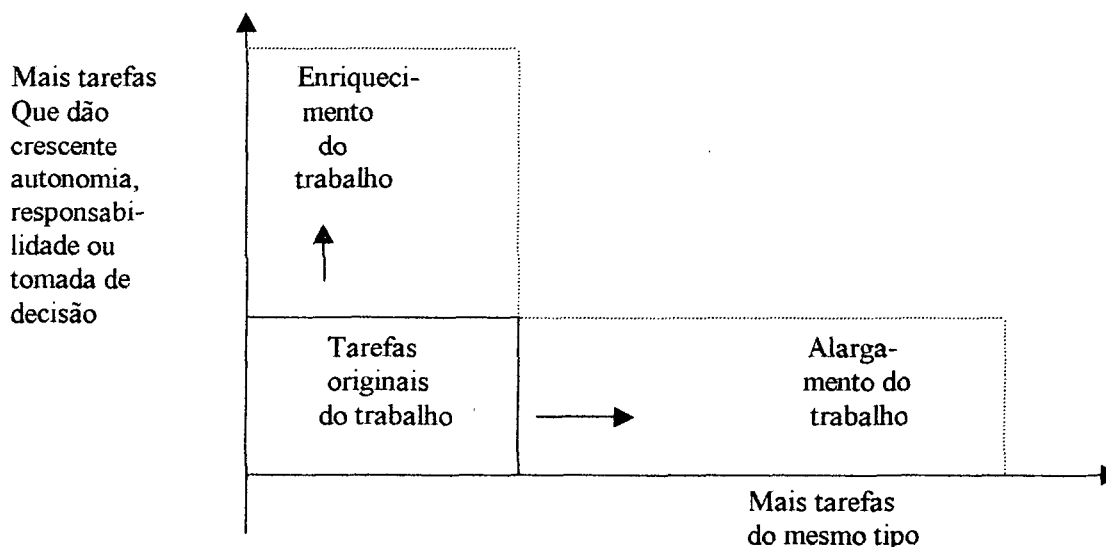
O autor ainda afirma que, para ele, o alargamento do trabalho (*job enlargement*) é: a alocação de um número maior de tarefas para os indivíduos. Isso pode não envolver tarefas mais exigentes ou compensadoras, mas pode proporcionar trabalho mais completo e, portanto, mais satisfatório. O indivíduo, desempenhando um trabalho alargado, não repetirá atividades com tanta frequência como o faria, o que

torna o trabalho menos monótono. Implica movimento apenas na escala horizontal (ver Figura 3).

Já o enriquecimento do trabalho (*job enrichment*) para Slack (1999, p 222), “significa alocação de tarefas extras”, com maior tomada de decisões, mais autonomia e, portanto, maior controle sobre o trabalho. O efeito é tanto reduzir a repetição no trabalho como aumentar a autonomia e as oportunidades de desenvolvimento pessoal no trabalho. Implicam movimento na escala vertical e talvez em ambas as escalas (ver Figura 3).

Para Slack (1999, p 222), “uma forma de compreender a diferença entre alargamento do trabalho e enriquecimento do trabalho é pensar em mudar trabalhos no que algumas vezes é chamado dimensão horizontal e vertical do projeto de trabalho”, como ilustra a figura 3. Genericamente, as mudanças horizontais são aquelas que estendem a variedade de tarefas similares, indicadas para um trabalho em particular. As mudanças verticais, por sua vez, são aquelas que adicionam responsabilidades, tomada de decisões ou autonomia no trabalho.

FIGURA 3 - Alargamento do trabalho e Enriquecimento do trabalho



Fonte: Slack *et al.*, Administração da produção (1999, p 222).

A análise da tarefa será importante para quantificar e qualificar a QVT neste trabalho, portanto, faz-se necessário abordar que as técnicas utilizadas basear-se-ão na ergonomia para o recolhimento das informações. Portanto, a descrição das componentes do sistema homens-tarefas é, do ponto de vista de Santos e Fialho (1997), muito importante, pois trata de identificar as exigências do trabalho bem como de fornecer um conhecimento aprofundado a respeito da tarefa a ser analisada e, por último, auxilia na definição das diferentes componentes do sistema (materiais, organizacionais e ambientais), que são pertinentes às funções do operador ou operadores do sistema.

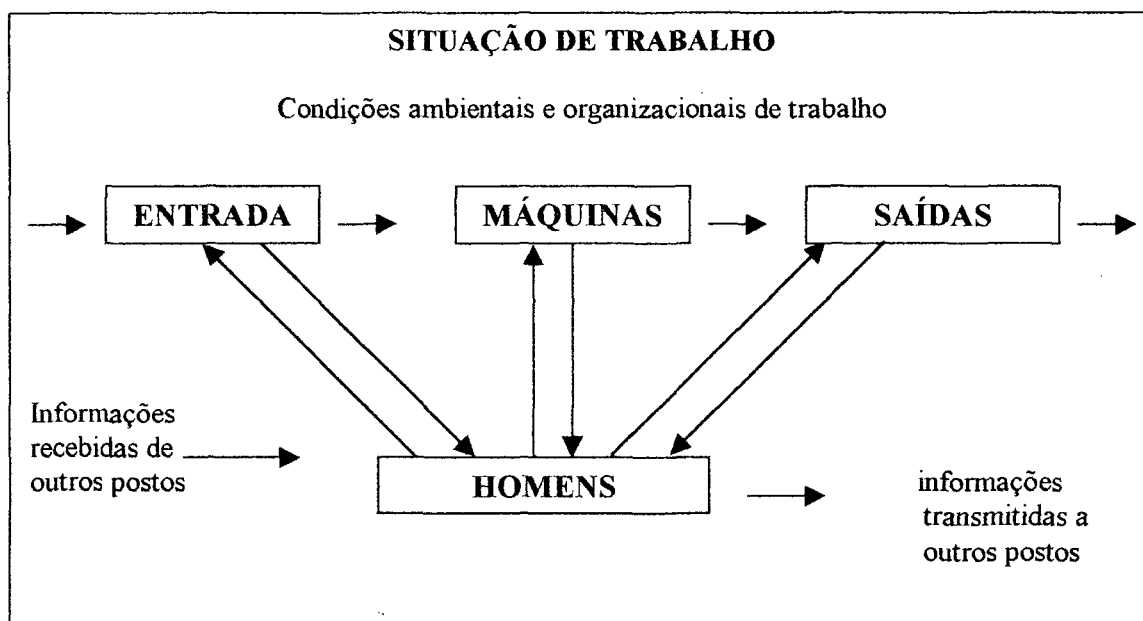
Santos e Fialho (1997) afirma que a partir das delimitações do sistema homens-tarefas é que poderemos “precisar o tipo de intervenção ergonômica e as diversas áreas envolvidas; identificar os grandes processos (modos operativos), que serão analisados de forma aprofundada na análise das atividades; preparar planos de enquete (questionários, protocolos verbais, levantamentos posturais, deslocamento, etc)”; e finalmente “diagnosticar disfunções evidentes”.

O quadro 12, segundo Santos e Fialho (1997), identifica as exigências de uma situação de trabalho, o qual permite identificar dados como:

1. homem (homens), máquina (ou máquinas);
2. entradas (matérias-primas, informações e energia);
3. saídas (produtos acabados, informações e energia);
4. informações, ações, condições ambientais de trabalho e condições organizacionais.

O quadro a seguir nos fornece dados pertinentes a sistemas homens-tarefas.

QUADRO 12 – Exigência de uma situação de trabalho



Fonte: Manual de Análise Ergonômica do Trabalho – Santos e Fialho, p105, 1997.

3.5.2.4 Análise da Atividade

A análise das atividades é aquela desenvolvida pelos trabalhadores, ou seja, segundo Montmollin (1990 p 56) “é a análise dos comportamentos de trabalho, que são: as posturas, ações, gestos, comunicações, direção do olhar, movimentos, verbalização, raciocínios, estratégias, resoluções de problemas, modos operativos”, enfim, tudo o que pode ser observado a respeito da conduta dos indivíduos.

Resumidamente, podemos dizer que a atividade é a distinção entre o trabalho prescrito e o trabalho real inserido em um contexto específico para atingir os objetivos prescritos pela tarefa.

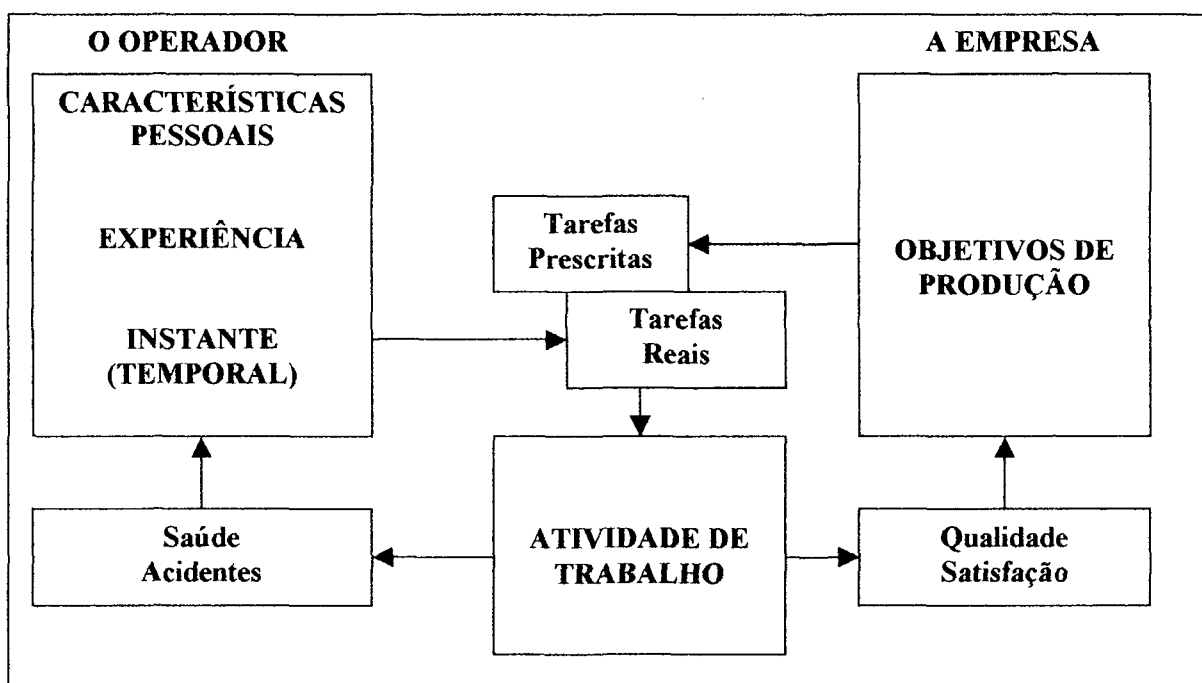
3.6 ASPECTO DO MODELO PROPOSTO

A seguir serão apresentados alguns aspectos considerados importantes para o modelo proposto para a determinação de análise da Qualidade de Vida no Trabalho, com enfoque ergonômico. O quadro 13, a seguir, mostra um diagrama de como trabalhar os aspectos relativos à pesquisa que norteia este trabalho. Nesse quadro são evidenciados aspectos relativos aos operadores e às empresas, às tarefas prescritas e realizadas, aos objetivos de produção, à qualidade e satisfação, à saúde, aos acidentes,

às atividades de trabalho, enfim, esse modelo é completo para se trabalhar a QVT, no que tange aos aspectos do operador e aos aspectos da empresa.

O modelo abaixo apresentado é do *Institut National de Recherche et de sécurité (INRS)*. O modelo é complexo para uma situação de trabalho, no qual propõe-se uma interação entre as variáveis operador e empresa. Aqui o modelo sugere que o objetivo da empresa é alcançar maior produtividade, portanto o importante para a mesma é a tarefa prescrita; do ponto de vista do operador, o importante são suas tarefas reais, o que ele faz de fato. A atividade de trabalho tem seu foco na satisfação e qualidade e na saúde e acidentes, o que implica diretamente na tarefa real do operador.

QUADRO 13- Modelo de uma situação de trabalho



Fonte: Modelo de uma situação de trabalho. Institut National de Recherche et de sécurité (INRS), Paris, França, 1998.

O modelo apresentado e utilizado pelo INRS acima será adaptado para este trabalho. O modelo sugerido para este trabalho será apresentar, dentre os modelos descritos neste capítulo, os que se adaptaram a esse modelo e ao objetivo proposto. Foram adaptados os modelos de Walton ao operador, o modelo de Westley e Hackman

& Oldham às tarefas e, por último, o modelo de Werther & Davis aos aspectos da empresa.

3.7 SÍNTESE CONCLUSIVA

O capítulo 3 tem início com os fundamentos teóricos. Este trabalho é fundamentado utilizando-se de algumas metodologias que desenvolveram trabalhos de grande marco em QVT: a abordagem sociotécnica, surgida de um estudo desenvolvido em uma mina de carvão, por Eric Trist, em 1950; a teoria de Herzberg, que trabalha com dois fatores (motivadores e higiênicos); a teoria de Maslow, que desenvolveu a hierarquia das necessidades (necessidades de auto-realização, necessidades do ego, necessidades sociais, necessidades de segurança e necessidades fisiológicas).

Foram apresentados na seqüência os modelos de avaliação da QVT, com os modelos de Walton, Westley, Werther & Davis e, por último, o modelo de Hackman & Oldham. A macroergonomia também foi analisada como importante metodologia de avaliação. A seguir, serão descritas algumas definições de autores importantes dentro da ergonomia, como Murrell, Montmollin, Leplat, Wisner, e também as definições de associações como *International Ergonomics Association*, Associação Brasileira de Ergonomia (Abergo) e *Ergonomics Research Society*.

Também pode-se descrever sobre a metodologia que permeia a ergonomia a Análise Ergonômica do Trabalho, a AET. A AET visa adaptar o homem ao trabalho de uma maneira tal que o indivíduo possa trabalhar mais seguro e confortável. Essa metodologia permite também que se façam intervenções para melhoria dos postos de trabalho dos indivíduos. Nesse capítulo foi vista também a análise ergonômica da situação de trabalho e, em seguida, as análises da demanda, da tarefa e da atividade.

Nesse capítulo, as várias metodologias apresentadas foram elucidativas e forneceram os parâmetros iniciais deste estudo, permitindo também que se fizesse uma análise crítica dos pontos positivos e negativos de cada metodologia, partindo dessa análise os modelos de Walton, Westley, Hackman & Oldham e Werther & Davis, fará parte do modelo proposto por este trabalho, da seguinte forma: O modelo de Walton, trata dos aspectos gerais do operador, portanto é um modelo importante para análise do

operador; o modelo de Westley, Hackman & Oldham é importante para análise da tarefa e o seu enriquecimento, por isso fará parte para analisar as tarefas prescritas e realizadas e o modelo de Werther & Davis está ligado diretamente aos aspectos da empresa no que diz respeito ao ambiente de trabalho, portanto, este modelo será utilizado para as análises das empresas pesquisadas.

Em seguida apresentamos o modelo do *Institut National de Recherche et de sécurité (INRS)* da França.

No próximo capítulo será apresentada a proposta de modelo de pesquisa da QVT no setor metal na RMC em nível operacional, e todo o mapeamento do setor em estudo.

CAPÍTULO 4

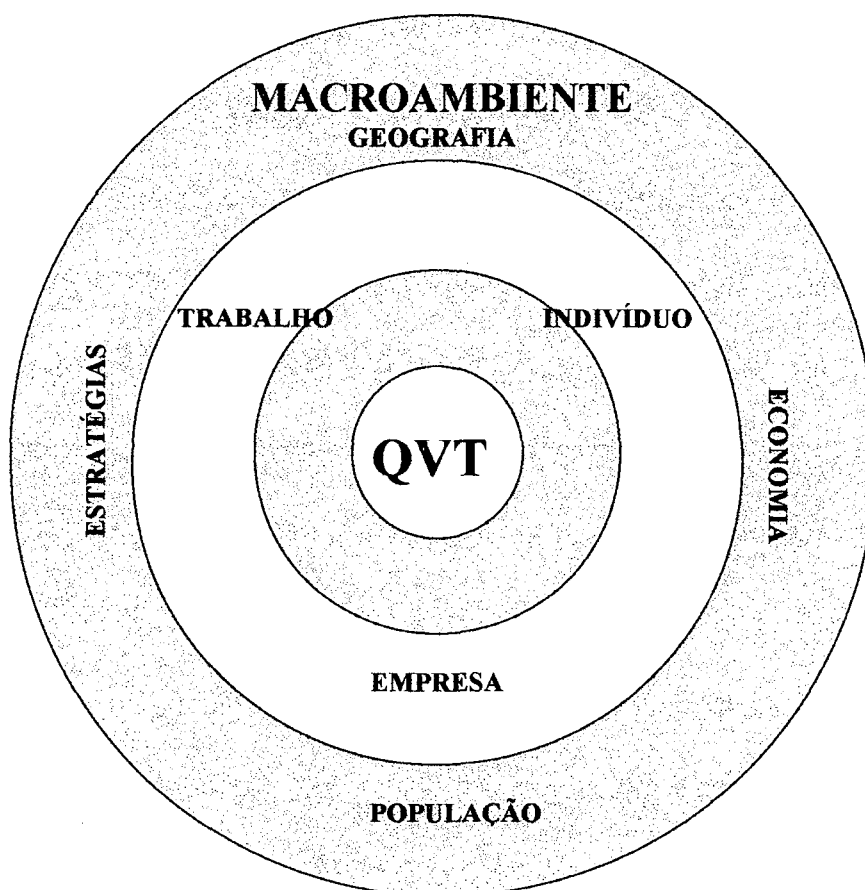
PROPOSTA DE MODELO DE PESQUISA DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

A visão macroambiente apresentada a seguir está relacionada com a interação entre (sub-) sistemas tecnológicos e (sub-) sistemas organizacionais, gerenciais, pessoais e culturais, isto porque entende-se como sistemas abertos, em permanente interação com o ambiente, evidentemente passando por processos de adaptação para este trabalho.

4.1 LEVANTAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS DO SETOR NA RMC

A proposta do modelo desta pesquisa envolve um espaço Macroambiente, onde estão inseridos todos os componentes da QVT, como pode-se observar na figura 4, a seguir.

FIGURA 4 – Proposta de visão da Qualidade de Vida no Trabalho



A partir desses componentes apresentados na figura 4, muitos fatores no nível macro são importantes para o modelo deste trabalho, como os seguintes: aspectos econômicos, visualização dos setores industriais, aspectos estratégicos da região, aspectos geográficos e características da população.

Faz-se necessário o levantamento das características do setor na região geográfica afetada, para este modelo.

4.1.1 Componentes do Macroambiente

Fazer um levantamento das características do setor metalmeccânico, levando em consideração os componentes do macroambiente, para mostrar de uma forma abrangente o ambiente em estudo.

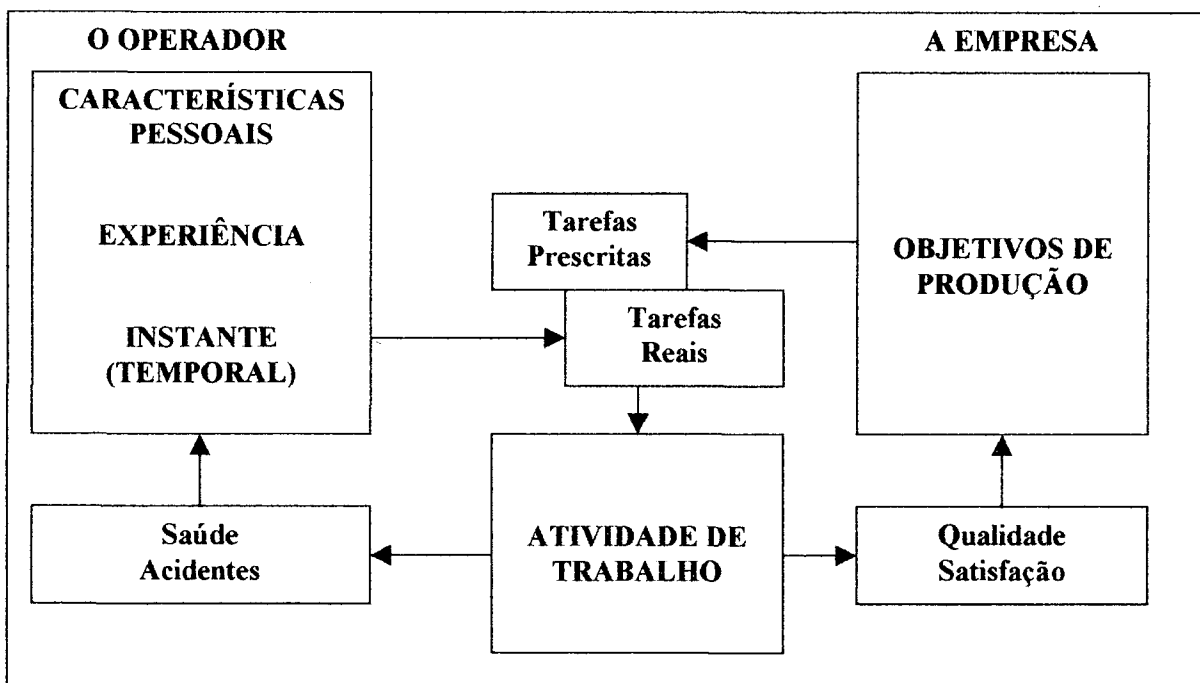
O macroambiente é o lugar onde estão inseridos todos os componentes para o estudo deste trabalho. É do macroambiente que podem ser retiradas informações do todo, ou seja, no macroambiente estão todos os fatores e aspectos dos indivíduos, das empresas, das regiões, dos fatores econômicos, sociais e populacionais. O macroambiente está assim disposto:

- **Visualização dos setores industriais** - levantamento das características do setor metalmeccânico, quantidades de empresas e ramos de atividades de todos os setores.
- **Aspectos estratégicos da região** - Localização da região para abrigar empresas de todos os setores.
- **Aspectos geográficos** - levantamento de loteamento, parques empresariais, extensão de terras, reservas ecológicas.
- **Características da população** - levantamento da população quanto à quantidade de trabalhadores existentes entre homens e mulheres, taxas de densidade, taxa de crescimento da população nas regiões industriais.
- **Aspectos econômicos** - qual a participação do setor metalmeccânico no PIB, em termos de crescimento.

4.2 MODELO DA INRS E MODELO PROPOSTO

O modelo da INRS será apresentado neste capítulo novamente para a visualização do modelo original adaptado a situação do modelo proposto.

QUADRO 13- Modelo de uma situação de trabalho

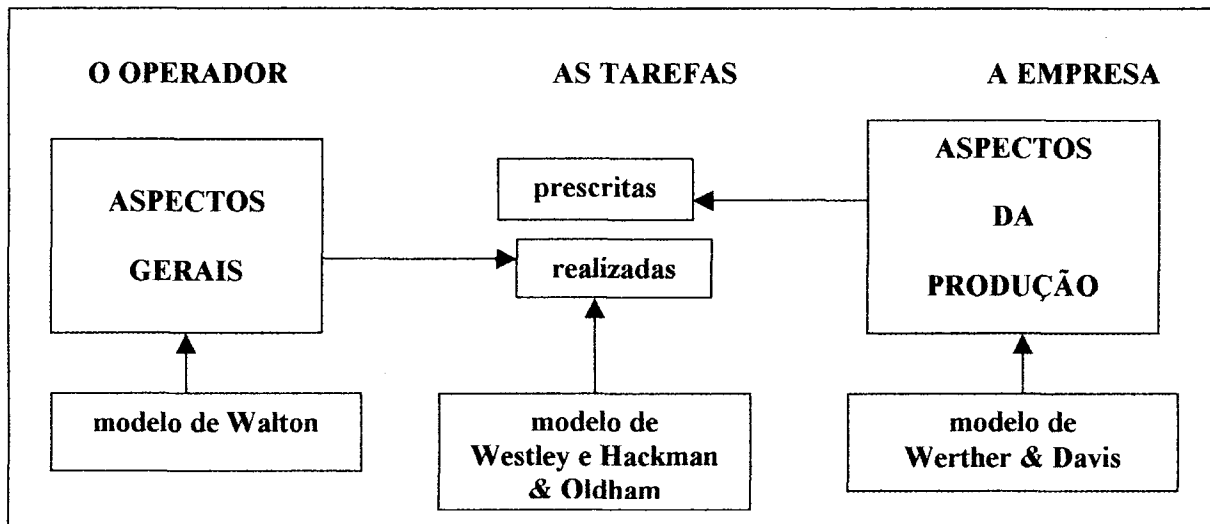


Fonte: Modelo de uma situação de trabalho. Institut National de Recherche et de sécurité (INRS), Paris, França, 1998.

O modelo adaptado mostra que os aspectos gerais do operador estão ligados diretamente ao modelo de Walton porque, em seus oito critérios (compensação justa e adequada; condições de segurança e saúde do trabalho; oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana; oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança; integração social na organização do trabalho; constitucionalismo na organização do trabalho; o trabalho e o espaço total da vida; relevância social da vida no trabalho), cobre perfeitamente os desejos do indivíduo. Já os modelos de Westley e Hackman & Oldham ficam a cargo da tarefa e o seu enriquecimento. Werther & Davis atendem os aspectos da empresa, no que diz respeito ao ambiente de trabalho, com seus elementos organizacionais, ambientais e comportamentais. Esse modelo descreve ainda o projeto de cargo, ou seja, os autores

afirmam que um bom projeto de cargo é muito importante para empresa. O modelo proposto para este trabalho tenta abranger os modelos apresentados acima e mostrados no quadro 14 a seguir.

QUADRO 14 – Modelo Proposto



Fonte: Proposta de modelo para avaliação do nível de Qualidade de Vida no Trabalho.

4.2.1 Avaliação do indivíduo – atendimento das necessidades (Modelo Walton)

O modelo de Walton é abrangente no que tange à abordagem de questões relacionadas à força de trabalho, pois está diretamente relacionado ao indivíduo. Portanto, traz em sua concepção fatores de higiene, condições físicas do trabalhador, aspectos relacionados à segurança, remuneração e outros. Para a avaliação do indivíduo será utilizado esse modelo, pois atende perfeitamente a todas as necessidades premente dos indivíduos. Os oito critérios de Walton atendem prontamente este estudo no que diz respeito a todas as necessidades dos indivíduos que serão pesquisados nas empresas.

O indivíduo necessita de certo atendimento das suas necessidades básicas para melhor desempenhar seu papel na empresa onde trabalha, por isso o modelo de Walton supre bem as necessidades para o ajuste “indivíduo - empresa – produtividade”.

4.2.2 Análise da tarefa – prescrita x realizada (Modelo Westley e Hackman & Oldham)

Para se analisar o que o indivíduo está fazendo na sua empresa em termos de Qualidade de Vida no Trabalho, levando em consideração sua produtividade, os modelos de Westley e, mais propriamente, o modelo de Hackman & Oldham, são importantes.

Esses autores concentraram seus modelos no enriquecimento da tarefa, pois acreditavam que indivíduos com maior dedicação sentem-se melhores sobre eles próprios e sobre seus trabalhos; partindo dessa premissa, o modelo de Hackman & Oldham predizia que os indivíduos tinham três critérios para que a motivação e a satisfação fossem de fato ativadas. Esses critérios foram baseados em estados psicológicos críticos.

Partindo desse pressuposto apresentado sobre os modelos, este trabalho pretende verificar se o enriquecimento da tarefa traz benefícios ou malefícios aos indivíduos na realização de sua tarefa. Segundo Taylor (1999), os indivíduos que trabalham em tarefas cujas dimensões básicas se apresentam em grau elevado são mais motivados do que aqueles que executam tarefas consideradas hierarquicamente inferiores.

O modelo de Westley traz quatro indicadores: econômico, político, psicológico e sociológico. O modelo trata de reconhecer igualmente o direito de cada indivíduo, auto-estima, segurança no emprego e participação ativa em decisões. Westley aborda a questão dizendo que para resolver os problemas surgidos no meio do trabalho seria necessário o enriquecimento do trabalho em nível individual.

Portanto, esses dois modelos são premissa para a análise da tarefa neste trabalho na pesquisa de campo.

4.2.3 Avaliação do ambiente (Modelo Werther & Davis)

Para a avaliação do ambiente o modelo de Werther & Davis é abrangente, pois revela em seu conteúdo o projeto de cargo. Segundo os autores, o projeto de cargo viria a solucionar os fatores que afetam a QVT, que são: supervisão, condição de trabalho, pagamento e benefícios. Taylor (1999) aborda o fato de que um projeto de

cargo mal estruturado afeta a Qualidade de Vida no Trabalho basicamente porque, os cargos são o elo entre os indivíduos e a organização. Por esse motivo Werther & Davis, dado o papel crítico que os cargos e seu projeto desempenham na Qualidade de Vida no Trabalho, propõem um modelo analítico, que compreende três elementos: organizacionais, ambientais e comportamentais.

Segundo Werther & Davis apud Taylor, a Qualidade de Vida no Trabalho, satisfatória para a grande maioria dos indivíduos, refere-se a um cargo interessante, compensador e desafiador, embora os autores ressaltem que nem sempre os problemas relacionados à insatisfação podem ser solucionados por meio da reestruturação de cargos.

4.2.4 Aspectos da Empresa

As empresas hoje, para se manterem no mercado, precisam ser competitivas, pois o cenário mundial mudou. Atualmente, as empresas estão investindo mais em tecnologias, para se tornarem competitivas diante do mercado mundial e, ao mesmo tempo, aumentarem seus lucros através da produtividade. O que está ainda em situação precária e carente de investimentos é a gestão de pessoas, ou seja, sua Qualidade de Vida no Trabalho. Segundo a pesquisa social do Sesi, o setor em estudo está precisando de investimentos em QVT.

Dentro desse cenário será analisado como está a QVT nas empresas pesquisadas da RMC, e como está a produtividade e a motivação dos indivíduos.

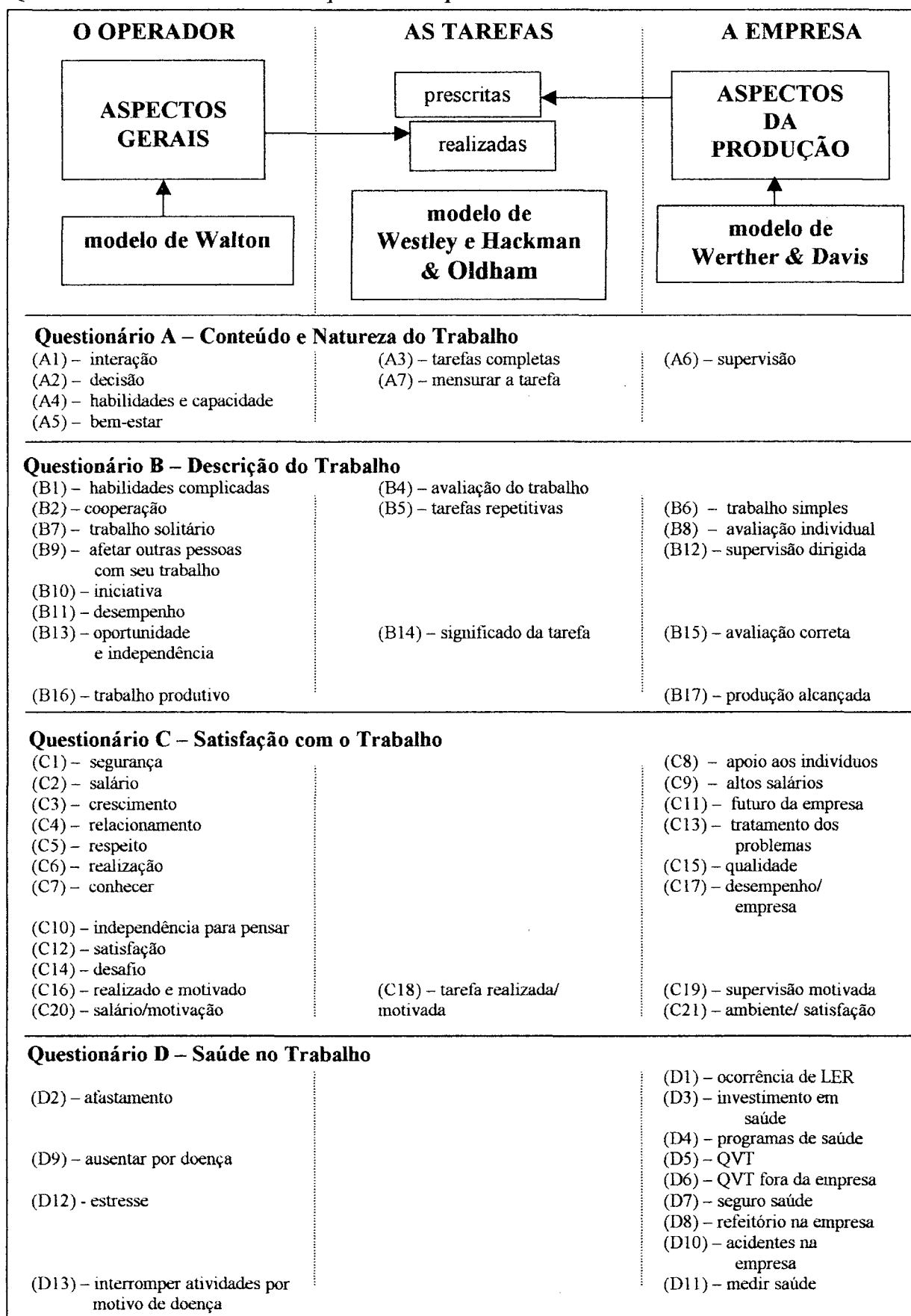
Outros aspectos com relação às empresas serão levantados: porte; quantidade total de funcionários e, especificamente, de operários; localização; ramo de atividade; e anos de atuação no mercado.

As empresas se tornam responsáveis pela Qualidade de Vida de seus operários, mas será verificado também o quanto os operários estão ajudando as empresas nessa questão.

4.2.5 Questões Inerentes do Modelo Proposto

O modelo proposto para as questões inerentes, apresentados no quadro 15, fez-se importante para melhor visualização dos modelos utilizados com as questões dos questionários que são conteúdo e natureza do trabalho; descrição do trabalho; satisfação com o trabalho e saúde no trabalho. Foram extraídas dos modelos de Walton que está ligado ao operador questões importantes como, por exemplo: para o questionário A - conteúdo e natureza do trabalho: interação, decisão, habilidades e capacidades e bem-estar. Para as tarefas com o modelo de Westley e Hackman & Oldham, foram extraídas as questões: tarefas completas; mensurar a tarefa. Para a empresa com modelo de Werther & Davis, a questão foi: supervisa, a assim por diante com todos os modelos. Foram extraídas questões dos questionários de todas as perguntas, adequados aos modelos utilizados no modelo proposto, como podem ser observados no quadro 15.

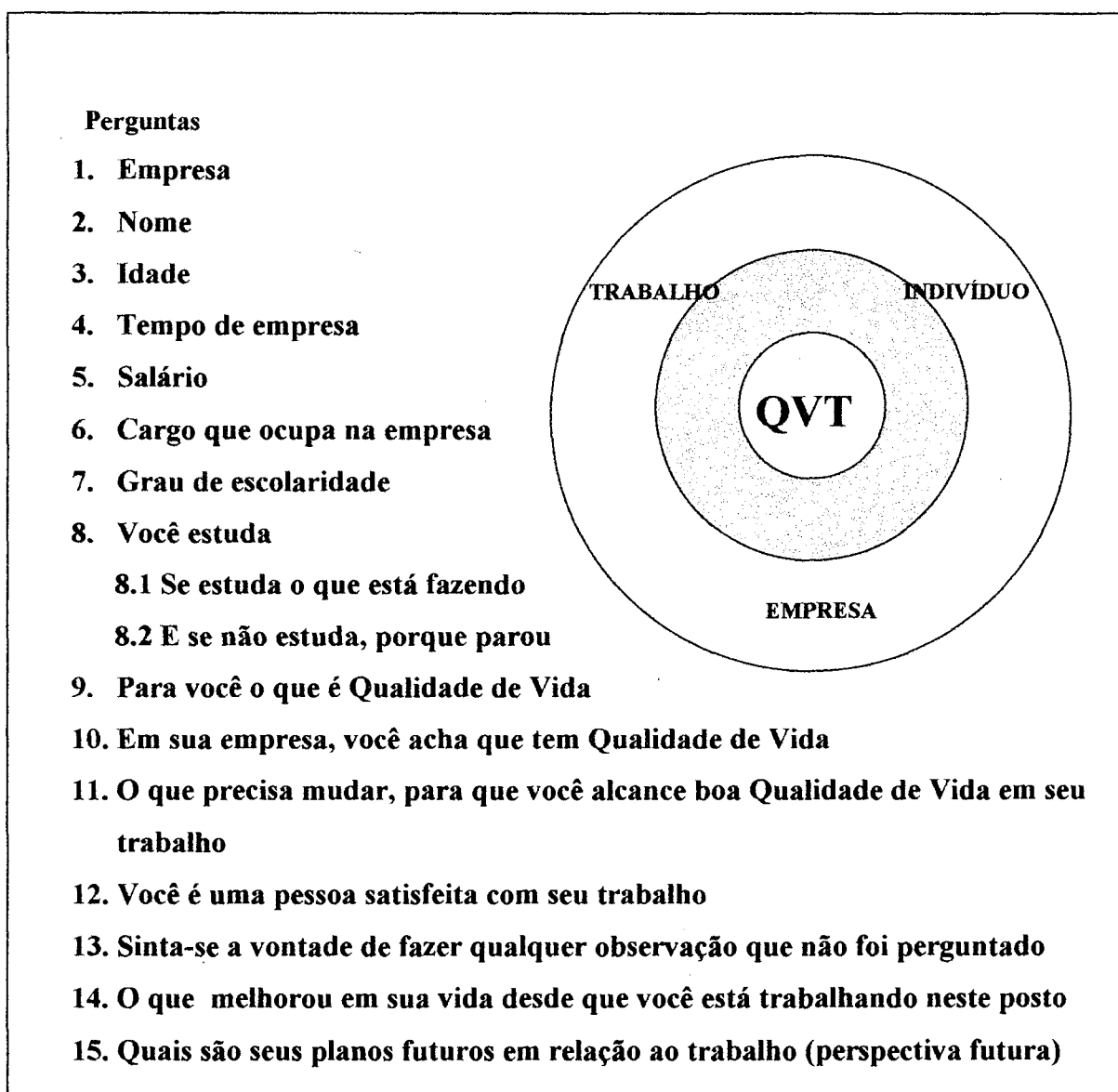
QUADRO 15 – O Modelo Proposto e as questões inerentes



O quadro 16 mostra a continuação do modelo, apresentando as perguntas diretas do (anexo 2) feitas aos entrevistados.

Este quadro foi apresentado apenas para visualizar as perguntas contidas no anexo 2, ilustrando assim, que o ambiente das perguntas permearam em torno do trabalho, indivíduo e a empresa.

QUADRO 16 – Questões inerentes aos entrevistados



4.2.6 Ferramentas Utilizadas para Coleta de Dados

As ferramentas utilizadas nesse trabalho serão questionários, observações diretamente no posto de trabalho e entrevistas com os operadores. Os questionários serão aplicados aos operadores, em seus postos de trabalho, com perguntas diretas e estruturadas. As perguntas elaboradas e selecionadas de forma que o entrevistado traga o retorno esperado ao trabalho. Outras fontes secundárias serão utilizadas nessa pesquisa, como: organograma da empresa; boletim interno da Cipa ; regimento interno da empresa; relação de dados funcionais dos operadores (nome, data de admissão, setor e cargo).

As perguntas do anexo 1 estão contidos as entrevistas dirigidas e as perguntas do anexo 2 das observações diretas.

4.2.7 Métodos e Técnicas de Aplicação

A formulação dos questionários teve como base alcançar o objetivo proposto por este trabalho e, para tanto, utilizou-se a técnica de entrevistas estruturadas, ou seja, fez-se uso de um conjunto de perguntas precisas e estruturadas. Essa técnica possibilita a obtenção de dados qualitativos e permite, ainda, a obtenção e análise de dados quantitativos. Os dados quantitativos serão mostrados através de tabelas e gráficos, para melhor visualização dos resultados obtidos. Os dados qualitativos serão analisados utilizando-se os números absolutos coletados em campo.

As perguntas tiveram origem a partir dos modelos apresentados no capítulo 3, no qual foram explanados e apresentados. Com relação às perguntas, serão utilizados apenas quatro parâmetros, ou seja, como mostrado a seguir, as perguntas serão respondidas pelos entrevistados a partir de quatro alternativas. A primeira pergunta apresentada é sobre o conteúdo e a natureza do trabalho. A segunda é sobre a descrição do trabalho. A terceira é sobre a satisfação do trabalho. E a última é sobre a saúde no trabalho.

Serão selecionadas empresas do setor metalmeccânico classificados quanto ao porte e denominadas de pequena, média e grande para testar o modelo proposto e verificar os diferentes valores de QVT encontrados. Após selecionar as empresas

quanto ao porte, procurou-se as empresas que estivessem dispostas a testar o modelo através de contatos existentes com a instituição e o orientador deste trabalho. A partir deste passo foi montada a pergunta.

O objetivo de montar as perguntas conforme o quadro de respostas abaixo foi estruturar os dados obtidos, facilitando a leitura e a interpretação.

No final, algumas perguntas pessoais e diretas foram propostas aos entrevistados, para comprovar a veracidade e a percepção do indivíduo com relação a sua QVT (ver anexo 2). Para melhor visualização, explanaremos os quadros de respostas. Para o conteúdo e a natureza do trabalho, serão utilizados quatro tipos de respostas estruturadas: muito baixo, baixo, alto e muito alto.

1	2	3	4
Muito Baixo	Baixo	Alto	Muito Alto

A descrição do trabalho fica assim disposta: discordo totalmente, discordo em parte, concordo e concordo totalmente.

1	2	3	4
Discordo Totalmente	Discordo em Parte	Concordo	Concordo Totalmente

Para a satisfação com o trabalho, serão utilizadas quatro respostas estruturadas, sendo que as alternativas são: totalmente satisfeito, insatisfeito, satisfeito e totalmente insatisfeito.

1	2	3	4
Totalmente Satisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Totalmente Insatisfeito

Para a saúde no trabalho utilizamos também quatro respostas: muito baixo, baixo, alto e muito alto – como está apresentado abaixo.

1	2	3	4
Muito Baixo	Baixo	Alto	Muito Alto

4.3 SÍNTESE CONCLUSIVA

O capítulo 4 apresentou a proposta de modelo de pesquisa deste estudo. O estudo da proposta teve início com o levantamento das características do setor da região metropolitana de Curitiba, num nível macroambiente. Foram descritos alguns componentes dos aspectos do macroambiente: aspectos econômicos, visualização dos setores industriais, aspectos estratégicos da região, aspectos geográficos e características da população. Após serem descritos os aspectos do modelo proposto, mostrou-se um modelo do *Institut National de Recherche et de Sécurité* (INRS), o qual será utilizado com algumas adaptações neste trabalho.

O modelo proposto foi apresentado em seguida, levando em conta os modelos de Walton, Westley e Hackman & Oldham e o modelo de Werther & Davis, que mais se aproximaram da proposta deste estudo. Apresentou-se o quadro com o modelo completo e suas questões inerentes.

A partir da apresentação do modelo proposto, procurou-se inserir os devidos modelos citados acima às situações inerentes deste estudo: para a avaliação do indivíduo, o modelo de Walton atendeu aos aspectos relacionados às necessidades; para a análise da tarefa, o modelo de Westley e Hackman & Oldham tratou da tarefa prescrita e realizada; e, para a avaliação do ambiente, o modelo de Werther & Davis, com o projeto de cargo.

Em seguida, o presente capítulo descreveu os aspectos da empresa. Na continuação vimos às ferramentas utilizadas para este estudo, seus métodos e técnicas de aplicação e de coleta de dados.

CAPÍTULO 5

ESTUDO DE CASO: A QVT NO SETOR METALMECÂNICO DA RMC

Nesta fase mostraremos o estudo de caso, aplicando o modelo proposto adaptado do *Institut National de Recherche et de Sécurité* (INRS) da França. Apresentaremos os resultados qualitativos e quantitativos através de gráficos e tabelas.

5.1 OS ASPECTOS DO MACROAMBIENTE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

O Paraná sempre foi caracterizado como um Estado agrícola, mas passou a ter destaque quando uma série de empresas internacional aportou em seu território. Em 1973 chegaram: Siemens S.A; Indústria Química Carbomafra S.A.; Isdralit S.A. Indústria e Comércio; New Holland S.A.; Phillip Morris Marketing S.A.; Plastipar Indústria e Comércio Ltda. Nos anos 90, chegaram as empresas automotivas como Audi/Volkswagem, Renault, chrysler e em 2002 chegou a Nissan.

5.1.1 Visualização dos setores industriais

Segundo o Sindimetal-PR, o Estado do Paraná é hoje um dos mais importantes pólos da indústria automotiva brasileira, e com isso a RMC se consolida como a capital do Mercosul, que reúne os países com economia mais ativa da América do Sul.

O município de Curitiba¹⁰ abriga aproximadamente 78,4 mil empresas, das quais 55 mil no setor de serviços, 17,2 mil no comércio e 5,6 mil na indústria. No setor industrial destaca-se a indústria de transformação, representada pelos gêneros: químico, material de transporte, material elétrico e de comunicação, mecânica, bebidas e produtos alimentares.

¹⁰ Dados fornecidos pelo CIC- Companhia de Desenvolvimento de Curitiba. Fontes IBGE, Ipardes, CIC.

5.1.2 Aspectos estratégicos da região

Segundo Salomão¹¹(2000), a RMC (Região Metropolitana de Curitiba) é considerada pelo seu planejamento Urbano uma das melhores cidades do mundo para a instalação de indústrias, devido a seu pólo industrial moderno. Um dos motivos dessa preferência é a proximidade de São Paulo, das cidades industriais de porte de Santa Catarina e do entorno industrial de Porto Alegre (posição estratégica em relação aos mercados do Mercosul), e também a proximidade do porto de Paranaguá.

A economia de Curitiba emprega aproximadamente 600 mil trabalhadores, distribuídos setorialmente, sendo que a indústria ocupa 15% desse total.

5.1.3 Aspectos geográficos

A Cidade Industrial de Curitiba, como pólo industrial, oferece as melhores condições às empresas dispostas a desenvolver tecnologia de ponta. Sua área global atinge 43,7 km² – nos quais se incluem reservas ecológicas, loteamentos industriais e residenciais e áreas de circulação – e está totalmente integrada à malha urbana e ao sistema de transporte coletivo.

A RMC possui outros pequenos pólos industriais, como o pólo de São José dos Pinhais, Pinhais e Campina Grande do Sul.

O escoamento da produção é feito através das Rodovias Federais: BR-116, que liga Curitiba às regiões Sul, Sudeste e Norte do Brasil; BR-376 /101, que liga Curitiba ao litoral sul do Brasil; BR – 277, que proporciona acesso a oeste a Foz do Iguaçu, Paraguai e Argentina, e a leste ao porto de Paranaguá; BR-476, que liga Curitiba a União da Vitória. A produção também tem outros meios de escoamento: a rodoferroviária, o aéreo – pelo Aeroporto Internacional Afonso Pena – e o marítimo – pelo Porto de Paranaguá.

¹¹ Miguel Salomão – Secretário de Estado do Planejamento e Coordenação Geral do Paraná e professor de Política Econômica. Fonte: Gazeta Mercantil, artigo com o título: O Paraná e o Fim do Labirinto Econômico, datado de 9/8/2000.

5.1.4 Características da população

Com relação à população de Curitiba podemos observar no quadro 17 a seguir, que grande parte da mesma está concentrada no pólo industrial da CIC (Cidade Industrial de Curitiba).

QUADRO 17 - Dados Populacionais de Curitiba

INDICADORES	CIDADE INDUSTRIAL	CURITIBA
População (2000)	157.391	1.587.315
População – Homens (2000)	76.888	760.848
População – Mulheres (2000)	80.503	826.467
Taxa de Crescimento Anual (1996/2000)	1,04	1,82
Densidade Demográfica (2000)	36,28	36,72
Idade Média da População (1996)	24,71	28,1

Fonte: IBGE/BD_IPPUC – contida no estudo do CIC, Maio/2000.

5.1.5 Aspectos Econômicos

No aspecto do perfil econômico do Paraná a indústria metalmeccânica tem grande representatividade em termos de crescimento – em 1987 gerava 21% PIB (Produto Interno Bruto), em 2000 ultrapassou os 35% e estima-se que o crescimento do setor deverá chegar a 40% em 2005, segundo Salomão (2000).

A formação técnica dos trabalhadores do setor metalmeccânico é feita no Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), que oferece cursos técnicos na área industrial, e no Cefet (Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná), que qualifica os trabalhadores em nível tecnológico.

5.1.6 Divisão das Empresas Industriais do setor metalmeccânico

O setor metalmeccânico está dividido, segundo o Sebrae, em empresas pequenas, médias e grandes. O Sebrae divide o setor industrial pela quantidade de funcionários que a empresa possui.

As empresas classificadas como pequenas conforme o Sebrae possuem de 20 a 99 funcionários, já as médias possuem de 100 a 499 funcionários e as empresas grandes possuem acima de 499 funcionários.

5.1.7 Síntese do Macroambiente sobre a QVT no Setor Metalmeccânico

Para análise da QVT, fez-se necessário, estudar o macroambiente que envolve o setor metalmeccânico. Para esta análise utilizou-se de alguns dados como, por exemplo, onde o setor mais se desenvolveu em que parte de Curitiba, quais os pólos industriais existentes, sua população, sua geografia, quais meios utilizados para escoar a produção. Estes dados coletados no campo foram de grande valor no que se refere ao porte da empresa x impacto na QVT, ou seja, são analisados a partir destes dados. Visualizando o setor metalmeccânico, pode-se perceber que o porte das empresas pesquisadas tem impacto na QVT no sentido do próprio ambiente macro onde a empresa está inserida, neste caso, as empresas do setor metalmeccânico.

5.2 APLICAÇÃO DO MODELO NO SETOR METALMECCÂNICO

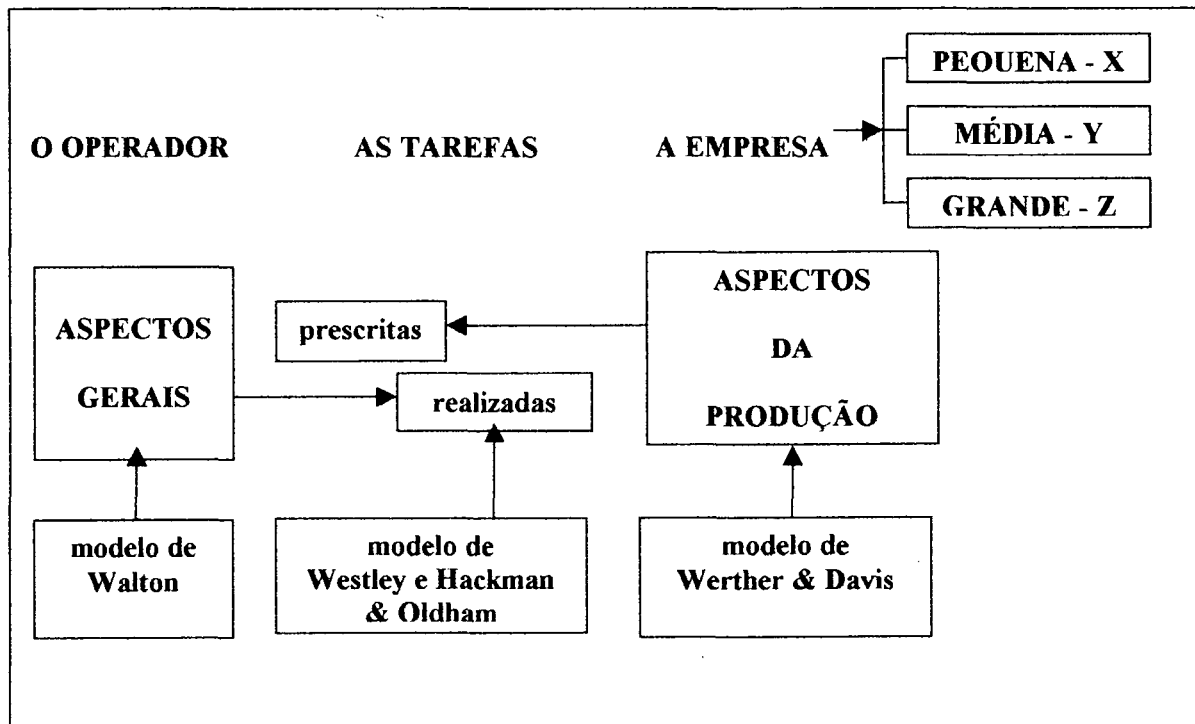
Para poder analisar por porte o modelo da QVT, só foi possível quantificar uma empresa por porte. Portanto as empresas escolhidas para esta pesquisa fazem parte do setor metalmeccânico, localizadas na região de Curitiba e, pelo seu porte, classificam-se em pequena, média e grande, segundo Sebrae.

A empresa “X”, classificada como pequena, está localizada na cidade de Colombo, região metropolitana de Curitiba. O ramo de atividade da empresa “X” é a comercialização de peças diversas para o setor agrícola para tratores e colheitadeiras, distribuídas apenas para a empresa New Holland, e também comercialização de peças automotivas para caminhões e carros, distribuídas para as empresas Volvo, Untabrás e Alusur. A empresa “X” possui 90 funcionários, distribuídos em todos os setores.

A empresa “Y”, classificada como média, foi fundada em 1.º de agosto de 1991 e surgiu da cisão de outra empresa matriz, a qual iniciou suas atividades no ano de 1980. A empresa “Y” localiza-se na Cidade Industrial de Curitiba (CIC), seu ramo de atividade é a comercialização de mancais que alojam rolamentos autocompensadores de dupla carreira de rolos e de dupla carreira de esferas, bem como os direitos de produzir e comercializar buchas de fixação, porcas e arruelas. Essa empresa possui 120 funcionários, distribuídos em todos os setores.

A empresa “Z” é classificada como grande, e está localizada na Cidade Industrial de Curitiba. Seu principal ramo de atividade é voltado para o setor automobilístico. A empresa “Z” possui 3.200 funcionários no Brasil, distribuídos em todos os setores. A atividade da empresa “Z” teve início no Brasil em 1954, com a fabricação de autopeças, com a implantação da indústria automobilística no País. Hoje existem cinco fábricas em território brasileiro com um mix de produção que incluem componentes automotivos, ferramentas elétricas e máquinas industriais. Em Curitiba, a produção da empresa “Z” é sistemas de injeção a diesel. O quadro abaixo ilustra a disposição e a classificação dentro do modelo proposto das empresas quanto ao porte.

QUADRO 18 – Setor Metalmeccânico da RMC



Fonte: Aplicação do modelo proposto nas empresas pequena, média e grande.

5.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS NAS EMPRESAS DO SETOR METALMECÂNICO DA RMC

O primeiro passo para a coleta de dados foi escolher o tipo e tamanho da empresa; nesse caso, optou-se pelas empresas do setor metalmeccânico, que foram classificadas quanto ao tamanho, isto é, pequena, média e grande. Em seguida, foi feito contato com essas empresas através de uma pessoa responsável em cada uma delas.

Após a confirmação positiva da entrada do pesquisador nas empresas o mesmo foi pessoalmente conhecê-los para entregar os questionários em mãos aos respectivos entrevistados. Foi reservada uma semana para cada empresa. Na empresa “X” e “Y” foi concedida uma sala especial para que os entrevistados respondessem os questionários, na empresa “Z” os questionários foram entregues ao chefe de seção, que providenciou que os entrevistados respondessem aos questionários em seus próprios postos de trabalho. Esse contato com os entrevistados permitiu uma proximidade maior para conversas sobre o objetivo da pesquisa. Os setores envolvidos na pesquisa foram na empresa “X”, “Y” e “Z” os operadores de chão de fábrica.

Foram enviadas às empresas “X”, “Y” e “Z” um total de 190 questionários, (conforme anexo 1). Sendo que para empresa “X” foram enviados 50 questionários, para empresa “Y”, 60 questionários e para empresa “Z”, 80 questionários, obtendo um retorno de 124 respostas.

5.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na primeira etapa seguiu-se o seguinte procedimento metodológico para a coleta de dados: para que os entrevistados pudessem responder cada pergunta estruturada, eles receberam um grau de 1 a 4, e a cada resposta foi dado um valor correspondente igual a 1 para todos os questionários. As respostas foram somadas e obtiveram-se valores para cada questão. Em seguida, terminada a somatória, esses valores foram transformados em porcentagem, como mostra o seguinte exemplo: no questionário A, com oito perguntas, da empresa “X” o somatório foi duas respostas para a questão 1, num total de 33 respostas, portanto, a porcentagem de respostas para essa questão foi de 6,06%, e assim foi feito para todas as outras perguntas. Em seguida foi feita a somatória de todas as respostas, que nesse exemplo foi de 15 respostas no total. Após essa fase, foi calculada a média ponderada das porcentagens para a obtenção do valor total.

Na segunda etapa as perguntas diretas conforme o (anexo 2) foram num total de 15 questões relacionadas ao perfil sócio-cultural, onde o procedimento metodológico foi da seguinte forma: as questões de 1 a 8 abordaram a média de idade, o tempo de empresa e o salário médio dos indivíduos e foram calculados pela média

aritmética das perguntas em questão. O levantamento da escolaridade foi obtido de maneira direta, através das respostas resultantes do questionário no anexo 2.

As questões de 9 a 15 serão apresentadas através de tópicos consideradas relevantes para esta pesquisa.

5.5 RESULTADOS OBTIDOS DA PESQUISA DE CAMPO NAS EMPRESAS “X” “Y” E “Z”

Antes da apresentação dos resultados propriamente dito, será abordado cada um dos itens dos questionários.

Conteúdo e natureza do trabalho - este item analisará o sentido do trabalho para os entrevistados e seu grau de participação no uso de suas habilidades e capacidades para desempenhar seu trabalho, sua interação com as outras pessoas.

Descrição do trabalho - é como os operadores descrevem suas tarefas, portanto este item analisará, o trabalho repetitivo, as chances de mostrar seu trabalho e fazer uso de sua iniciativa, se sua produtividade é estipulada pela empresa.

Satisfação com o trabalho - este item analisou o grau de satisfação dos entrevistados e se os mesmos se realizam em suas tarefas, com sua remuneração, com sua segurança.

Saúde no trabalho – este item analisará a saúde dos entrevistados nas empresas, como os mesmos se sentem em relação a sua saúde, a incidência de LER, de doenças adquiridas na empresa, de afastamento das atividades por motivo de doença.

Os resultados desta pesquisa serão apresentados a partir de tabelas e gráficos a seguir, na ordem das empresas pesquisadas, ou seja, pequena (“X”), média (“Y”) e grande (“Z”).

A tabela 1 mostra os resultados do questionário sobre o conteúdo e a natureza do trabalho (ver perguntas no anexo) da empresa “X”. Pode-se considerar que a ocorrência de concentração de respostas foi representativa, ou seja, questões relacionadas ao conteúdo e à natureza do trabalho tiveram índice alto de respostas, nas quais prevaleceu o índice de grau alto, a partir do que se conclui que o trabalho é importante para os entrevistados.

O maior índice de respostas ocorreu na questão 7, com 63,64. Portanto, o desvio padrão para esta pergunta do questionário no (anexo 1) foi alto para a questão que perguntou se o entrevistado consegue auto-avaliar seu próprio trabalho independente de outras opiniões (colegas, chefes, etc), apresentando valor 9, ou seja, o desvio padrão foi alto porque houve concentração de respostas, isto significa que os entrevistados conseguem auto-avaliar seu trabalho.

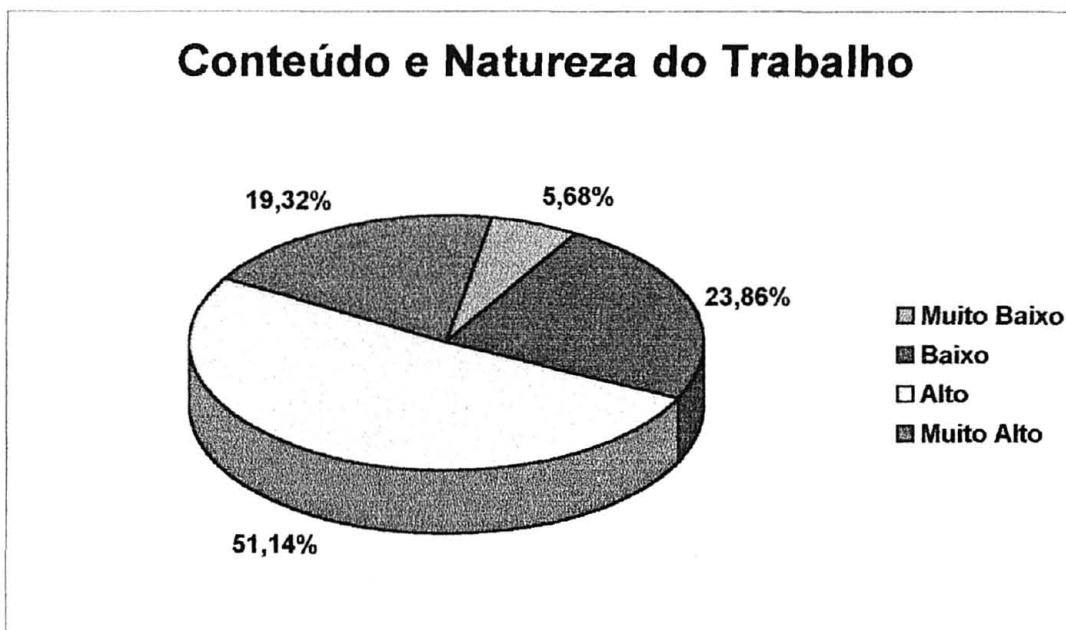
TABELA 1 – Resultados obtidos no questionário A na empresa “X”

Questionário A - Empresa "X" - Conteúdo e Natureza do Trabalho - 33 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	2 6,06%	11 33,33%	14 42,42%	6 18,18%	5,32
2	1 3,03%	15 45,45%	15 45,45%	2 6,06%	7,80
3	3 9,09%	5 15,15%	19 57,58%	6 18,18%	7,27
4	1 3,03%	2 6,06%	20 60,61%	10 30,30%	8,81
5	2 6,06%	10 33,33%	16 48,48%	4 12,12%	6,32
6	5 15,15%	11 33,33%	12 36,36%	5 15,15%	3,77
7	1 3,03%	3 9,09%	21 63,64%	8 24,24%	9,00
8	0 0,00%	5 15,15%	18 54,55%	10 30,30%	7,68
Total	15	63	135	51	
Média	11,54%	31,01%	51,14%	19,32%	

Graficamente representado a seguir fica evidente a concentração de respostas com índice de grau alto (51,14%), o que significa que na questão conteúdo e natureza do trabalho não apresenta grandes problemas na empresa “X”, ou seja, os entrevistados compreendem a natureza e o conteúdo de seu trabalho.

Portanto, o gráfico 2 mostra que há boa interação no trabalho, que os entrevistados estão desempenhando a tarefa de acordo com sua vontade de trabalhar e seu trabalho é bem avaliado por ele próprio.

GRÁFICO 2 – Conteúdo e Natureza do Trabalho na Empresa “X”



No questionário sobre descrição do trabalho, observou-se uma concentração de respostas (como mostra a tabela 2) para o grau alto. Por exemplo, o índice de resposta foi de 66,67% para a questão 16 sobre (seu trabalho é produtivo) com desvio padrão também significativo nessa questão (9,67), ou seja, o entrevistado concorda que seu trabalho é produtivo.

TABELA 2 – Resultados obtidos no questionário B na empresa “X”

Questionário B - Empresa "X" - Descrição do Trabalho - 33 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	1 3,03%	10 30,30%	16 48,48%	6 18,18%	6,34
2	1 3%	8 24,24%	13 39,39%	11 33,33%	5,25
3	6 18,18%	5 15,15%	16 48,48%	6 18,18%	5,19
4	2 6,06%	4 12,12%	19 57,58%	8 24,24%	7,59
5	4 12,12%	6 18,18%	9 27,27%	14 42,42%	4,35
6	6 18,18%	16 48,48%	7 21,21%	4 12,12%	5,32
7	10 30,30%	14 42,42%	5 15,15%	4 12,12%	4,65
8	3 9,09%	7 21,21%	18 54,55%	5 15,15%	6,70
9	8 24,24%	9 27,27%	10 30,30%	6 18,18%	1,71
10	3 9,09%	9 27,27%	15 45,45%	6 18,18%	5,12
11	9 27,27%	9 27,27%	13 39,39%	2 6,06%	4,57
12	10 30,30%	11 33,33%	10 30,30%	2 6,06%	4,19
13	4 12,12%	12 36,36%	14 42,42%	3 9,09%	5,56
14	7 21,21%	4 12,12%	18 54,55%	10 30,30%	6,02
15	7 21,21%	15 45,45%	10 30,30%	1 3,03%	5,85
16	1 3,03%	2 6,06%	22 66,67%	8 24,24%	9,67
17	1 3,03%	5 15,15%	21 63,64%	6 18,18%	8,77
Total	83	146	236	102	
Média	14,64%	25,75%	41,62%	17,99%	

Pode-se observar no gráfico 3 que a média para descrição do trabalho também apresenta um índice de grau concordante bastante representativo para essa amostra, quando se trata de descrever o trabalho desempenhado pelos entrevistados, resultando num índice da média de 41,62%.

Esse índice de respostas concentradas no item ‘concordo’ da descrição do trabalho permite observar que há uma relação positiva entre o trabalhador e o trabalho realizado por ele na empresa “X”, ou seja o entrevistado compreende quanto se trata de descrever duas tarefas.

GRÁFICO 3 – Descrição do Trabalho na Empresa “X”



Para a questão sobre a satisfação com o trabalho na empresa “X”, os entrevistados se mostraram satisfeitos, com um índice de satisfação concentrado na questão 14 (no anexo 1) sobre o desafio que o entrevistado enfrenta ao realizar o seu trabalho, este índice foi de 78,79%, ou seja, estão satisfeitos com o desafio enfrentado ao realizar seu trabalho. No geral, a tabela 3 mostra uma satisfação alta na empresa “X”. Portanto, observou-se que o trabalho é desafiador, que os entrevistados estão satisfeitos em realizá-lo e que a oportunidade de crescimento dentro da empresa é grande – enfim, há uma plena satisfação no desempenho do trabalho por parte dos entrevistados.

O desvio padrão ficou com um índice alto devido à concentração de respostas para a questão satisfação com o trabalho. Esse índice foi de 12,01 para a pergunta 14 do questionário.

TABELA 3 – Resultados obtidos no questionário C na empresa “X”

Questionário C - Empresa "X" - Satisfação com o Trabalho - 33 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	4 12,12%	6 18,18%	22 66,67%	1 3,03%	9,39
2	1 3,03%	10 30,30%	18 54,55%	4 12,12%	7,50
3	4 12,12%	13 39,39%	15 45,45%	1 3,03%	6,80
4	5 15,15%	4 12,12%	24 72,73%	0 0,00%	10,72
5	3 9,09%	7 21,21%	19 57,58%	4 12,12%	7,37
6	3 9,09%	8 24,24%	18 54,55%	4 12,12%	6,85
7	2 6,06%	11 33,33%	18 54,55%	2 6,06%	7,76
8	5 15,15%	10 30,30%	13 39,39%	5 15,15%	3,95
9	5 15,15%	8 24,24%	17 51,52%	3 9,09%	6,18
10	3 9,09%	7 21,21%	22 66,67%	1 3,03%	9,50
11	0 0,00%	14 42,42%	18 54,55%	1 3,03%	9,11
12	6 18,18%	3 9,09%	18 54,55%	6 18,18%	6,65
13	1 3,03%	13 39,39%	14 42,42%	5 15,15%	6,29
14	2 6,06%	5 15,15%	26 78,79%	0 0,00%	12,01
15	1 3,03%	10 30,30%	20 60,61%	2 6,06%	8,81
16	5 15,15%	17 51,52%	9 27,27%	2 6,06%	6,50
17	2 6,06%	16 48,48%	13 39,39%	2 6,06%	7,32
18	6 18,18%	7 21,21%	17 51,52%	3 9,09%	6,08
19	3 9,09%	17 51,52%	10 30,30%	3 9,09%	6,70
20	1 3,03%	15 45,45%	14 42,42%	3 9%	7,27
21	2 6,06%	8 24,24%	20 60,61%	3 9,09%	8,26
Total	64	209	365	55	
Média	9,24%	30,16%	52,67%	7,94%	

O gráfico 4, sobre a satisfação com o trabalho, mostra que 52,67% dos entrevistados declaram-se satisfeitos em desempenhar suas atividades.

A média para a questão satisfação ficou em 52,67% para o grau 3 dessa amostragem que representa satisfeito.

GRÁFICO 4 – Satisfação com o Trabalho na Empresa “X”



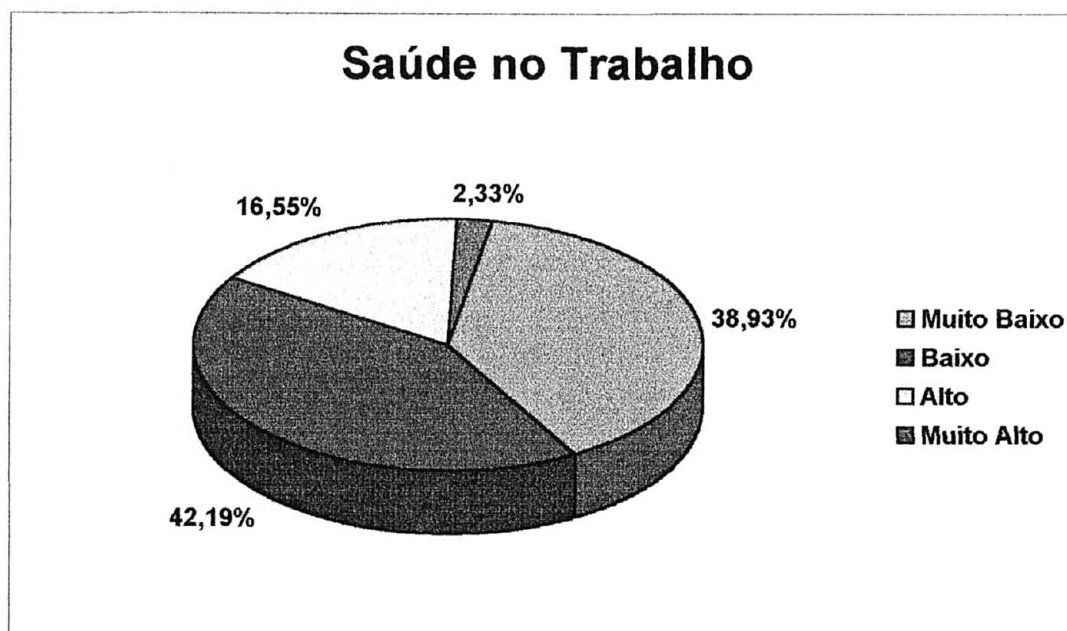
A tabela 4, que trata da saúde no trabalho, mostra em que nível a saúde na empresa “X” se encontra. Para se verificar como está a saúde no trabalho, recorre-se à tabela 4, da qual pode-se extrair os resultados da pesquisa. Ao se analisar na tabela o grau 1 da questão 2, que trata de afastamento por motivo de doença adquirida na empresa (ver anexo), pode-se observar que a incidência de afastamento tem um baixo impacto, ou seja, 78,79% dos entrevistados nunca tiveram problemas de doenças causadas na empresa “X”. Para essa questão o desvio padrão de 12,01 se apresenta alto, devido à concentração de respostas.

TABELA 4 – Resultados obtidos no questionário D na empresa “X”

Questionário D - Empresa "X" - Saúde no Trabalho - 33 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	12 36,36%	16 48,48%	4 12,12%	1 3,03%	6,95
2	26 78,79%	5 15,15%	2 6,06%	0 0,00%	12,01
3	14 42,42%	12 36,36%	7 21,21%	0 0,00%	6,24
4	9 27,27%	15 45,45%	8 24,24%	1 3,03%	5,74
5	3 9,09%	14 42,42%	16 48,48%	0 0,00%	7,93
6	14 42,42%	15 45,45%	3 9,09%	1 3,03%	7,27
7	24 72,73%	6 18,18%	3 9,09%	0 0,00%	10,78
8	7 21,21%	20 60,61%	5 15,15%	1 3,03%	8,22
9	9 27,27%	19 57,58%	4 12,12%	1 3,03%	7,89
10	10 30,30%	20 60,61%	3 9,09%	0 0%	8,88
11	10 30,30%	14 42,42%	7 21,21%	2 6,06%	5,06
12	8 24,24%	18 54,55%	6 18,18%	1 3,03%	7,14
13	21 63,64%	7 21,21%	3 9,09%	2 6,06%	8,77
Total	167	181	71	10	
Média	38,93%	42,19%	16,55%	6,47%	

O gráfico 5 indica que a saúde no trabalho está sofrendo baixo impacto, pois há um índice de 81,12% dos entrevistados que afirmam o baixo impacto causado na saúde nas condições de trabalho. Apenas 18,88% dos entrevistados declararam sofrer impacto na saúde. Este baixo impacto na saúde significa que o seu ambiente trabalho não está lhe causando problemas de saúde. O alto impacto tem significado no que diz respeito aos problemas causados na saúde dos entrevistados, entretanto, os problemas de saúde não estão representando neste gráfico, um significado expressivo, então neste caso a saúde está equilibrada na empresa “X”.

GRÁFICO 5 – Saúde no Trabalho na Empresa “X”



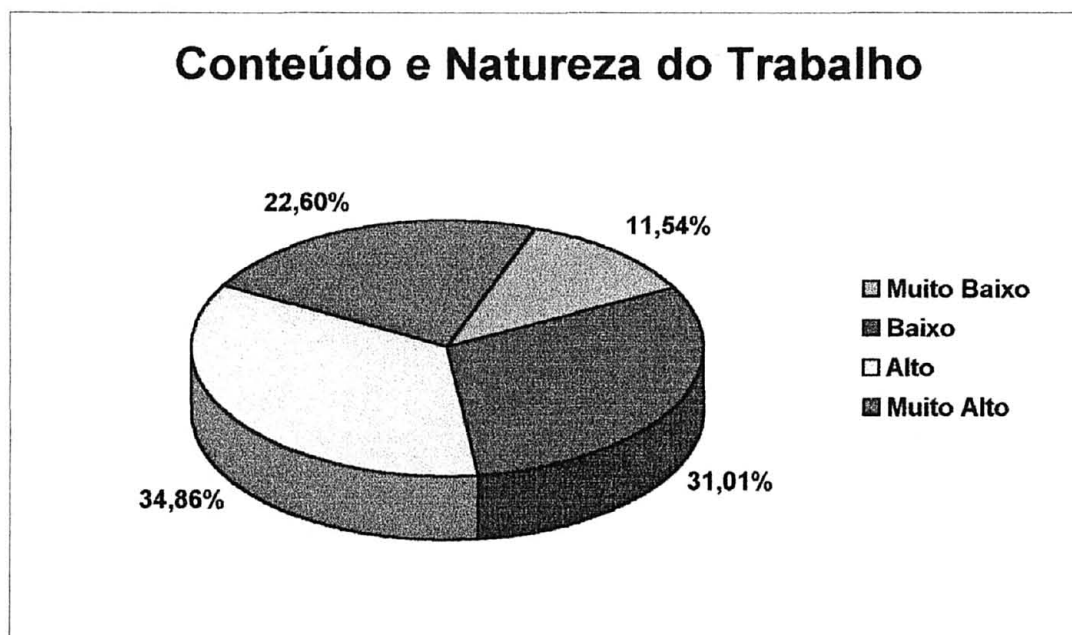
A tabela 5 mostra o resultado do conteúdo e natureza do trabalho para a empresa “Y”. Podemos observar que há uma concentração de respostas entre os graus 3 e 4, superando o grau 4, que ficou com 53,85% na questão 7 sobre avaliação do trabalho, com um desvio padrão de 11,14 na mesma questão. Houve uma variação entre o índice baixo e alto, prevalecendo o índice alto, o que significa que o conteúdo e a natureza do trabalho está de acordo com que os entrevistados esperam da empresa, ou seja, os entrevistados conhecem e tem consciência do grau de interação, do uso de suas capacidades e habilidades, de fazer suas tarefas completas, etc .

TABELA 5 – Resultados obtidos no questionário A na empresa “Y”

Questionário A - Empresa "Y" - Conteúdo e Natureza do Trabalho - 52 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	7 13,46%	21 40,38%	18 34,62%	6 11,54%	7,62
2	8 15,38%	23 44,23%	19 36,54%	2 3,85%	9,70
3	2 3,85%	15 28,85%	16 30,77%	19 36,54%	7,53
4	2 3,85%	19 36,54%	14 26,92%	17 32,69%	7,62
5	14 26,92%	17 32,69%	11 21,15%	10 19,23%	3,16
6	9 17,31%	17 32,69%	20 38,46%	6 11,54%	6,58
7	2 3,85%	8 15,38%	28 53,85%	14 26,92%	11,14
8	4 7,69%	9 17,31%	19 36,54%	20 38,46%	7,79
Total	48	129	145	94	
Média	11,54%	31,01%	34,86%	22,60%	

Para a confirmação da tabela 5, o gráfico 6 mostra em porcentagem a ocorrência de cada grau obtido através da pesquisa. Pode-se observar que 34,86% dos entrevistados estão considerando um grau alto para o conteúdo de seu trabalho na empresa “Y”. A média para essa questão ficou em 34,86% para o grau 3, ou seja, alto. Portanto podemos afirmar que 34,86 responderam o grau alto e 31,01 responderam o grau muito alto, neste caso, os entrevistados da empresa “Y”, conhecem e dominam o conteúdo e a natureza de seu trabalho, quanto está desempenhando sua tarefa.

GRÁFICO 6 – Conteúdo e Natureza do Trabalho na Empresa “Y”



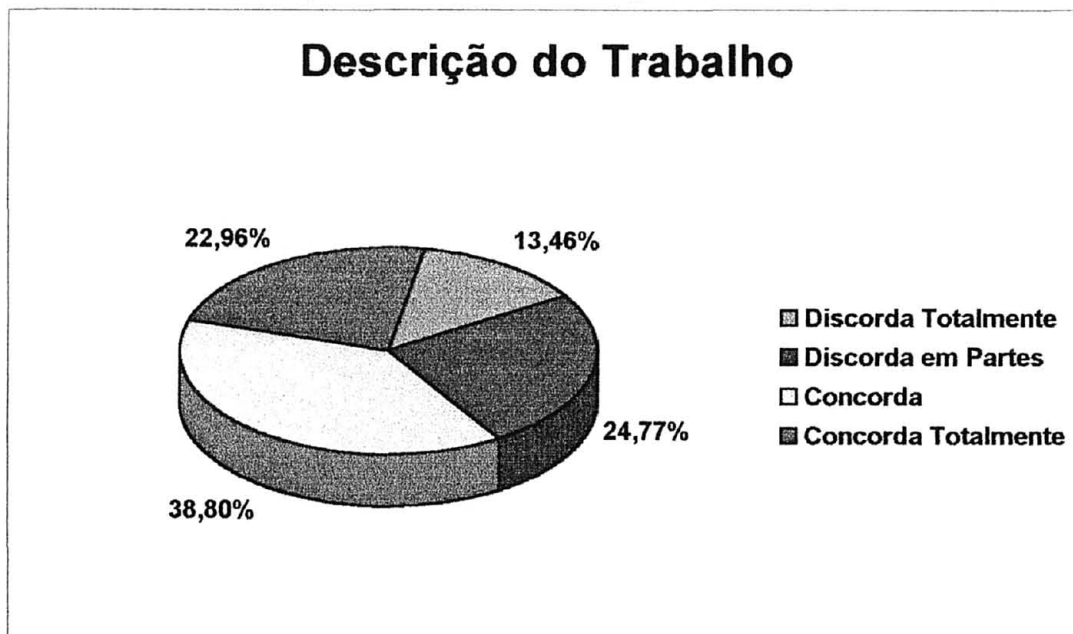
O resultado encontrado e apresentado na tabela 6 sobre a descrição do trabalho mostra que houve uma concentração de respostas quanto à descrição do trabalho que o entrevistado executa em sua empresa. Há uma questão em particular que teve o maior índice de respostas, a questão 2, que trata da cooperação do indivíduo com outras pessoas (verificou-se que houve cooperação em 63,46% dos casos). Portanto, isto significa que na empresa o trabalho dos entrevistados exige muita cooperação com outras pessoas, para desempenhar sua tarefa.

TABELA 6 – Resultados obtidos no questionário B na empresa “Y”

Questionário B - Empresa "Y" - Descrição do Trabalho - 52 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	2 3,85%	16 30,77%	27 51,92%	7 13,46%	10,98
2	0 0%	9 17,31%	33 63,46%	10 19,23%	14,07
3	4 7,69%	4 7,69%	23 44,23%	21 40,38%	10,42
4	2 3,85%	6 11,54%	21 40,38%	23 44,23%	10,55
5	7 13,46%	15 28,85%	15 28,85%	15 28,85%	4,00
6	10 19,23%	21 40,38%	17 32,69%	4 7,69%	7,53
7	18 34,62%	22 42,31%	9 17,31%	3 5,77%	8,60
8	3 5,77%	8 15,38%	10 19,23%	31 59,62%	12,36
9	14 26,92%	8 15,38%	21 40,38%	9 17,31%	5,94
10	7 13,46%	17 32,69%	18 34,62%	10 19,23%	5,35
11	11 21,15%	16 30,77%	19 36,54%	6 11,54%	5,72
12	13 25%	22 42,31%	11 21,15%	6 11,54%	6,68
13	9 17,31%	14 26,92%	22 42,31%	7 13,46%	6,68
14	2 3,85%	5 9,62%	25 48,08%	20 38,46%	11,22
15	10 19,23%	19 36,54%	21 40,38%	2 3,85%	8,76
16	4 7,69%	7 13,46%	25 48,08%	16 30,77%	9,49
17	3 5,77%	10 19,23%	26 50%	13 25%	9,63
Total	119	219	343	203	
Média	13,46%	24,77%	38,80%	22,96%	

O gráfico 7 mostra que grande parte dos entrevistados concordam que seu trabalho é bem realizado de acordo com seus interesses. A representatividade de respostas concentrou-se na média de 38,80% para o grau 3, o que significa que eles concordam que a descrição do trabalho que executam está de acordo com as afirmações apresentadas no questionário (ver perguntas no anexo).

GRÁFICO 7 – Descrição do Trabalho na Empresa “Y”



A respeito da satisfação no trabalho na empresa “Y”, o que se pode observar na tabela 7 é que a maioria dos entrevistados estão satisfeitos com o seu trabalho (61,31%), salvo algumas exceções, como por exemplo na questão do papel desempenhado pela empresa para a motivação do grupo (questão 17), na qual verificou-se 42,31% de entrevistados insatisfeitos. Outro ponto de insatisfação está ligado ao incentivo de motivação vindo da empresa, com 46,15% de entrevistados declarando-se insatisfeitos.

TABELA 7 – Resultados obtidos no questionário C na empresa “Y”

Questionário C - Empresa "Y" - Satisfação com o Trabalho - 52 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	10 19,23%	7 13,46%	32 61,54%	3 5,77%	12,99
2	5 9,62%	16 30,77%	29 55,77%	2 3,85%	12,25
3	2 3,85%	20 38,46%	26 50%	4 7,69%	11,83
4	5 9,62%	10 19,23%	35 67,31%	2 3,85%	15,03
5	3 5,77%	14 26,92%	31 59,62%	4 7,69%	12,99
6	5 9,62%	6 11,54%	38 73,08%	3 5,77%	16,71
7	8 15,38%	14 26,92%	28 53,85%	2 3,85%	11,14
8	9 17,31%	13 25%	26 50%	4 7,69%	9,42
9	5 9,62%	23 44,23%	24 46,15%	0 0%	12,30
10	5 9,62%	8 15,38%	39 75%	0 0%	17,64
11	6 11,54%	15 28,85%	29 55,77%	2 3,85%	11,97
12	15 28,85%	2 3,85%	30 57,69%	5 9,62%	12,62
13	3 5,77%	14 26,92%	29 55,77%	6 11,54%	11,63
14	5 9,62%	10 19,23%	35 67,31%	2 3,85%	15,03
15	1 1,92%	20 38,46%	30 57,69%	1 1,92%	14,45
16	6 11,54%	17 32,69%	29 55,77%	0 0%	12,78
17	2 3,85%	22 42,31%	24 46,15%	4 7,69%	11,60
18	8 15,38%	10 19,23%	32 61,54%	2 3,85%	13,11
19	4 7,69%	24 46,15%	21 40,38%	3 5,77%	11,05
20	5 9,62%	23 44,23%	24 46,15%	0 0%	12,30
21	5 9,62%	17 32,69%	27 51,92%	3 5,77%	11,20
Total Média	117 10,72%	305 27,95%	618 56,65%	52 4,68%	

O gráfico 8 mostra que 56,59% dos entrevistados estão satisfeitos com seu trabalho na empresa. A média ficou em 56,65% para a maioria dos casos. Nota-se, pelos dados coletados, que há por parte do grupo entrevistado satisfação em trabalhar na empresa “Y”.

GRÁFICO 8 – Satisfação com o Trabalho na Empresa “Y”



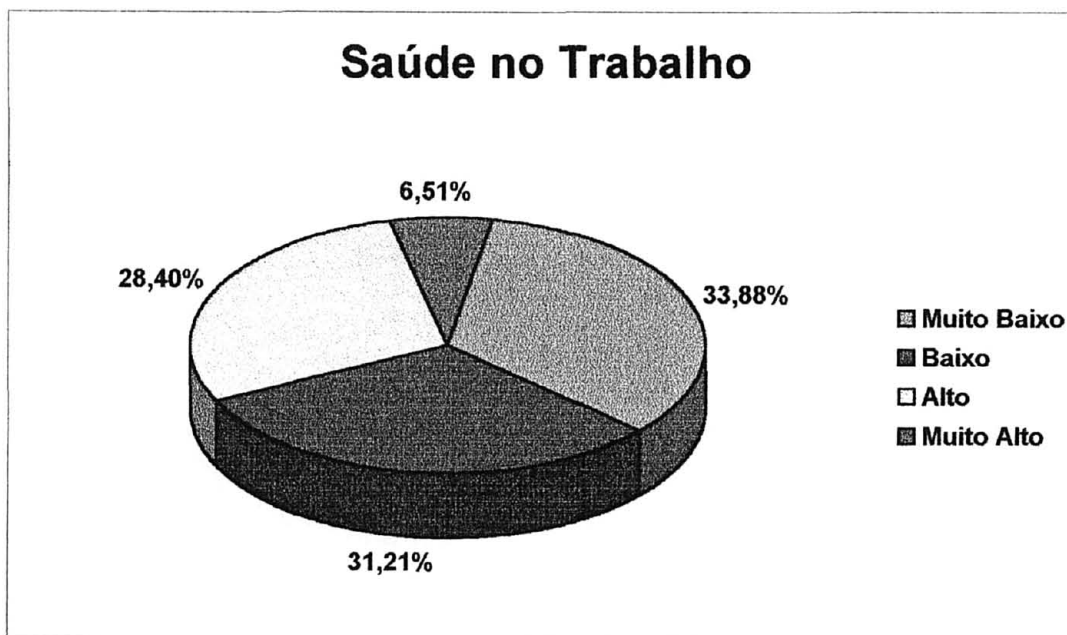
A tabela 8 mostra que a qualidade da saúde dos entrevistados na empresa “Y”, está sofrendo um baixo impacto, pois a média de respostas para os graus 1 e 2 foi de 65,29%. As perguntas que mais receberam respostas para o grau 1 foi a pergunta com 71,15% das respostas, que trata do afastamento por doença adquirida na empresa, e a pergunta 6, com 71,15% das respostas, que trata de programas desenvolvidos pela empresa sobre QVT. Nota-se que no geral os entrevistados da empresa “Y” estão com uma saúde boa.

TABELA 8 – Resultados obtidos no questionário D na empresa “Y”

Questionário D - Empresa "Y" - Saúde no Trabalho - 52 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	28 53,85%	20 38,46%	3 5,77%	1 1,92%	13,14
2	37 71,15%	5 9,62%	7 13,46%	3 5,77%	16,08
3	8 15,38%	11 21,15%	30 57,69%	3 5,77%	11,80
4	14 26,92%	22 42,31%	14 26,92%	2 3,85%	8,25
5	8 15,38%	22 42,31%	21 40,38%	1 1,92%	10,23
6	37 71,15%	8 15,38%	4 7,69%	3 5,77%	16,15
7	3 5,77%	1 1,92%	37 71,15%	11 21,15%	16,57
8	6 11,54%	10 19,23%	27 51,92%	9 17,31%	9,49
9	20 38,46%	24 46,15%	6 11,54%	2 3,85%	10,65
10	20 38,46%	28 53,85%	4 7,69%	0 0%	13,22
11	9 17,31%	21 40,38%	18 34,62%	4 7,69%	7,87
12	10 19,23%	24 46,15%	16 30,77%	2 3,85%	9,31
13	29 55,77%	15 28,85%	5 9,62%	3 5,77%	11,89
Total	229	211	192	44	
Média	34,25%	31,04%	28,24%	6,47%	

O gráfico 9 apresenta o seguinte resultado para o nível de saúde na empresa “Y”: 65,88% dos entrevistados afirmam que há um baixo impacto na saúde, isso significa que as condições de trabalho estão num patamar adequado para a situação de trabalho desempenhado pelos entrevistados. Apenas 34,91% dos entrevistados declararam estar sofrendo impacto na saúde, ou seja, de alguma forma estão com a saúde comprometida, no entanto não apresenta nada grave, conforme respostas fornecidas por eles.

GRÁFICO 9 – Saúde no Trabalho na Empresa “Y”



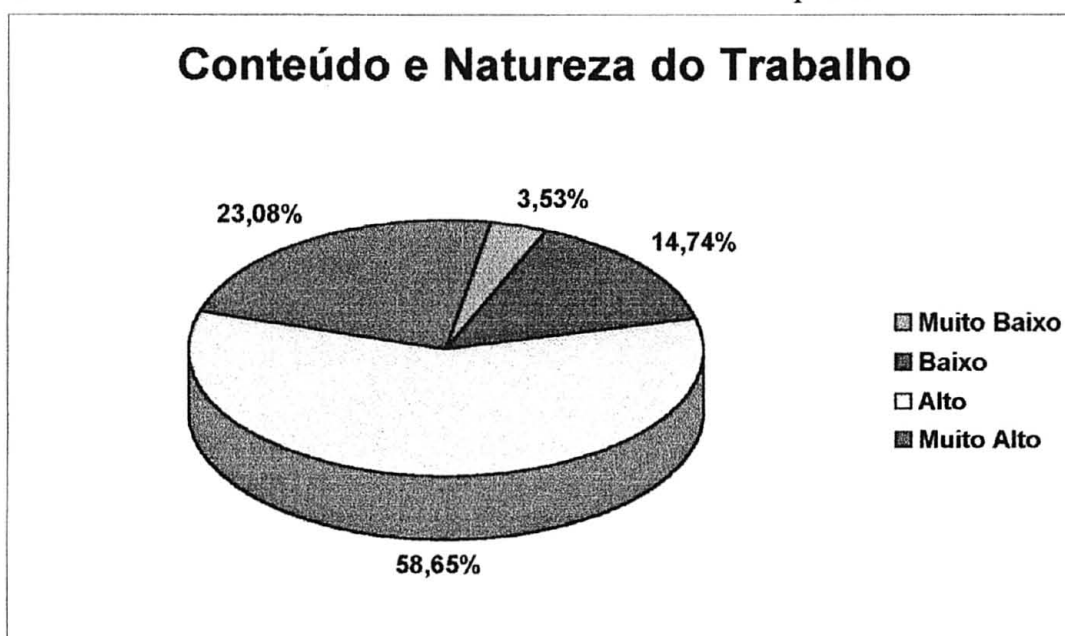
Na tabela 9 a empresa “Z” concentrou-se também nas respostas de grau 3 e 4, ou seja baixo e alto, prevalecendo o grau 3 alto, no qual a média ficou em 58,65% para a maioria das respostas. A questão que concentrou a maioria das respostas foram a 1, que trata da interação com os colegas e superiores, com 71,79%, e a questão 8, que trata do uso da capacidade de habilidade, que concentrou um grau alto de 71,79% na maioria dos casos. Isso significa que os entrevistados da empresa “Z”, compreendem o conteúdo e a natureza de sua tarefa, desempenhada por eles.

TABELA 9 – Resultados obtidos no questionário A na Empresa “Z”

Questionário A - Empresa "Z" - Conteúdo e Natureza do Trabalho - 39 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	0 0,00%	5 12,82%	28 71,79%	6 15,38%	12,45
2	2 5,13%	8 20,51%	25 64,10%	4 10,26%	10,47
3	0 0,00%	6 15,38%	22 56,41%	11 28,21%	9,32
4	0 0,00%	5 12,82%	21 53,85%	13 33,33%	9,22
5	4 10,26%	3 7,69%	16 41,03%	16 41,03%	7,23
6	5 12,82%	13 33,33%	16 41,03%	5 12,82%	5,62
7	0 0,00%	3 7,69%	27 69,23%	9 23,08%	12,09
8	0 0,00%	3 7,69%	28 71,79%	8 20,51%	12,61
Total	11	46	183	72	
Média	3,53%	14,74%	58,65%	23,08%	

O gráfico 10, sobre o conteúdo e a natureza do trabalho para a empresa “Z”, mostrou que houve uma tendência elevada para o grau 3, que em porcentagem significa que 58,65% dos entrevistados sentem-se realizados em desempenhar suas tarefas, determinadas pelos seus superiores.

GRÁFICO 10 – Conteúdo e Natureza do trabalho na Empresa “Z”



A tabela 10 mostra que 68,33% dos entrevistados concordam com sua descrição sobre o trabalho, sendo que 44,65% apenas concordam. A concentração no caso da empresa "Z", na questão 2, está centrada no nível de cooperação com outras pessoas do setor, observando-se um percentual de 64,10%, isto significa que na empresa "Z" a cooperação é muito exigida dos entrevistados para o desempenho de suas tarefas

TABELA 10 - Resultados obtidos no questionário B na Empresa "Z"

Questionário B - Empresa "Z" - Descrição do Trabalho - 39 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	1 2,56%	10 25,64%	21 53,85%	7 17,95%	8,38
2	0 0,00%	3 7,69%	25 64,10%	11 28,21%	11,18
3	1 2,56%	7 17,95%	12 30,77%	19 48,72%	7,63
4	1 2,56%	3 7,69%	22 56,41%	13 33,33%	9,71
5	4 10,26%	10 25,64%	11 28,21%	14 35,90%	4,19
6	14 35,90%	19 48,72%	5 12,82%	1 2,56%	8,22
7	18 46,15%	8 20,51%	6 15,38%	7 17,95%	5,56
8	2 5,13%	5 12,82%	21 53,85%	11 28,21%	8,38
9	10 25,64%	5 12,82%	17 43,59%	7 17,95%	5,25
10	5 12,82%	4 10,26%	22 56,41%	8 20,51%	8,34
11	4 10,26%	9 23,08%	21 53,85%	5 12,82%	7,80
12	4 10,26%	9 23,08%	19 48,72%	7 17,95%	6,50
13	2 5,13%	12 30,77%	19 48,72%	6 15,38%	7,41
14	1 2,56%	0 0,00%	21 53,85%	17 43,59%	10,81
15	7 17,95%	9 23,08%	17 43,59%	6 15,38%	4,99
16	6 15,38%	5 12,82%	18 46,15%	10 25,64%	5,91
17	5 12,82%	7 17,95%	19 48,72%	8 20,51%	6,29
Total	85	125	296	157	
Média	12,82%	18,85%	44,65%	23,68%	

O gráfico 11 mostra que a maioria dos entrevistados tem plena consciência da importância do papel desempenhado por eles com relação à descrição do trabalho realizado. A média para a descrição do trabalho na empresa “Z”, para o grau 3 ficou em 44,65%.

GRÁFICO 11 – Descrição do Trabalho na Empresa “Z”



A tabela 11 mostra o nível de satisfação dos entrevistados com relação ao trabalho no que diz respeito às atividades por eles desenvolvidas, bem como o reconhecimento da empresa e o relacionamento interpessoal envolvidos na sua rotina de trabalho.

Entre as questões abordadas, as que obtiveram maior concentração de respostas foram as questões 10 e 11, com 87,18% de satisfação, que tratam da independência de pensar e agir na realização do seu trabalho e da segurança que o entrevistado tem com relação ao seu futuro na empresa, respectivamente.

TABELA 11 – Resultados obtidos no questionário C na Empresa “Z”

Questionário C - Empresa "Z" - Satisfação com o Trabalho - 39 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	7 17,95%	1 2,56%	28 71,79%	3 7,69%	12,42
2	4 10,26%	8 20,51%	25 64,10%	2 5,13%	10,47
3	2 5,13%	5 12,82%	26 66,67%	6 15,38%	10,97
4	6 15,38%	0 0,00%	30 76,92%	3 7,69%	13,72
5	4 10,26%	0 0,00%	32 82,05%	3 7,69%	14,93
6	6 15,38%	1 2,56%	29 74,36%	3 7,69%	13,00
7	4 10,26%	2 5,13%	31 79,49%	2 5,13%	14,20
8	3 7,69%	5 12,82%	29 74,36%	2 5,13%	12,89
9	3 7,69%	8 20,51%	27 69,23%	1 2,56%	11,87
10	1 2,56%	0 0,00%	34 87,18%	4 10,26%	16,26
11	1 2,56%	3 7,69%	34 87,18%	1 2,56%	16,19
12	11 28,21%	1 2,56%	23 58,97%	4 10,26%	9,78
13	3 7,69%	2 5,13%	31 79,49%	3 7,69%	14,17
14	2 5,13%	2 5,13%	33 84,62%	2 5,13%	15,50
15	3 7,69%	1 2,56%	32 82,05%	3 7,69%	14,86
16	3 7,69%	6 15,38%	26 66,67%	4 10,26%	10,90
17	0 0,00%	6 15,38%	30 76,92%	3 7,69%	13,72
18	4 10,26%	3 7,69%	29 74,36%	3 7,69%	12,84
19	0 0,00%	9 23,08%	24 61,54%	6 15,38%	10,21
20	1 2,56%	7 17,95%	27 69,23%	4 10,26%	11,76
21	4 10,26%	3 7,69%	29 74,36%	3 7,69%	12,84
Total	72	73	609	65	
Média	8,79%	8,91%	74,36%	7,94%	

O gráfico 12 mostra que a satisfação no trabalho na empresa “Z” é de 83,15% ,de uma maneira geral. Desse total, 74,36% dos entrevistados alegam estar satisfeitos e 8,79% afirmam estar totalmente satisfeitos.

GRÁFICO 12 – Satisfação com o Trabalho na Empresa “Z”



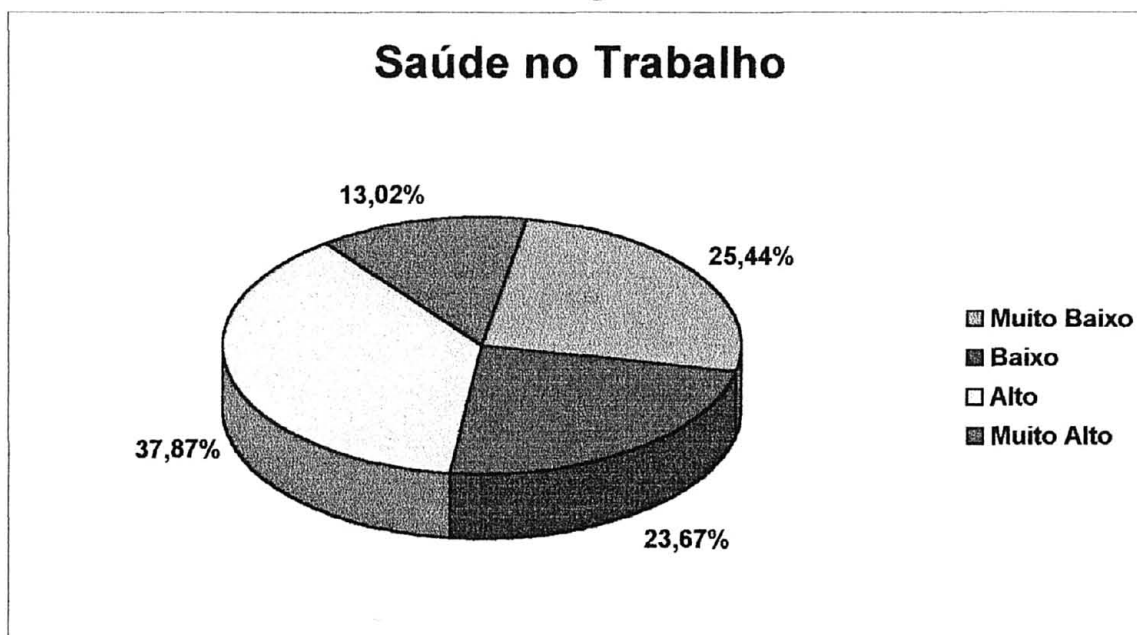
Pode-se observar na tabela 12 uma disparidade nas respostas dos entrevistados na empresa “Z”, mas ao se tomar como base respostas isoladas, essa disparidade deixa de existir. Por exemplo, ocorre um desvio padrão alto de 12,95 na pergunta 6, que trata dos programas de QVT realizados pela empresa. Nessa questão os entrevistados afirmam ser freqüente a realização de programas como esse. Em outra questão (pergunta 1), que trata da incidência de LER na empresa, os entrevistados afirmam que esse problema não ocorre com grande freqüência.

TABELA 12 – Resultados obtidos no questionário D na Empresa “Z”

Questionário D - Empresa "Z" - Saúde no Trabalho - 39 Entrevistados					
Questões \ Grau	1	2	3	4	Desvio Padrão
1	6 15,38%	25 64,10%	5 12,82%	3 7,69%	10,24
2	31 79,49%	6 15,38%	1 2,56%	1 2,56%	14,36
3	2 5,13%	0 0,00%	22 56,41%	15 38,46%	10,53
4	9 23,08%	7 17,95%	18 46,15%	5 12,82%	5,74
5	3 7,69%	5 12,82%	28 71,79%	3 7,69%	12,20
6	1 2,56%	5 12,82%	29 74,36%	4 10,26%	12,95
7	3 7,69%	4 10,26%	21 53,85%	11 28,21%	8,30
8	0 0,00%	2 5,13%	22 56,41%	15 38,46%	10,53
9	17 43,59%	16 41,03%	5 12,82%	1 2,56%	7,97
10	16 41,03%	20 51,28%	3 7,69%	0 0,00%	9,74
11	3 7,69%	3 7,69%	28 71,79%	5 12,82%	12,20
12	14 35,90%	16 41,03%	7 17,95%	2 5,13%	6,45
13	24 61,54%	11 28,21%	3 7,69%	1 2,56%	10,44
Total	129	120	192	66	
Média	25,44%	23,67%	37,87%	13,02%	

O gráfico 13 apresenta o resultado sobre a saúde no trabalho na empresa “Z”. Pode-se observar que 49,11% dos entrevistados estão com baixo impacto na saúde. Há, nesse caso específico, quase uma igualdade entre baixo e alto impacto, motivado pelo fato de a empresa “Z” ser uma empresa de grande porte, na qual os trabalhadores pertencem a uma classe com perfil mais elevado, expressando-se com maior facilidade e possuindo visão sobre diversas realidades.

GRÁFICO 13 – Saúde no Trabalho na Empresa “Z”



5.5.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Para traçar o perfil dos entrevistados foram elaboradas 15 perguntas diretas contidas no (anexo 2) que deveriam ser respondidas na visão de cada um dos entrevistados.

A tabela 13 a seguir mostra a correlação existente entre as empresas pequena, média e grande do setor metalmeccânico, segundo a amostra da pesquisa. Pode-se observar que quase não existe correlação entre essas empresas, pois há uma disparidade entre os fatores apontados para análise. A empresa “X” é uma empresa de pequeno porte, com média de idade de 25 anos, em comparação com a empresa “Z”, na qual a média sobe para 35 anos. Essa diferença pode ser causada pela segurança e pela estabilidade de emprego oferecida pela empresa por ser esta de grande porte.

Outra disparidade está no tempo de empresa. Na pequena, o tempo média de permanência é de 2 anos, contra 11 anos na empresa de grande porte.

Outro aspecto pode ser percebido na escolaridade entre os entrevistados. Na empresa de pequeno e grande porte não há nenhum indivíduo com o superior completo, ao passo que na empresa de médio porte 2,08% dos indivíduos concluíram o ensino superior. Nota-se que a empresa de grande porte não tem nenhum indivíduo

com o superior completo, mas possui 23,53% em vias de completá-lo. A tabela 14, a seguir, mostra com detalhes os parâmetros de análise do perfil sócio-cultural dos entrevistados, permitindo assim uma melhor visualização das empresas pesquisadas.

TABELA 13 – Perfil sócio-cultural dos entrevistados

Empresa	Nº de Respondentes	MI (Anos)	TME (Anos)	SM (R\$)	Escolaridade (%)					
					EFI	EFC	EMI	EMC	SI	SC
X	33	25	2	575,06	22,58	16,13	19,35	41,94	0	0
Y	52	32	5	586,86	22,92	18,75	16,67	39,58	0	2,08
Z	39	35	11	888,00	2,94	2,94	0	70,59	23,53	0

MI Média de Idade

TME Tempo Médio de Empresa

SM Salário Médio¹²

EFI Ensino fundamental Incompleto

EFC Ensino Fundamental Completo

EMI Ensino Médio Incompleto

EMC Ensino Médio Completo

SI Superior Incompleto

SC Superior Completo

Como mencionado acima, as perguntas finais trouxeram respostas a algumas questões sobre Qualidade de Vida, que aqui serão expostas de maneira sucinta.

Os principais elementos que puderam ser extraídos desse questionário foram os seguintes para a questão: “para você o que é Qualidade de Vida”. As respostas para empresa “X” assim recaíram: ter assistência por parte da empresa; bom trabalho; esporte; estudar; saúde; relacionamento com as pessoas; sentir-se bem. Para a empresa “Y” as respostas foram: levar a vida com um mínimo de dignidade; ter plano de saúde e odontológico; lazer; descanso; salário; saúde; ter boa casa. Na empresa “Z” as respostas foram: estar de bem consigo mesmo; viver em harmonia; salário digno; reconhecimento; bom relacionamento no trabalho; viver bem; realizar sonhos pessoais; convívio harmônico com a família; lazer; trabalhar com segurança; paz; amor.

Observou que as opiniões sobre sua QVT não divergem, todos querem viver bem, mesmo sendo da maneira apresentada por eles.

¹² Em janeiro de 2003 o salário mínimo era de R\$ 200,00.

Outra questão perguntada foi “o que precisa mudar para que se alcance QVT em sua empresa”: Os entrevistados da empresa “X” responderam o seguinte: convênio médico e odontológico; melhorar as condições de trabalho; segurança; ser reconhecido; exames semestrais para *check-up* dos funcionários. Já os da empresa “Y” responderam que é ter: segurança no trabalho; ambiente de trabalho; higiene na empresa; melhor salário; relacionamento com supervisores. Os entrevistados da empresa “Z” as respostas recaíram sobre: resgatar a ética e a moral; redução da jornada de trabalho, reconhecimento; salário; cargo melhor; entrosamento com a equipe.

Quando perguntado aos entrevistados o que deve mudar para alcançar a QVT, todas as respostas foram parecidas, o desejo que mais aparece é salário, questões relacionadas ao ambiente de trabalho e reconhecimento por parte da chefia.

Para a questão “o que melhorou em sua vida deste que está neste posto de trabalho”, as respostas provenientes da empresa “X”, recaíram sobre as seguintes respostas: Condição financeira; conhecimento; habilidades; novos amigos; experiência; aquisição de bens (casa, carro). Na empresa “Y” as respostas ficaram assim: Salário; vida pessoal; adquiriu bens; saúde, construir casa. E na empresa “Z” as respostas foram as seguintes: Sensibilidade; conhecimento adquirido; saúde; ego; remuneração; ambiente de trabalho; satisfação pessoal, crescimento profissional; motivação, auto-estima.

Para a questão “o que melhorou em sua vida deste que está neste posto de trabalho”, o salário mostrou-se o aspecto mais relevante.

Outra questão perguntada aos entrevistados foi “quais são seus planos para o futuro”. As respostas na empresa “X” foram as seguintes: trabalhar em empresa melhor; mudar de cargo; fazer faculdade; descansar; ter empresa própria. Para empresa “Y” ficaram assim: mudar de área; mudar de emprego; ter empresa própria; ser reconhecido; mudar de cargo; fazer cursos. E na empresa “Z” a mesma pergunta assim ficou: adquirir conhecimento; melhorar escolaridade; adquirir experiência; subir de cargo, abrir empresa própria.

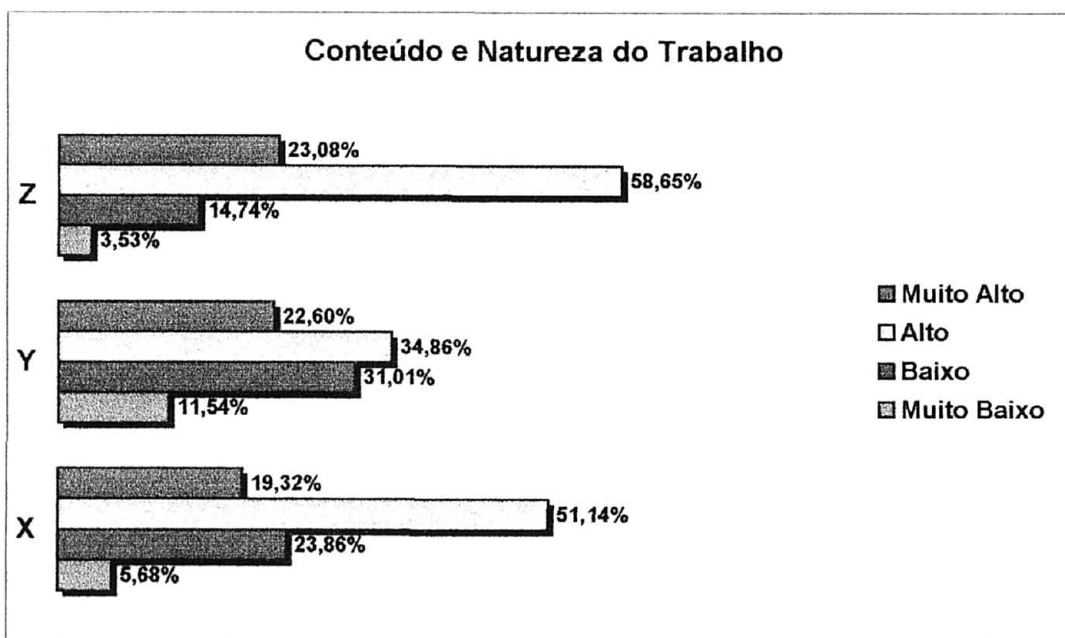
Na questão, quais os planos para o futuro, um universo considerável dos entrevistados disseram que querem ter empresa própria, mudar de cargo e ter maior reconhecimento por parte das chefias.

5.6 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS ENTRE AS EMPRESAS “X” “Y” e “Z”

Os gráficos a seguir apresentados foram elaborados para melhor visualizar através de comparações os seguintes tópicos estudados e contidos no questionário do anexo 1: conteúdo e natureza do trabalho, descrição do trabalho, satisfação com o trabalho e saúde no trabalho. Estes dados foram obtidos através das respectivas respostas dos entrevistados.

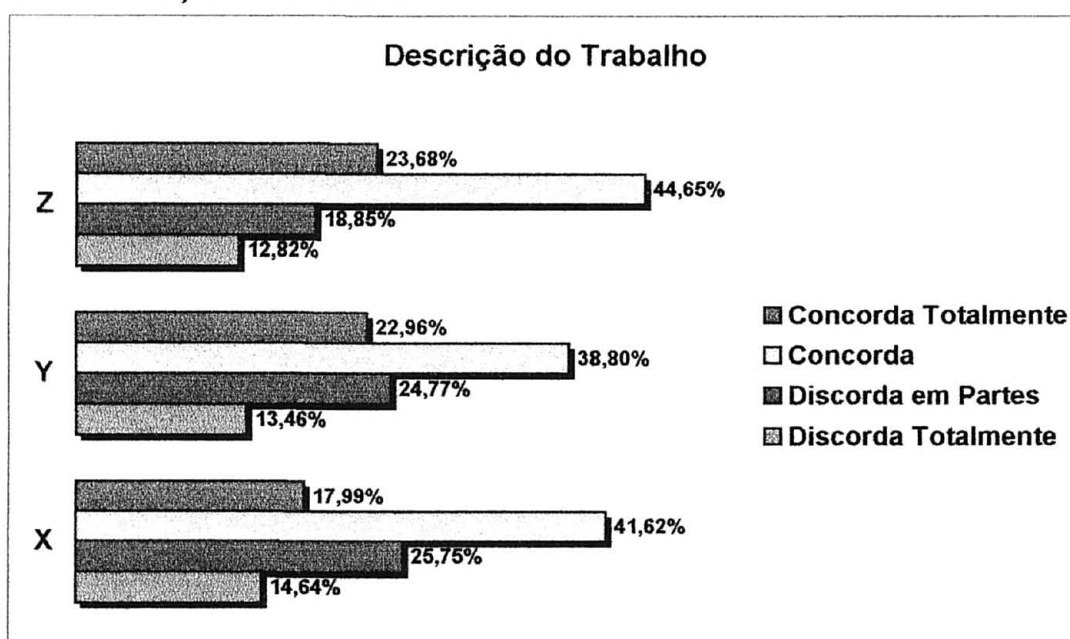
Observou-se que para o conteúdo e a natureza do trabalho nas empresas “X”, “Y” e “Z” (gráfico 14) de um modo geral têm se mantido com grau alto, isto é, os entrevistados estão de acordo com o seu trabalho; apenas na empresa “Y” houve grande proximidade entre grau alto (34,86%) e grau baixo (31,01%), uma diferença de apenas 3,85% entre eles. Houve, nesse caso, uma divergência de opiniões a respeito do conteúdo e da natureza do trabalho.

GRÁFICO 14 – Dados Comparativos do Questionário A entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Conteúdo e Natureza do Trabalho



Para a descrição do trabalho, o gráfico 15 mostra que os dados permaneceram muito próximos, ou seja, os entrevistados concordam com a descrição de seu trabalho na empresa. O grau de concordância é de 59,61% para a empresa de pequeno porte, de 61,76% para a empresa de médio porte, e de 68,33 para a empresa de grande porte.

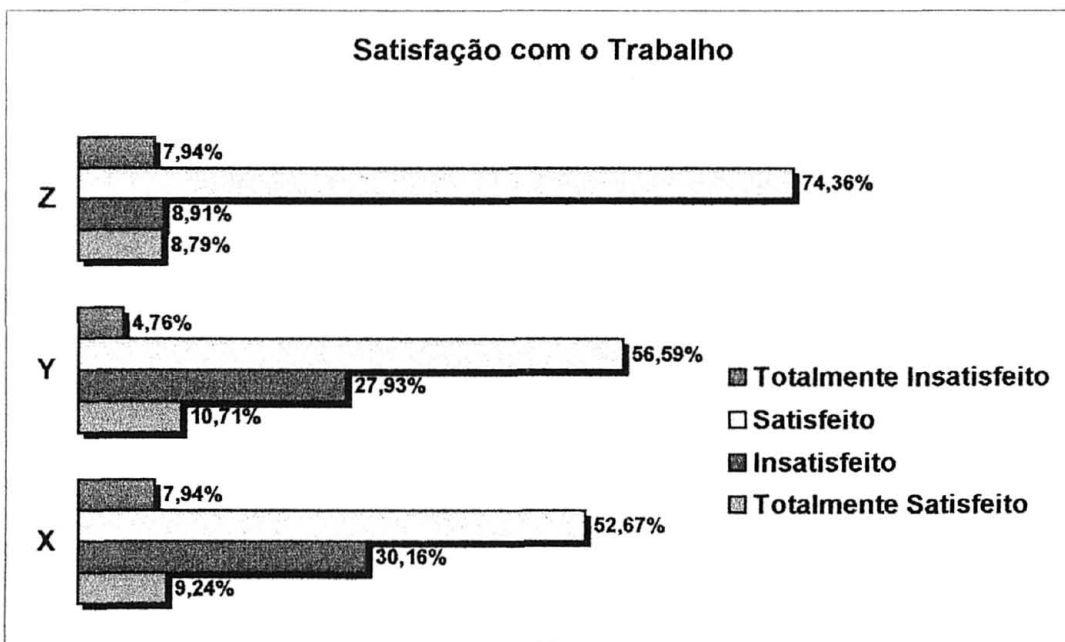
GRÁFICO 15 – Dados Comparativos do Questionário B entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Descrição do Trabalho.



O gráfico 16 apresenta os dados comparativos referentes à satisfação com o trabalho. Pelos resultados agrupados entre as empresas “X”, “Y” e “Z”, pode-se observar que uma porcentagem grande de entrevistados está plenamente satisfeita com o trabalho que desempenha nas empresas.

Observa-se que o impacto na saúde na empresa “X” é de 18,88%, na empresa “Y” é de 34,91%, enquanto na empresa “Z” o impacto é de 50,89%.

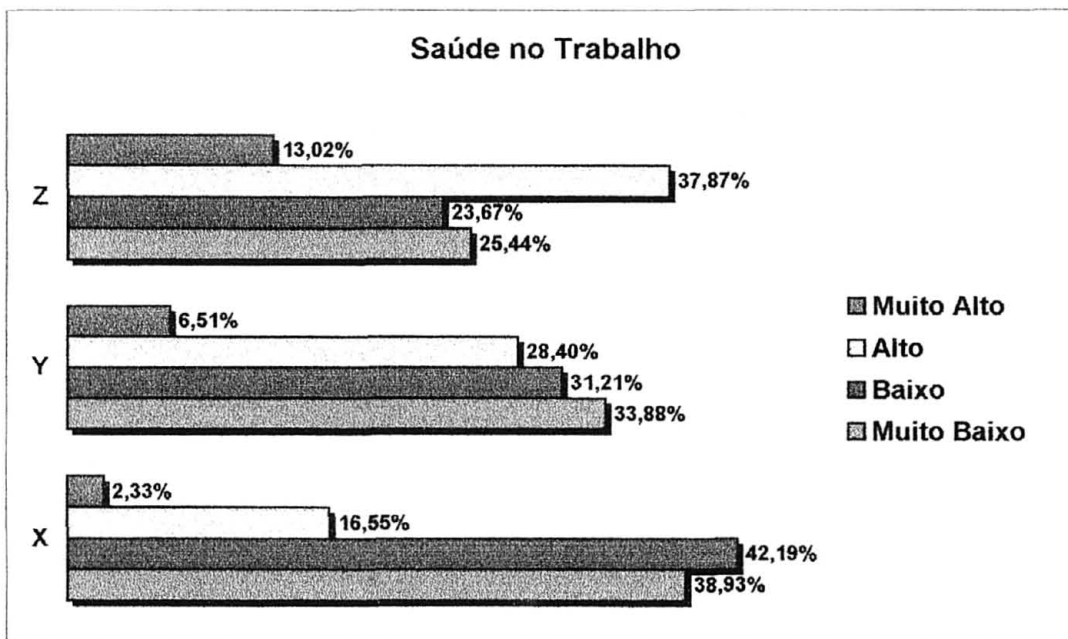
GRÁFICO 16 – Dados Comparativos do Questionário C entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Satisfação com o Trabalho.



Os dados comparativos entre as empresas “X”, “Y” e “Z” no que diz respeito à saúde no trabalho são apresentados no gráfico 17. Observou-se que, de acordo com os entrevistados, o impacto causado na saúde é variável entre as três empresas, ocorrendo de maneira crescente. Verificou-se que o impacto causado na saúde é tanto maior quanto maior é o nível da empresa.

Pode-se considerar que 60,61% dos entrevistados na empresa “X”, 61,35% na empresa “Y” e 82,23% na empresa “Z” estão muito satisfeitos com seu trabalho.

GRÁFICO 17 – Dados Comparativos do Questionário D entre as Empresas “X”, “Y” e “Z” – Saúde no Trabalho.



5.7 SÍNTESE CONCLUSIVA

No capítulo 5 foi apresentado o estudo de caso, no qual foram analisados os aspectos do setor metalmeccânico na RMC, que são: visualização dos setores industriais, aspectos estratégicos da região, aspectos geográficos, características da população, aspectos econômicos e divisão do setor metalmeccânico.

Em seguida, o presente capítulo apresentou a aplicação do modelo proposto no setor metalmeccânico. Após foi apresentado o método de coleta de dados nas empresas do setor metalmeccânico denominadas então de X, Y e Z. Mostrou-se também como foi feito o tratamento de dados.

O capítulo 5 mostrou, na seqüência, os resultados obtidos na pesquisa de campo nas empresas de pequeno, médio e grande porte. Os resultados foram apresentados através de tabelas e gráficos. Em seguida procurou-se mostrar o perfil dos entrevistados dessa pesquisa.

Para finalizar o presente capítulo foram elaborados dados comparativos entre as empresas pesquisadas.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES

6.1 DISCUSSÃO

Uma questão importante para discussão na QVT está nas muitas metodologias que foram estudadas neste trabalho, pois na maioria dos casos não foram adequadas para alcançar o objetivo proposto, por se tratar de métodos que não atendem à realidade do operariado brasileiro. Partindo do objetivo desta pesquisa, procurou-se metodologias que se aproximassem ao máximo da real situação dos operadores do chão de fábrica. Desse modo, utilizou-se o modelo apresentado pelo *Institut National de Recherche et de sécurité* (INRS), da França, adaptado a outras três metodologias utilizadas neste trabalho.

Os modelos utilizados para esta pesquisa foram: o de Walton (1973), por ser considerado abrangente e com forte inferência nos aspectos gerais do operador, o modelo de Westley (1979), Hackman & Oldham (1975), por tratarem da tarefa e de seu enriquecimento, e o modelo de Werther & Davis (1983), por tratar das questões do ambiente.

A questão da adaptação para se criar uma metodologia nova surgiu da então necessidade de analisar a QVT no chão de fábrica, ou seja, deveria haver uma reformulação de outras metodologias para obter um retorno científico relevante.

Outra questão importante para esta discussão é o fato de muitos trabalhos voltados ao desenvolvimento de metodologias para a QVT como por exemplo os utilizados neste trabalho, Walton, Westley, Hackman & Oldham e Werther & Davis não abrangerem, na sua totalidade, todos os setores hierárquicos da empresa; ou seja, falham por enfatizarem demais o nível gerencial, deixando de lado o nível operacional, que fica sem possibilidades de avaliação.

6.2 CONCLUSÕES

A necessidade das empresas de se manterem em um mercado competitivo frente aos novos desafios que surgiram ao longo do tempo fez com que começassem a ver e valorizar seus funcionários de forma diferente da maneira como vinham fazendo.

A sobrevivência e o desenvolvimento das empresas dependem de como ela faz a gestão de seus empregados e, ao mesmo tempo, de sua capacidade de aprendizado e de modificação. A idéia de exploração e de divisão entre capital e trabalho comprometeu a Qualidade de Vida dos Trabalhadores e, em muitas ocasiões, fez com que os indivíduos atribuíssem ao trabalho um significado de sofrimento e dor. Entretanto, o trabalho pode ter um significado diferente, contribuindo para o desenvolvimento, o crescimento, a satisfação e a dignidade dos trabalhadores. Muitas empresas já estão percebendo e vivendo de acordo com alguns paradigmas novos que, traduzidos em experiências práticas, melhoram as condições do homem no trabalho e contribuem para o crescimento do indivíduo, trazendo também benefícios para a empresa.

A Qualidade de Vida é criada e mantida através dos valores da empresa, tais como respeito ao ser humano, à saúde, à integridade moral, física e psicológica e aos direitos dos indivíduos. O emprego desses valores na prática contribui para a manutenção dos indivíduos nas empresas, que passam a receber salários suficientes para uma sobrevivência digna, treinamento (visando principalmente o seu crescimento), são preparados para aceitar responsabilidade e tomar decisões, empenham-se no alcance dos resultados da empresa e, principalmente, são menos alienados em relação ao trabalho, pois têm liberdade de escolha. Através dessa orientação a empresa terá um retorno em termos de produtividade e, conseqüentemente, o retorno financeiro esperado.

Partindo desse pensamento, serão analisados os resultados com base na coleta de dados.

No que se refere ao conteúdo e à natureza do trabalho pode-se constatar que há uma diferença nos resultados. No caso das empresas “X” e “Z” essa diferença é muito

pequena. Em ambas as empresas verificaram-se que grande parte dos funcionários entrevistados compreendem a importância do seu trabalho e também a função que desempenham. No caso da empresa “Y” essa compreensão não está tão acentuada, porém a maioria dos entrevistados também afirma que compreende a função que desempenha. Esse resultado pode ser sintetizado para as três empresas pelo fato de que a grande maioria dos funcionários entrevistados alega que a tarefa desempenhada é simples, porém enriquecida na utilização de suas capacidades e habilidades profissionais.

Outro ponto que se mostrou bastante equilibrado entre as três empresas pesquisadas foi o que diz respeito à descrição do trabalho. Nota-se uma leve tendência de crescimento nos resultados obtidos conforme o aumento do nível da empresa, ou seja, quanto maior é o porte (em termos socioeconômicos) da empresa maior é a compreensão de seu trabalho. Essa leve tendência de aumento mostra que em uma grande empresa a liberdade e a flexibilidade na execução das tarefas, o reconhecimento por parte dos superiores, a utilização de habilidades variadas, a interação com as pessoas no ambiente de trabalho e a oportunidade de crescimento dentro da empresa são maiores que em uma média empresa e, por sua vez, nesta última esses fatores são maiores que em uma pequena empresa. Isso se deve ao fato de que uma grande empresa possui diversos setores que realizam tarefas distintas, porém interdependentes e com possibilidade de desempenhar diversas funções dentro do mesmo setor e até mesmo em setores distintos. A existência de diversos cargos em nível hierárquico também permite a possibilidade de crescimento profissional dentro da empresa, incentivando o funcionário a desempenhar da melhor maneira possível o seu trabalho e também realizar cursos de aperfeiçoamento profissional. Essa configuração também é válida para as médias e pequenas empresas, porém de modo mais limitado em escala decrescente.

Com relação à satisfação com o trabalho pode-se verificar que o nível de satisfação é tanto maior quanto maior for o nível da empresa (socioeconômico). Esse comportamento pode ser explicado por diversos fatores, entre eles os fatores supra mencionados com relação à descrição do trabalho, a estabilidade e a remuneração do

funcionário. Esses índices podem ser verificados na tabela 13. Pode-se verificar que o tempo de empresa e a remuneração são, na média, inferiores nas empresas de pequeno porte. De acordo com a pesquisa efetuada esses são os fatores que mais contribuem para a satisfação do indivíduo no ambiente de trabalho. Portanto, outros fatores que têm grande influência são os benefícios recebidos, o relacionamento dentro da empresa, a orientação e reconhecimento por parte dos superiores, o ambiente de trabalho e a satisfação pessoal ao executar a tarefa. Em uma empresa de grande porte, em função da maior disponibilidade de recursos, tais fatores podem ser mais facilmente evidenciados. Em empresas de menor porte, tais fatores tendem a ser mais limitados, afetando diretamente a satisfação do indivíduo no ambiente de trabalho.

E finalmente, o último tema abordado foi à saúde no trabalho. Pode-se verificar que o impacto na saúde (com relação ao que foi perguntado aos pesquisados no anexo 1) é tanto maior quanto maior é o nível da empresa. Isso se deve aos treinamentos efetuados pela empresa junto aos funcionários e também ao maior nível de escolaridade e qualificação exigidas pela empresa. Em função de tais características, os funcionários da empresa de grande porte são indivíduos mais exigentes no que diz respeito às condições de trabalho, principalmente com relação à segurança e à saúde, ao contrário do que ocorre nas empresas de médio e pequeno porte, nas quais as exigências por melhores condições de trabalho são menores.

Sendo assim, conclui-se que este estudo alcançou seu objetivo, que foi analisar o nível de Qualidade de Vida no chão de fábrica, através de um modelo adequado ao setor industrial, pois através da análise dos gráficos no capítulo 5, que trata do conteúdo e da natureza do trabalho, da satisfação no trabalho e da saúde no trabalho, pode-se verificar que as empresas estão se empenhando para a redução do nível de acidentes de trabalho, da ocorrência de LER, do absenteísmo, e com isso estão melhorando e mantendo a QVT, a motivação a saúde de seus funcionários.

Conclui-se então que o modelo utilizado para verificar a veracidade das hipóteses foi adequado para a análise do setor em estudo. Com a aplicação do modelo pode-se comprovar que as empresas do setor metalmeccânico estão se esforçando para promover a Qualidade de Vida em suas empresas.

O modelo utilizado é bastante abrangente, pois possibilitou a obtenção de informações com pontos fortes para a análise dos dados, salvo apenas os poucos casos em que houve resistência por parte dos entrevistados em responder aos questionários e algumas informações que foram colhidas através de contato pessoal estabelecido em visitas às empresas pesquisadas.

De acordo com o problema proposto para análise da QVT, verificou-se que a introdução de modernos padrões produtivos por parte da empresa em estudo não acarretou em nenhum problema maior em relação à Qualidade de Vida no Trabalho do indivíduo.

6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Durante o período deste estudo foram encontradas dificuldades em encontrar material completo sobre trabalhos com a QVT com metodologias genuinamente brasileiras, pois as bibliografias quase na sua totalidade são de origem estrangeira. Também se constatou a falta de material catalogando o setor metalmeccânico, por isso recomenda-se para trabalhos futuros:

- Desenvolver mais trabalhos na área da Qualidade de Vida, em setores cujo trabalho é prejudicial à saúde e ao bem-estar dos indivíduos, dificultando a preservação da integridade física e mental destes.
- Aplicar este modelo de pesquisa em outros setores como, por exemplo, o setor de serviços e de comércio.
- Desenvolver outros modelos totalmente voltados à realidade brasileira.
- Desenvolver um *software* para mensurar a Qualidade de Vida conforme modelo proposto por este trabalho.
- Aplicar o modelo proposto neste trabalho em todas as empresas do setor metalmeccânico da RMC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, R. **Qualidade de Vida no Trabalho – Um modelo para diagnóstico, avaliação e planejamento de melhorias baseado no desdobramento da função qualidade**. Florianópolis: 2001. 200 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. ABERGO – **Associação Brasileira de Ergonomia**. Disponível em <<http://www.abergo.org.br>> Acesso em: 16 Abril 2002.
3. BOURGEOIS, F et al. **Troubles Musculosquelettiques et Travail – Quand la santé interroge l'organisation**. Lyon: Éditions de l'ANACT, 2000. p 41.
4. CARAVANTES, G. R. **Administração por objetivos: Uma Abordagem Sócio-técnica**, Porto Alegre: Editora McGRAW-HILL do Brasil Ltda, 1977.
5. CERVO, A. L., BERVIAN, P A. **Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
6. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE CURITIBA. **CIC: Aspectos Físicos e Demográficos**. Disponível em <<http://www.cic-curitiba.com.br>>. Acesso em: 12 de Novembro de 2002.
7. COUTO, H. de A. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho: Manual Técnico da Máquina Humana**. : Belo Horizonte: Ed. Ergo, 1995.
8. CROSBY, P. **Qualidade e investimento: a arte de garantir a qualidade**. São Paulo: Atlas, 1994.
9. DALCUL, A. L. P. da C., OLIVEIRA, M., RUAS, R. **Organização do Trabalho: Estudo de caso com empresas da construção civil de Santa Maria/RS**. Disponível em <<http://read.adm.ufrgs.br/read06/artigo/dalcul.htm>>. Acesso em: 25 de Julho de 2002.
10. DEMING, W. E. **Qualidade: a Revolução da Administração**. Rio de Janeiro: Ed. Marques Saraiva, 1990.
11. ERGON PROJETOS. **Ergonomia: Conceitos, origens, cronologia** . Disponível em <<http://www.ergonomia.com.br/html/conceitos.htm>>. Acesso em: 25 de Fevereiro de 2002.
12. Ergonomics Research Society. Disponível em <<http://www.ergonomics.org.uk>> Acesso em: 30 de Julho de 2002.

13. ESTEFANO, E. V. V. **Satisfação dos Recursos Humanos no Trabalho: um estudo de caso na biblioteca central da Universidade Federal de Santa Catarina.** Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/disserta97/estefano/cap2.htm>>.. Acesso em 14 de Agosto de 2002.
14. FERNANDES, E. C. **Qualidade de Vida no Trabalho: como medir para melhorar.** 2. ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.
15. FRANÇA, A. C. L. & RODRIGUES, A. L. **Stress e Trabalho: Uma Abordagem Psicossomática.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
16. GALIVEL, B. et al. **Enseigner la prévention des risques professionnels.** Institut National de Recherche et de Sécurité. Edition INRS ED1547, Paris, 1998.
17. HENDRICK, H. W. **Future directions in macroergonomics.** Revista Ergonomics, 1995, v.38, n.8, p 1617-1624.
18. IEA – **International Ergonomics Association.** Disponível em <<http://www.iea.cc>> Acesso em: 05 de Agosto de 2002.
19. INGELGARD, A. NORRGREN, F. **Effects of change strategy and top-management involvement on quality of working life and economic results.** International Journal of Industrial Ergonomics, 2001, v.27, p93-105.
20. ISHIKAWA, K. **Controle de Qualidade Total à Maneira Japonesa.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.
21. JURAN, J. M. **A Qualidade desde o Projeto.** São Paulo: Pioneira, 1992.
22. LIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção.** 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.
23. LIMA, I. S. **Qualidade de Vida no Trabalho na Construção de Edificações: Avaliação do nível de satisfação dos operários de empresas de pequeno porte.** Florianópolis: 1995. 200 f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Universidade Federal de Santa Catarina.
24. LINO, D. DIAS, E. C. **A Globalização da Economia e os Impactos sobre a Saúde e Segurança dos Trabalhadores.** Disponível em <www.instcut.org.br/art03htm>. Acesso em 24 de Abril de 2002.
25. MACIEL, M. de N.; MOREIRA, M. D. D.; PINHEIRO, J. C. da R. C. **Transcrição de Dados: Uma abordagem sócio-técnica.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1985.

26. MONTMOLLIN, M. de. **A Ergonomia**. Lisboa: INSTITUTO PIAGET, 1990.
27. MORAES, A. de. MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.
28. O'NEIL, M. J. **Prevenir é conhecer**. Disponível em <<http://www.uol.com.br/artigos/art-fsp29fev.htm>>. Acesso em: 11 de Setembro de 2002.
29. ORGÃO INFORMATIVO DOS ADMINISTRADORES PROFISSIONAIS DE SÃO PAULO. **Qualidade de vida e imagem da empresa**. Disponível em <<http://www.dietanet.hpg.ig.com.br/nvida.htm>>. Acesso em: 26 de Fevereiro de 2002.
30. PORTER, M. E. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
31. REVISTA PROTEÇÃO. **Anuário Brasileiro de Proteção 2002**. Novo Hamburgo: MPF Publicações LTDA , v1. n.8, 2002. Edição especial.
32. RIO, R. P do. **Ler Ciência e Lei**. 1. ed. Belo Horizonte: Livraria e Editora Health, 1998.
33. RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de Vida no Trabalho: Evolução e análise no nível gerencial**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
34. RODRIGUES, M. V. C. **Ritos & Excelência nas Empresas: A busca de excelência a partir dos valores e aspectos culturais das empresas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
35. RUIZ, M. A. **Lesões por Esforço Repetitivo**. Medicina & Saúde na Rede. Disponível em <<http://www.miranet.com.br/medicina/ocupacional.htm>> Acesso em: 11 de setembro de 2002.
36. SALOMÃO, M. **O Paraná e o Fim do Labirinto Econômico**. Disponível em <http://www.sepl.pr.gov.br/federalismo_imprensa_2K0809.html>. Acesso em: 08 de Novembro de 2002.
37. SANDRONI, P. **Dicionário de Economia**. São Paulo: Nova Cultura, 1989.
38. SANTOS, N. dos. **Considerações preliminares: trabalho e condições de trabalho**. Disponível em <http://www.eps.ufsc.br/ergon/disciplina/EP5225/aula/_1.htm>. Acesso em: 19 de Outubro de 2002.

39. SANTOS, N. dos. et al. **Antropotecnologia: A Ergonomia dos Sistemas de Produção**. Curitiba: Geneses Editora, 1997.
40. SANTOS, N. dos. FIALHO, F. A. P. **Manual de Análise Ergonômica no Trabalho**. Curitiba: Geneses Editora, 1997.
41. SESI - Serviço Social da Indústria. **Índices Sociais dos Setores Industriais do Paraná**. Curitiba: 2002.
42. SILVA, F. P P da. **Burnot: Um desafio à saúde do trabalhador**. Revista de psicologia social e institucional, Londrina, v.2 n.1 – Jun. 2000. Disponível em <<http://www.saudeetrabalho.com.br>> Acesso em: 19 Agosto 2002.
43. SILVA, M. A. D. da. Marchi, R. de. **Saúde e Qualidade de Vida no trabalho**. São Paulo: Editora Best Seller, 1997.
44. SINDIMETAL PR. **A representação empresarial do setor metalmeccânico do Paraná**. Curitiba: 2002.
45. SLACK, N, et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.
46. TAYLOR, C. L. R. **Qualidade Total e Qualidade de Vida no Trabalho: Estudo de caso em organização do segmento de plásticos**. Curitiba: 1999. 200 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Paraná.
47. WISNER. A. **A Inteligência no Trabalho – Textos Seleccionados de Ergonomia**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994.

ANEXO 1

Instruções para responder o questionário

As perguntas foram feitas com o objetivo de obter a sua percepção do trabalho que você realiza e o grau de satisfação neste, que fazem parte de um estudo de caso do trabalho de dissertação, na Qualidade de Vida no trabalho, do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná.

- Serão feitas perguntas a respeito de sua saúde, sua produtividade. Pedimos a sua colaboração, e todos os dados fornecidos serão de grande valia neste estudo.
- A sua participação é muito importante.
- A sua identificação será apenas para fins didáticos, portanto não tenha receio, sua resposta será mantida em sigilo absoluto.
- O resultado deste estudo será divulgado em grupo, não individual.

QUESTIONÁRIO A (PARTE 1)

CONTEÚDO E NATUREZA DO TRABALHO

Escolha apenas o número que representa a descrição mais precisa do seu trabalho			
1	2	3	4
Muito Baixo	Baixo	Alto	Muito Alto

1. Em que Grau o seu trabalho exige uma interação com outras pessoas (clientes ou pessoas na própria empresa)?

1-----2-----3-----4

2. Em que grau você pode tomar decisão sobre o que fazer e como fazer o seu trabalho?

1-----2-----3-----4

3. A tarefa que você realiza é completa, ou seja, (tem começo e fim)?

1-----2-----3-----4

4. O seu trabalho exige que você faça diferentes coisas, usando várias de suas capacidades e habilidades?

1-----2-----3-----4

5. Em que grau os resultados do seu trabalho podem afetar consideravelmente a vida ou o bem-estar de outras pessoas?

1-----2-----3-----4

6. Com que frequência supervisores ou colegas dão sugestões para melhoria de seu trabalho?

1-----2-----3-----4

7. Você consegue auto-avaliar seu próprio trabalho independente de outras opiniões (colegas, chefes, etc)?

1-----2-----3-----4

8. O seu trabalho exige que você desempenhe, por muitas vezes sua capacidade de habilidades?

1-----2-----3-----4

QUESTIONÁRIO B (PARTE 2)

DESCRIÇÃO DO TRABALHO

Você deve indicar se concorda ou discorda com as afirmações a seguir, nos quadrados no final da frase.

1	2	3	4
Discordo Totalmente	Discordo em partes	Concordo	Concordo Totalmente

1. O seu trabalho exige o uso de certas habilidades de maior grau de dificuldade ou complexas.

1-----2-----3-----4

2. O seu trabalho exige muita cooperação com outras pessoas.

1-----2-----3-----4

3. Você tem chance de fazer o trabalho completo, desde o início até o fim.

1-----2-----3-----4

4. Fazer o seu trabalho lhe dá muitas chances para mostrar a você mesmo(a) como está se saindo (fazendo o trabalho bem ou mal)

1-----2-----3-----4

5. O seu trabalho é repetitivo

1-----2-----3-----4

6. O seu trabalho é simples

1-----2-----3-----4

7. O seu trabalho pode ser feito por uma pessoa trabalhando sozinha, sem falar ou fazer pergunta à outras pessoas

1-----2-----3-----4

8. O seu trabalho permite que seus superiores digam como você está desempenhando seu trabalho

1-----2-----3-----4

9. O seu trabalho pode afetar outras pessoas em seu posto de trabalho

1-----2-----3-----4

10. O seu trabalho lhe oferece chance de usar a sua iniciativa ou seu julgamento pessoal

1-----2-----3-----4

11. Você tem retorno de como você esta desempenhando sua função

1-----2-----3-----4

12. Seus superiores falam como está se saindo no seu trabalho

1-----2-----3-----4

13. O trabalho oferece oportunidades de independência e liberdade sobre como fazê-lo

1-----2-----3-----4

14. O seu trabalho tem significado e importância na maior parte das vezes que você o faz

1-----2-----3-----4

15. A empresa avalia seu trabalho de forma que você acha correto

1-----2-----3-----4

16. Seu trabalho é produtivo

1-----2-----3-----4

17. Você consegue produzir a quantidade estipulada pela empresa

1-----2-----3-----4

QUESTIONÁRIO C

SATISFAÇÃO COM O TRABALHO

Responder às questões de acordo com a seguinte chave de respostas, marcando com X.

1	2	3	4
Totalmente Satisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Totalmente Satisfeito

1. A segurança no emprego (estabilidade) que você tem.

1-----2-----3-----4

2. O salário e benefícios que você recebe.

1-----2-----3-----4

3. A possibilidade de crescimento pessoal e de desenvolvimento que você tem ao fazer o seu trabalho.

1-----2-----3-----4

4. As pessoas com quem você se relaciona e convive em seu trabalho.

1-----2-----3-----4

5. O respeito e tratamento que você recebe de seus superiores.

1-----2-----3-----4

6. A sensação de realização que você tem ao fazer o seu trabalho.

1-----2-----3-----4

7. Oportunidade de conhecer outras pessoas ao fazer o seu trabalho.

1-----2-----3-----4

8. Apoio e orientação que você recebe de seus superiores.

1-----2-----3-----4

9. O pagamento pelo que você contribui para esta empresa

1-----2-----3-----4

10. A independência de pensar e agir que você tem ao fazer o seu trabalho.

1-----2-----3-----4

11. A segurança que você tem em relação ao seu futuro nesta empresa.

1-----2-----3-----4

12. A oportunidade de ajudar outras pessoas enquanto você está trabalhando, lhe proporciona satisfação.

1-----2-----3-----4

13. O modo que sua empresa trata e resolve os problemas do dia-a-dia em sua tarefa lhe deixa satisfeito.

1-----2-----3-----4

14. O desafio que você enfrenta ao realizar o seu trabalho.

1-----2-----3-----4

15. A qualidade da supervisão que você recebe no seu trabalho

1-----2-----3-----4

16. Você em sua empresa se sente realizado e motivado.

1-----2-----3-----4

17. Papel desempenhado por sua empresa em relação a motivação do grupo.

1-----2-----3-----4

18. Você se sente motivado a realizar sua tarefa.

1-----2-----3-----4

19. Seus superiores fornecem incentivos motivadores, para que você se sinta plenamente realizado e motivado.

1-----2-----3-----4

20. Seu salário é algo que motiva seu desempenho em seu trabalho.

1-----2-----3-----4

21. O ambiente de trabalho lhe proporciona satisfação.

1-----2-----3-----4

QUESTIONÁRIO D

SAÚDE NO TRABALHO

Você deve indicar se concorda ou discorda com as afirmações a seguir, marcando um X na resposta que mais se aproxima de sua opinião.

1	2	3	4
Muito Baixo	Baixo	Alto	Muito Alto

1. A incidência de LER (lesão por esforço repetitivo) em sua empresa é freqüente.

1-----2-----3-----4

2. Você já se afastou por problemas de saúde adquirida na empresa que trabalha.

1-----2-----3-----4

3. Sua empresa investe em saúde dos funcionários, com programas de conscientização.

1-----2-----3-----4

4. Os programas existentes para acabar com os riscos para sua saúde, é antigo em sua empresa.

1-----2-----3-----4

5. A Qualidade de Vida no Trabalho em sua empresa é considerada por você satisfatória.

1-----2-----3-----4

6. Sua empresa mantém programas de Qualidade de Vida fora da empresa.

1-----2-----3-----4

7. Sua empresa fornece seguro saúde.

1-----2-----3-----4

8. Sua empresa tem refeitório com comida balanceada.

1-----2-----3-----4

9. A frequência com que os colegas se ausentam do trabalho por motivo de saúde.

1-----2-----3-----4

10. O grau de acidentes de trabalho que acontece em sua empresa.

1-----2-----3-----4

11. A sua saúde dentro da empresa é medida adequadamente.

1-----2-----3-----4

12. O seu trabalho lhe causa estresse em quantidade elevada, com prejuízo a sua saúde.

1-----2-----3-----4

13. Houve afastamento de sua atividade devido a problemas de saúde.

1-----2-----3-----4

ANEXO 2

Por favor responda algumas questões a seu respeito. As respostas serão mantidas em sigilo absoluto.

1. Empresa
2. Nome:
3. Idade:
4. Tempo de empresa:
5. Salário que recebe:
6. Cargo que ocupa na empresa:
7. Grau de escolaridade:
8. Você estuda: SIM () NÃO ()
- 8.1 Se estuda o que está fazendo:
- 8.2 E não estuda porque parou:
9. Para você o que é Qualidade de Vida?
10. Em sua empresa, você acha que tem Qualidade de Vida?
11. O que precisa mudar, para que você alcance boa Qualidade de Vida em seu trabalho?
12. Você é uma pessoa satisfeita com seu trabalho?
13. Sinta-se à vontade de fazer qualquer observação que não foi perguntado?
14. O que melhorou em sua vida desde que você está trabalhando neste posto?
15. Quais são seus planos futuros em relação ao trabalho (perspectiva futura)?