



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

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE
DE TRABALHADORES**
Um estudo de caso

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de mestre em Engenharia de Produção

BÁRBARA REGINA ALVAREZ



0.256.560-3

UFSC-BU



Florianópolis - Santa Catarina - Brasil
Julho de 1996

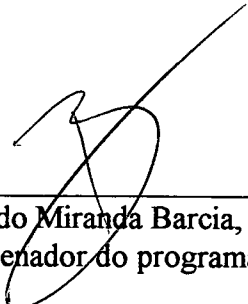
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE TRABALHADORES

BÁRBARA REGINA ALVAREZ

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de:

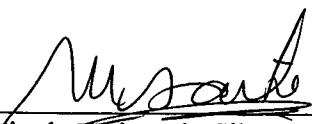
"MESTRE EM ENGENHARIA"

especialidade Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo programa de Pós-Graduação.

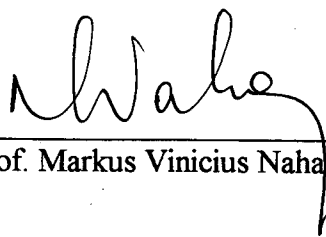


Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do programa


Banca Examinadora:



Prof.ª Maria de Fatima da Silva Duarte, Ph.D.
Orientadora



Prof. Markus Vinicius Nahas, Ph.D.



Prof.ª Leila Amaral Gontijo, Dra. Erg.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que me ensinaram a perseguir meus ideais com dedicação e coragem, e ao meu filho que foi o motivo destes ideais.

AGRADECIMENTOS

A Professora Dr. Maria de Fátima da Silva Duarte pela grande pessoa que é, por sua dedicação, persistência, ensinamentos e orientação;

Em especial ao doutorando Eugenio Merino, por sua dedicação, paciência e companheirismo em todas as etapas deste trabalho;

Ao professor Dr. Markus Vinicius Nahas, que foi a primeira pessoa a me inspirar a seguir a linha de pesquisa voltada para à saúde, os meus sinceros agradecimentos;

A professora Leila Amaral Gontijo, pela a disponibilidade e atenção dedicada;

Ao Centro de Informatização e Automação de Santa Catarina CIASC, por ter autorizado a realização deste trabalho. Em especial ao Sr. Romário, por sua contribuição em todas as fases da coleta de dados;

A amiga e professora de Inglês Ana Nahas, que muito contribuiu com paciência e dedicação na revisão dos artigos;

Ao Professor João Francisco Sepetiba, por sua brilhante revisão dos originais;

Aos meus Pais Casemiro Alvarez Marchi e Elena Pinheiro Alvarez, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho;

Ao meu filho Rodrigo Alvarez Cardoso, por ser a razão da minha vida;

Aos meus Irmãos Cris, Fred, Mara, Miro e Alexandre, pelo amor e amizade;

Ao meu Tio Frederico Alvarez, por seu incentivo e participação nos meus primeiros anos escolares;

A amiga Dilma Maria Munari, por sua amizade em todas as fazes da minha vida;

Aos amigos do Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde, em especial a Vanessa Lins Francalacci del Pizzo e Denise Maria Martins;

A acadêmica Lisandra Conrado, por sua contribuição efetiva na fase da coleta de dados;

E a todos aqueles que embora não tenham sido citados, também contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho.

SUMÁRIO

Lista de figuras.....	III
Lista de tabelas.....	IV
Resumo.....	V
Abstract.....	VI
CAPITULO I: INTRODUÇÃO	
1.1 O problema e sua importância.....	01
1.2 Justificativa.....	04
1.3 Objetivos do Estudo.....	05
1.3.1 Geral.....	05
1.3.2 Específicos.....	06
1.4 Limitações do estudo.....	06
1.5 Definição de termos.....	07
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 Qualidade de vida.....	11
2.2 Qualidade de vida no trabalho.....	13
2.3 Fatores que interferem na qualidade de vida relacionada à saúde.....	19
2.3.1 Doenças crônico degenerativas.....	19
2.3.2 Nutrição.....	21
2.3.3 Diabetes.....	23
2.3.4 Obesidade.....	24
2.3.5 Estresse no trabalho.....	25
2.3.6 Dores lombares.....	27
2.3.7 Fumo e fatores de risco.....	28
2.3.8 Consumo de álcool.....	30
2.3.9 Sono.....	30
2.4 Saúde / aptidão física / e exercício.....	31
2.4.1 Saúde e bem-estar.....	31
2.4.2 Aptidão física e exercício.....	32
2.4.3 Atividade física.....	34
2.5 Aptidão física de trabalhadores.....	35
2.6 Custos e benefícios de trabalhadores mais ativos.....	37
CAPITULO 3: METODOLOGIA	
3.1 Modelo do estudo.....	41
3.2 Seleção dos sujeitos.....	41
3.2.1 População.....	41
3.2.2 Amostra.....	41
3.3 Instrumentos.....	42
3.3.1 Primeira Parte da Coleta dos Dados: Questionário.....	43
3.3.2 Segunda Parte da Coleta dos Dados: Antropometria Nutricional.....	45
3.4 Avaliação nutricional.....	47
3.5 Tratamento Estatístico.....	48

CAPITULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1	Caracterização Geral da população Investigada	49
4.1.2	Dados pessoais.....	49
4.2	Dados Profissionais.....	51
4.2.1	Tempo de serviço na empresa.....	51
4.2.2	Tipo de trabalho.....	52
4.2.3	Sensação de Cansaço.....	53
4.2.4	Satisfação no trabalho	53
4.2.5	Ambiente de trabalho.....	54
4.2.6	Relacionamento com os colegas.....	55
4.3	Indicadores Gerais de Saúde.....	56
4.3.1	Fumo.....	56
4.3.2	Ingestão de álcool.....	58
4.3.3	Sono.....	59
4.3.4	Estresse.....	59
4.3.5	Hábitos de atividade física.....	61
4.3.6	Q-PAF.....	63
4.3.7	Sensação subjetiva do estado de saúde atual.....	64
4.3.8	Queixas principais.....	64
4.3.9	Sistema cardiovascular.....	65
4.3.10	Outros problemas de saúde.....	66
4.3.11	Histórico familiar de doenças cardiovasculares.....	67
4.3.12	Diabetes Mellitus.....	68
4.4	Antropometria Nutricional.....	69
4.4.1	A avaliação antropométrica	69
4.4.2	Massa corporal.....	69
4.4.3	Índice de massa corporal.....	70
4.4.4	Somatória de dobras cutâneas e percentual de gordura.....	71
4.4.5	Satisfação quanto ao peso corporal.....	73
4.5	Níveis lipídicos.....	73
4.5.1	Colesterol total.....	73
4.5.2	Colesterol de alta densidade (HDL).....	75
4.5.3	Colesterol de baixa densidade (LDL).....	77
4.5.4	Triglicerídeos.....	78
4.6	Interesse em receber informações gerais sobre saúde.....	79

CAPITULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1	Conclusões sobre o estudo de caso.....	81
5.2	Conclusões sobre o método desenvolvido.....	84
5.3	Recomendações.....	86
5.4	Estudos futuros.....	87

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXO I.....	101
ANEXO II.....	112
ANEXO III.....	114

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	A escala das necessidades do homem, segundo Maslow	15
Figura 2	Mortalidade proporcional, por grupos de causa, segundo grupos etários, Anuário 1994.....	20
Figura 3	Estimativa de prevalência de hipertensão arterial na população adulta, Anuário 1994.....	21
Figura 4	Gastos da união com saúde.....	38
Figura 5	Investimentos públicos com saúde.....	39
Figura 6	Estado Civil dos trabalhadores segundo o sexo.....	49
Figura 7	Grau de instrução.....	50
Figura 8	Perfil Sócio-Econômico.....	50
Figura 9	Total de pessoas na família.....	51
Figura 10	Tempo de serviço na empresa.....	52
Figura 11	Tipo de trabalho - aspecto físico.....	52
Figura 12	Sensação de cansaço	53
Figura 13	Satisfação quanto a vida profissional.....	54
Figura 14	Ambiente de trabalho.....	55
Figura 15	Relacionamento com os colegas.....	56
Figura 16	Fumo.....	57
Figura 17	Álcool.....	58
Figura 18	Sono.....	59
Figura 19	Estresse.....	60
Figura 20	Atividade físicas diárias.....	62
Figura 21	Esporte de caracter recreacional.....	62
Figura 22	Atividades aeróbicas vigorosas.....	63
Figura 23	Questionário de prontidão para atividades físicas Q-PAF.....	64
Figura 24	Sensação subjetiva do estado de saúde atual.....	64
Figura 25	Queixa principais.....	65
Figura 26	Sistema cardiovascular.....	66
Figura 27	Aparelho respiratório.....	66
Figura 28	Outros problemas.....	67
Figura 29	História familiar	67
Figura 30	Valores da Massa Corporal.....	70
Figura 31	Índice de Massa Corporal.....	71
Figura 32	Somatório das Dobras Cutâneas.....	71
Figura 33	Percentual de Gordura do sexo masculino.....	72
Figura 34	Satisfação quanto ao peso corporal.....	73
Figura 35	Percentual de Gordura do sexo feminino.....	74
Figura 36	Percentual de Gordura.....	75
Figura 37	Colesterol de Alta Densidade.....	77
Figura 38	Colesterol de baixa densidade - LDL.....	78
Figura 39	Classificação dos Triglicerídeos.....	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Valores médios e desvios-padrão das características antropométricas do sexo feminino segundo a idade.....	69
Tabela 2	Valores médios e desvios-padrão das características antropométricas do sexo masculino segundo a idade.....	70
Tabela 3	Valores médios do Colesterol Total, do sexo feminino	74
Tabela 4	Valores médios do Colesterol Total, do sexo masculino	75
Tabela 5	Valores médios do Colesterol de Alta Densidade, do sexo feminino .	76
Tabela 6	Valores médios do Colesterol de Alta Densidade, do sexo masculino	76
Tabela 7	Valores médios do Colesterol de Baixa Densidade, do sexo feminino.....	77
Tabela 8	Valores médios do Colesterol de Baixa Densidade, do sexo masculino.....	78
Tabela 9	Valores médios de Triglicerídeos, do sexo masculino e feminino.....	79
Tabela 10	Interesse em receber informações / sexo feminino.....	80
Tabela 11	Interesse em receber informações / sexo masculino.....	80

RESUMO

O termo qualidade de vida implica na inter-relação mais ou menos harmoniosa dos vários fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano e resulta numa rede de fenômeno, pessoas e situações. Muitos fatores de natureza biológica, psicológica e sócio cultural, tais como: saúde física, saúde mental, longevidade, satisfação no trabalho, relações familiares, disposição, produtividade, dignidade e até mesmo espiritualidade estão associados ao termo qualidade de vida.

A sociedade moderna tem tornado a vida cada vez mais estressante. Neste contexto a qualidade de vida e a saúde do trabalhador tornaram-se comprometidas, por isso é necessário alcançar um nível de excelência em relação à produtividade e a qualidade do trabalho prestado. O objetivo principal deste estudo foi traçar um perfil da qualidade de vida relaciona à saúde dos trabalhadores de uma empresa segundo sexo e idade. Para tanto, foi aplicado um questionário visando levantar os hábitos de saúde, queixas principais, histórico de doenças cardiorrespiratórias, prontidão para prática de exercício físico e estresse, bem como a realização de medidas antropométricas, para estimar o grau nutricional dos trabalhadores, também foi analisado o perfil lipídico dos sujeitos (colesterol total, colesterol de alta densidade, colesterol de baixa densidade e triglicerídeos). Através da análise dos resultados pode-se verificar que um grande número de mulheres (45%) são fumantes, estas também apresentaram maiores níveis de estresse e cansaço. Também foi observado que os homens em todas as faixas etárias apresentaram níveis de gordura corporal elevados, bem como, um aumento de níveis lipídicos entre os grupos mais velhos. Desta forma, pode-se traçar um perfil do atual estado de saúde dos trabalhadores, bem como sugerir recomendações necessárias para melhorar a saúde dos trabalhadores da empresa analisada.

ABSTRACT

The term life quality implies in a harmonious inter-relation of many factors that shape and make different the every day of a human being, and it results in a phenomenon network, people and situations. Many factors of biological concern, psychology and social-cultural, such as: physical fitness, mental health, long living, self-satisfaction at work, family relationship, will, productivity, dignity and even spiritualism are associated to the term life quality.

The modern society has made a even more stressing life. In this context, life quality and the health of the employees has been effected, and for this reason its necessary to reach an excellency level related to productivity and the quality of the job done. The main goal of this study was to draw a profile of the quality of life related to employees health of a company according to sex, and age. To do so, it was applied a questionnaire to identify the health habits, main complains, cardiorespiratory diseases history, promptness for physical activity and stress, as well as antropometrical measuring, to estimate the employees nutritional level. It was also analyzed their lipids profile (total cholesterol, high density lipoprotein cholesterol, low density lipoprotein cholesterol and triglycerides). Through the analyses of the results, it was verified that, a great number of women (45%) are smokers and they present higher level of stress and tiredness. It was also observed that men in all age groups, present high levels of body fat, and lipidious level increasing among older groups as well. In this sense, ones can track the profile of nowadays employees health conditions, and suggest the necessary recommendations for improving health of the employees at the company under analyze as well.

CAPITULO I: INTRODUÇÃO

1.1 O problema e sua importância

O tema Qualidade de Vida (QV) tem-se destacado na área médica (principalmente no que diz respeito às doenças crônico-degenerativas), nos estudos ligados às condições de trabalho, sobre o ponto de vista da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e na perspectiva de lazer das pessoas (Nahas, 1996).

Para este autor o termo qualidade de vida pode ser considerado abstrato, pois implica na inter-relação mais ou menos harmoniosa dos vários fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano e resulta numa rede de fenômenos, pessoas e situações. Muitos fatores de natureza biológica, psicológica e socio-cultural, tais como: saúde física, saúde mental, longevidade, satisfação no trabalho, relações familiares, disposição, produtividade, dignidade e espiritualidade estão associados ao termo qualidade de vida (Neri, 1993; Nahas, 1996).

Nas organizações produtivas, tem-se procurado estudar o bem-estar humano. Estes estudos são realizados através de um conceito controvertido, amplamente debatido e referenciado como Qualidade de Vida no Trabalho (Quirino & Xavier, 1987; Fernandes & Gutierrez, 1988; Siqueira & Dela Coleta, 1989; Rodrigues, 1991; Moraes et al, 1992; Macedo, 1993; Ruschel, 1993; Ouelhas & Morgado, 1993; Vieira, 1993; Tolfo, 1995; Lima, 1995).

Segundo Chanlat (1992), os vínculos do indivíduo com a organização onde ele trabalha, sua lealdade, participação e preocupação com o trabalho bem feito, serão tanto mais fortes, se a empresa se interessar efetivamente pelas pessoas. Desta forma, as empresas têm-se preocupado com as condições de trabalho, as quais englobam tudo o que influencia o trabalhador dentro de uma organização, isto é, o posto de trabalho, o ambiente, os meios, a tarefa, a jornada, a organização temporal, e a remuneração. Além destes fatores, Pegado (1995), afirma que a alimentação saudável, a saúde e o bem-estar, também são fatores determinantes para o trabalhador.

O estudo da adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e as condições do seu trabalho é feito através de um conjunto de disciplinas chamado de

Ergonomia. Os objetivos básicos da ergonomia são a humanização e a melhoria da produtividade do sistema de trabalho. Para alcançar estes objetivos ela atua em diferentes frentes, sempre tentando melhorar as condições de trabalho e de vida das pessoas (Sell, 1994).

Apesar dos estudos sobre a qualidade de vida no trabalho, poucos estudos têm referenciado a saúde do trabalhador, no seu contexto geral. Além dos fatores ambientais (poluição, ruído, vibração, temperatura, iluminação, etc), que podem ser prejudiciais ao homem, existem outros fatores que também devem ser considerados, tais como: o estilo de vida, aspectos cognitivos, sociais e organizacionais, dentre outros.

A saúde pode ser amplamente afetada por vários fatores, definidos por hábitos e atitudes saudáveis. Dentre eles, a inatividade física é hoje considerada como um fator de risco primário e independente da hipertensão, hiperlipidemia e do fumo, (American Heart Association, 1992), cuja contribuição tem um efeito cumulativo. Um estilo de vida que combina várias virtudes (alimentação, atividade física regular, controle do stress, etc.) pode aumentar a expectativa de vida e acima de tudo, proporcionar uma vida mais saudável. Para Cooper (1982), a dieta é o alicerce sobre o qual está assentado o bem-estar total, físico e emocional do indivíduo. Para este autor, sem hábitos alimentares adequados, todo o exercício, repouso ou exames médicos não auxiliarão muito no desenvolvimento de um corpo saudável. O estilo de vida afeta a saúde através do impacto no sistema biológico, fisiológico, imunológico e anatômico (Breslow apud Bouchard et al, 1990). Neste sentido, a alta ingestão calórica pode desenvolver obesidade, problemas cardiovasculares e diabetes; o tabaco pode afetar os brônquios, afetando o sistema cardiovascular (Fukuba et al., 1993).

O estilo de vida deve considerar o comportamento nas diferentes opções de vida incluindo o exercício, o tempo de lazer, a atividade física, e num sentido mais completo o trabalho (Shephard, 1994).

Shephard (1994) verificou que após um programa de exercícios físicos no trabalho, as pessoas se sentiam melhor, além de ocorrer uma redução dos gastos médicos. O mesmo autor afirma que o melhor estado de saúde é um processo contínuo de "bem-estar", com uma demanda reduzida de recursos médicos.

Berlin e Colditz (1990) e Powell et al. (1987) demonstraram que indivíduos sedentários têm praticamente o dobro de chance de sofrer um problema

cardíaco. Estes estudos mostram que, a idade específica de mortalidade devido à isquemia, se reduz em homens de meia idade que se exercitam regularmente. A mortalidade reduz 25-50%, a severidade dos ataques também é reduzida e a convalescença é mais rápida (Powell et al.,1987). O exercício regular reduz a idade biológica, bem como retarda o processo de envelhecimento e reduz o tempo de dependência de pessoas idosas (Shephard, 1994).

Tem sido registrado que em países desenvolvidos, a principal causa de morte são as doenças cardiovasculares, as quais passaram a atingir cada vez mais pessoas da faixa etária de 35-54 anos, (Paffenbarger et al. 1986). Com isto, milhões de dólares são gastos com pagamentos de seguros, pensões e processos de seleção e treinamento de substitutos das pessoas, que acometidas por estas doenças se afastam precocemente do trabalho. Os programas de exercício podem beneficiar o setor corporativo e através do melhoramento da imagem da companhia, o entrosamento dos empregados, aumentando a satisfação dos mesmos, melhorando a produtividade, a redução do absenteísmo e substituição do pessoal, uma diminuição dos custos médicos, redução de lesões e acidentes e um incremento no estilo de vida em geral (Shephard, 1994).

Para Shephard (1994), os governos deveriam estar preparados para intervir com medidas que melhorem a saúde da população, apesar de que isto levaria a um investimento inicial, e ainda que o retorno não fôsse imediato, um empregador sábio deveria aceitar a responsabilidade de investir na saúde e aptidão da sua força de trabalho.

Os benefícios que os governos podem antecipar, a partir de uma sociedade que se exercita, incluem uma melhora na saúde, um aumento da produtividade, uma redução da dependência e atenção por parte de outras pessoas durante a velhice, e uma diminuição da alienação. Uma maneira eficiente de aumentar os hábitos de exercícios de uma nação é desenvolver programas de exercícios no local de trabalho (Blair et al, 1986; Departament of Health and human Services, 1979; Fielding, 1984).

- Apesar da grande preocupação quanto a qualidade de vida nas empresas, pouca coisa tem sido feita quando se trata de programas de promoção de saúde dos trabalhadores, como é o caso do Estado de Santa Catarina, especificamente na cidade de Florianópolis. Tanto nas empresas públicas quanto nas empresas privadas, existem poucos programas de qualidade de vida visando à saúde de trabalhadores. Desta forma,

faz-se necessário que a empresa que quer manter o seu bem-estar econômico tem que desenvolver e preservar o seu patrimônio humano.

1.2 Justificativa

No Brasil várias pesquisas sobre QVT têm sido realizadas. O modelo mais utilizado na sua avaliação é o de Walton (1973), o qual considera que a compensação, as condições ambientais satisfatórias para a preservação da saúde, oportunidades imediatas para utilizar e desenvolver as capacidades humanas, oportunidades futuras e seguridade, integração social e organização do trabalho, constitucionalismo na organização do trabalho, o tempo total dedicado ao trabalho, e a relevância social do trabalho, devem ser considerados na investigação da QVT.

Fernandes & Gutierrez (1988), realizaram uma pesquisa que investigou os elementos organizacionais, ambientais e comportamentais, onde foi possível obter um diagnóstico completo das funções organizacionais, para a implantação de um projeto de QVT.

Moraes et al (1992), realizaram um estudo que visou diagnosticar o grau de satisfação de gerentes de empresas na região de Belo Horizonte, cujo trabalho era mediado pelo computador, identificando a qualidade de vida e o nível de estresse no trabalho.

Ouelhas & Morgado (1993), analisaram a importância da QVT para a competitividade na construção civil, este estudo utilizou a técnica de pesquisa de opinião por meio de caixa de sugestões. Os resultados mostraram que 80% das solicitações dos trabalhadores sobre QVT, foram relacionadas com necessidades higiênicas, segurança, e transporte.

Tolfo (1995), utilizando o modelo de Walton (1973) investigou qual a concepção sobre QVT presente, na prática profissional dos empregados de uma empresa estatal de Santa Catarina, e concluiu que, as dimensões mais significativas do trabalho estão relacionadas à: oportunidade imediata de utilizar e desenvolver as capacidades humanas, no sentido de dominar integralmente o processo de trabalho; ao

constitucionalismo na organização do trabalho, pois revela uma cultura organizacional que respeita a privacidade pessoal; e a compensação justa e adequada pelo trabalho.

Lima (1995), avaliou a qualidade de vida no trabalho da construção civil, através do modelo de Waiton e verificou que, os trabalhadores consideram mais importante melhorar as compensações e benefícios, a higiene, a disponibilidade e qualidade dos materiais, melhorar a organização do trabalho, aumentar a chance de progredir e melhorar as relações interpessoais. O autor afirma que estas mudanças não representam necessariamente aumento nas despesas.

Tendo em vista que os elementos mais importantes de uma empresa, são os recursos humanos, esta também deveria-se preocupar com a qualidade de vida relacionada à saúde dos seus trabalhadores. É inquestionável que, investir em programas de atividade física e mudanças de hábitos que prejudicam a saúde, reduz sensivelmente os custos com seguro, assistência médica e o absenteísmo. E, acima de tudo, a valorização do ser humano em seu ambiente de trabalho.

A partir das colocações anteriores, pode-se dizer que os fatores que determinam a saúde dos trabalhadores não têm sido levados em consideração, pelos autores nas suas formas de avaliações da QVT. Desta forma, este estudo procurou envolver os aspectos mais importantes considerados pela literatura, para realizar um levantamento dos fatores determinantes do estado geral de saúde, dos trabalhadores de uma empresa estatal.

1.3 Objetivos do Estudo

1.3.1. Geral

Determinar através de um estudo descritivo, do tipo estudo de caso, a qualidade de vida relacionada à saúde da comunidade de trabalhadores de uma empresa, segundo o sexo e a idade.

1.3.2 Específicos

- a) Fazer um levantamento de dados pessoais como: sexo, idade, estado civil, grau de escolaridade e nível sócio-econômico.
- b) Fazer um levantamento quanto aos dados profissionais, em relação ao tempo de serviço, tipo de trabalho, satisfação no trabalho, ambiente de trabalho e relacionamento com os colegas.
- c) Fazer um levantamento dos diversos aspectos de saúde, tais como fumo, consumo de álcool, sono, cansaço, ansiedade, níveis de estresse, hábitos de atividade física, exercícios regulares e lazer, histórico familiar de doenças mais comuns, prontidão para a prática de atividades físicas, níveis de lipídeos sanguíneos (colesterol total, colesterol de alta densidade, colesterol de baixa densidade e triglicérides).
- d) Fazer uma avaliação antropométrica nutricional dos trabalhadores, através de medidas de: massa corporal, estatura e dobras cutâneas. Estimativa do índice de massa corporal, percentagem de gordura e proporção cintura-quadril.
- e) Elaborar uma série de recomendações na promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde dos mesmos.

1.4 Limitações do estudo:

Este estudo teve como finalidade fazer um levantamento e propor um método de aplicação, dos fatores que influenciam à saúde dos trabalhadores de uma empresa estatal de Santa Catarina. Não se pretendeu analisar a saúde mental, tendo em vista a complexidade deste tema. Desta forma, nos limitamos à análise da qualidade de vida relacionada à saúde, no ponto de vista físico, fundamentados na literatura pesquisada.

1.5 Definição de termos

- a) **Angina:** A angina é uma dor no peito, causada pela incapacidade das artérias coronarianas em suprirem sangue suficiente para o músculo cardíaco durante o esforço ou uma excitação. É um sintoma de doença arterial, mas pode ser também resultado de pressão alta (hipertensão) (Barbanti, pg. 16, 1994).
- b) **Aptidão Física:** é definida pela Organização Mundial de Saúde como: “a habilidade do músculo executar um trabalho satisfatoriamente”. Para Caspersen et al (1985), a aptidão física é um constructo multidimensional que inclui um conjunto de características possuídas ou adquiridas por um indivíduo e que estão relacionadas com a capacidade de realizar atividades físicas. Recentemente diversos autores têm proposto uma distinção entre aptidão física relacionada à performance motora e a *aptidão física relacionada à saúde*. Esta destaca 4 componentes: aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular, flexibilidade e composição corporal (níveis adequados de gordura corporal) (Pate, 1988).
- c) **Atividade aeróbica:** Nestas atividades o fornecimento de energia é feito através da quebra dos carboidratos e gordura em presença do oxigênio. O organismo tem condições de manter durante um longo tempo uma atividade que esteja se passando em condições aeróbicas.
- d) **Atividade Física:** é todo movimento corporal produzido pela musculatura esquelética e que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso (Barbanti, 1994, pg.25).
- e) **Bem-Estar:** é um conceito holístico, que descreve o estado de saúde positiva individual, e abrange o bem-estar físico, psíquico e social (Bouchard et al., 1990).
- f) **Colesterol:** é um lipídeo essencial na constituição da membrana celular, é produzido por nosso organismo e também pode ser ingerido através das gorduras saturadas de origem animal. Grandes quantidades de colesterol são encontradas na gema do ovo e

nas carnes vermelhas. (Edlin e Golanty, pg.77, 1992). O colesterol é formado por: Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL), e por Lipoproteína de Alta densidade (HDL). O risco de doença arterial coronariana aumenta de modo significativo, a partir dos valores limítrofes de colesterol total (entre 200 e 239 mg/dl), o LDL-Colesterol (menor que 129 mg/dl), e à medida que os valores de HDL-Colesterol diminuem (menor ou igual a 35 mg/dl). A associação destas alterações lipídicas com outros fatores de risco intensificam a morbidade e mortalidade por doença arterial coronariana, (Cotrim, 1995).

- g) **Comportamento Tipo A:** É um padrão de traços da personalidade, que inclui um impulso competitivo excessivo, agressividade, impaciência, incapacidade de relaxar; incansável desejo de realização, hostilidade facilmente excitável, acentuação da fala normal e sentido de urgência de tempo. As pessoas com comportamento tipo A são mais propensas a apresentarem os fatores de risco das doenças coronarianas (Barbanti, 1994, pg. 54).
- h) **Estilo de Vida** é o compromisso de um comportamento individual agregado com ações e hábitos que podem afetar a saúde pessoal. Por exemplo: dieta balanceada, atividade física habitual, não uso de drogas, fumo e álcool (Bouchard et al. 1990).
- i) **Estresse:** Hans Selye (1965), considerado o "pai" do estresse, definiu-o como sendo um conjunto de reações que o organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que exige esforço para adaptação.
- j) **Exercício:** Movimento corporal planejado, estruturado, e repetitivo, realizado para melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física (Blair et al. 1994.)
- k) **Incapacidade ou invalidez:** Definido como a exteriorização funcional das deficiências, limitações físicas ou mentais, que, ao serem relacionadas com o contexto social produzem desvantagem. Estas demonstram a diferença entre as capacidades e potencialidades da pessoa invalida e as demandas do meio (OMS,1995, p.270).

- l) **Índice de massa corporal (IMC):** É a razão entre o peso corporal (kg) e a altura (m^2). Permite uma estimativa grosseira da conveniência do peso para a altura. É usado para avaliar o estado nutricional (Barbanti, 1994, pg. 163).
- m) **Infarto:** É a morte do tecido, devido a uma falta prolongada de oxigênio (Barbanti, pg. 164, 1994).
- n) **Lipídeos:** Os lipídeos são substâncias químicas que têm em comum a propriedade de serem relativamente insolúveis em água e são conhecidos como gordura. As dietas de lipídeos apresentam três formas principais: 1-colesterol, 2-gordura saturada (gorduras de origem animal e geralmente são sólidas em temperatura normal), 3- gordura insaturada (gordura de origem vegetal, não contém colesterol e geralmente se apresenta de forma líquida em temperatura normal) (Edlin e Golanty, 1992 p.76).
- o) **Mortalidade e Morbidade:** Mortalidade é o número de óbitos que ocorreram numa determinada população, num determinado espaço de tempo, e frequentemente definida em termos de taxa de morte por sexo e idade. Morbidade é um estado de doença geralmente resultado de uma patologia específica e é medido como (a) número de pessoas doentes por unidade da população por ano, (b) a incidência das condições específicas de doenças por unidade da população por ano, e (c) a duração média dessas condições (Edlin e Golanty, 1992, p. 5).
- p) **Obesidade:** A obesidade pode ser definida como um aumento excessivo da quantidade da gordura corporal, que resulta em significativo prejuízo para a saúde (Duarte,1995).
- q) **Porcentual de gordura:** A proporção da massa total do corpo que é tecido gorduroso. Pode ser estimada usando a pesagem hidrostática, medidas das dobras cutâneas ou técnicas de impedância bioelétrica, etc...(Katch & Mcardle, 1983, p.140).

- r) **Qualidade de vida:** É a inter-relação mais ou menos harmoniosa dos incontáveis fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano e resulta numa rede de fenômenos, pessoas e situações (Nahas, 1996). Também pode-se definir objetivamente qualidade de vida como um conjunto de parâmetros individuais, sócio-culturais e ambientais que caracterizam as condições em que vive o ser humano (Nahas, 1995).
- s) **Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS):** Não foi encontrado na literatura a definição do termo QVRS, neste estudo este termo foi usado para limitar a descrição dos aspectos de saúde que podem interferir na qualidade de vida dos trabalhadores de um modo geral. Desta forma, a QVRS foi analisada através dos dados pessoais, dados profissionais, consumo de fumo e álcool, hábitos de atividade física e exercício, histórico de doenças cardiovasculares e avaliação do estado nutricional.
- t) **Saúde:** a definição de saúde permanece um desafio, apesar do progresso em se tratando de doenças e o aumento da duração média de vida. Edlin e Golanty, 1992 (p. 03), definem saúde como uma condição humana, com dimensões físicas sociais e psicológicas e pode ser caracterizada de forma positiva e negativa. Saúde positiva é associada com a capacidade de aproveitar a vida e resistir às mudanças, não é meramente a ausência de doenças. Saúde negativa está associada com morbidade e, num extremo, com morte prematura. Numa abordagem mais compreensiva deve ser estabelecido um perfil individual comum do ponto de vista de saúde, o conhecimento do status de aptidão relacionada à saúde, informações temporárias ou crônicas de invalidez, absenteísmo, produtividade, e uso de todas as formas de serviços médicos, incluindo uso de drogas prescritas e não prescritas, (Bouchard 1990, p.15).
- u) **Triglicerídeos:** são substâncias químicas do grupo dos lipídeos, o excesso de calorias ingeridas (açúcar e gordura) é armazenado no fígado em forma de triglicerídeos, e posteriormente armazenados em forma de gordura, nas células adiposas, espalhadas por todo o corpo. (Edlin e Golanty, 1992, p. 76). Os valores de triglicerídeos não devem ser maiores ou iguais a 200 mg/dl.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Qualidade de vida

A expectativa de mudança do nível de vida existente, para um padrão de maior qualidade, é uma busca interminável e desgastante para a maioria das pessoas. Esta busca, tem sido objeto de estudo de várias áreas, dentre elas: Sociologia, Psicologia, Medicina, Educação Física e Engenharia. Em especial, tem-se a Ergonomia, que busca a melhoria da qualidade de vida do homem no seu ambiente de trabalho, nas suas ferramentas, nos métodos e na organização do trabalho, e procura entender este homem nas suas relações profissionais e familiares (Seixas, 1993).

Kagan & Kagan (1983) consideraram quatro dimensões da qualidade de vida: profissional, sexual, social, e emocional. Penckofer & Holms (1984), defendem que a qualidade de vida pode ser medida pela satisfação com a vida percebida pelos indivíduos, incluindo satisfação com a família, com a vida social, sexual e as satisfações com as atividades física e trabalho.

Para Nahas (1996), a inter-relação mais ou menos harmoniosa de inúmeros fatores que moldam e diferenciam o cotidiano do ser humano resulta numa rede de fenômenos, pessoas e situações que, abstratamente, pode ser chamada de qualidade de vida.

Apesar da proliferação de instrumentos e o crescimento rápido da literatura voltada para medir a qualidade de vida (George & Bearon, 1980; Guyatt et al, 1993), não existe uma concordância no seu significado. Na literatura médica, o termo qualidade de vida tem sido usado para distinguir diferentes pacientes ou grupos de pacientes. Os autores salientam que a qualidade de vida é diretamente proporcional ao status funcional, que é traduzido basicamente pela capacidade de desenvolver atividades diárias. Kaplan & Bush (1982), introduziram o termo “qualidade de vida relacionada à saúde” para separar os efeitos da saúde, da satisfação no emprego, meio ambiente, e outros fatores que influenciam na percepção da qualidade de vida.

Gill & Feinstein (1994), com o propósito de esclarecer a utilização do termo qualidade de vida, pesquisaram 579 referências bibliográficas que diziam fornecer um compêndio compreensivo sobre esta questão e verificaram que, qualidade de vida, ao invés de ser uma descrição do status de saúde dos indivíduos, é uma reflexão do modo como eles percebem e reagem sobre o seu estado de saúde e outros aspectos não médicos de suas vidas. Nos textos revisados, os autores afirmam que estas percepções e reações podem ser melhor determinadas, se for sugerido aos pacientes a darem pontuação e indicarem os principais itens que afetam a sua qualidade de vida. "A qualidade de vida inclui não somente os fatores diretamente relacionados à saúde, tais como, bem-estar físico, funcional, emocional, bem-estar mental, mas também elementos como, trabalho, família, amigos, e outras circunstâncias da vida.

Para Gill & Feinstein (1994), os instrumentos podem ser satisfatórios para indicar o status de saúde, mas qualidade de vida é uma percepção individual relativa às condições de saúde e a outros aspectos que interferem na vida pessoal. "A necessidade de incorporar as preferências e os valores das pessoas, é o que diferencia a qualidade de vida de todas as outras medidas de saúde." Para melhorar as medidas de qualidade de vida, os autores oferecem três recomendações:

- a) Uso de uma classificação global: uma abordagem global pode refletir toda uma gama de valores e preferências individuais, na investigação deve-se pedir aos indivíduos que façam duas classificações globais: uma, sobre qualidade de vida em geral, e outra, sobre a sua qualidade de vida relacionada à saúde. Desta forma, pode-se interferir nos pontos que afetam a qualidade de vida como um todo;
- b) Classificação por severidade e importância: se os elementos que constituem a qualidade de vida são delineados por domínios específicos, as pessoas devem ser requisitadas a classificar não somente por severidade ou magnitude naquele domínio, mas também pela importância que ele atribui ao problema, e como este problema interfere na sua qualidade de vida;
- c) Permitir itens suplementares: um instrumento poderia ser ampliado com itens suplementares, que os indivíduos adicionariam, para denotar os fatores importantes que podem não ter sido incluídos no instrumento.

Desta forma, o termo qualidade de vida pode ser visto como o resultado de todos os fatores que agem sobre o homem, e como ele responde a estes fatores.

2.2 Qualidade de vida no trabalho

Na Inglaterra, em 1848, os homens trabalhavam 18 horas por dia, e mulheres e crianças tinham um turno de 14 horas. Havia algo errado no relacionamento entre empresários e trabalhadores, o capital humano era deixado de lado, os operários não passavam de continuação da máquina (Proteção, 1995).

A administração científica introduziu, no início deste século, a organização racional do trabalho. Taylor (1911) foi o principal mentor deste movimento iniciou seus estudos nas fábricas, e constatou que os empregados, de uma forma geral, não se esforçavam para apresentar eficiência máxima em suas atividades.

Ainda de acordo com Taylor (1911) sugeriu que “o máximo de prosperidade somente pode existir como o resultado do máximo de produção”. Assim sendo, se uma organização racional do trabalho em que cada operação fosse cientificamente analisada, conduziria a melhor e única maneira de realizar uma tarefa (The best one way) com o menor esforço humano. Como resultado, obter-se-ia maior produtividade dos homens, das máquinas e, conseqüentemente, menor inversão de capitais.

De acordo com Taylor (1911), existe uma correlação entre a prosperidade do empregado e a do empregador: ambos mantêm uma relação de independência, necessitando um do outro para a sua sobrevivência. Assim sendo, para o autor, era “preciso dar ao trabalhador o que ele mais desejava - altos salários - e ao empregador também o que ele realmente almejava - baixo custo de produção”. Desta forma, baseando-se na premissa de que o ser humano é “homoeconômico”, por responder positivamente a crescentes incentivos monetários, oriundos de maior produtividade, o empirismo existente nas fábricas foi substituído pela organização racional do trabalho. A administração científica introduziu uma estrutura de trabalho centrada principalmente na eficiência e na produtividade, alcançadas pela crescente divisão das tarefas, hierarquias rígidas e padronização de mão-de-obra. Isto contribuiu significativamente para o desenvolvimento industrial no século XX, que, segundo Vieira (1990), o seu efeito mais

significativo apresenta caráter negativo. A ênfase desmesurada e incondicional pró-empregador da organização racional do trabalho removeu grande parte da iniciativa e autonomia do trabalho. A acentuada divisão de trabalho levou o empregado a conhecer apenas uma pequena parte do todo. E, por isso, é natural que ele perca a identidade e o significado do trabalho, que são fontes de auto-realização. Como consequência, a responsabilidade e o envolvimento com o trabalho também decrescem. Há uma perda do interesse pelo trabalho e pelo produto acabado, provocando declínio da qualidade, alto grau de rotação, absenteísmo, aumento da alienação e, conseqüentemente, queda da produtividade. Uma clara demonstração daquela época, segundo revista Proteção (n. 46, 1995), são as cenas antológicas do filme *Tempos Modernos*, estrelado e dirigido por Charles Chaplin. No filme Carlitos entra em pane, devido às atividades repetitivas que exercita numa linha de montagem, sendo demitido sem misericórdia. Estressado e abalado emocionalmente, faz na rua os mesmos gestos de seu trabalho e é preso como maluco. E uma das frases mais conhecidas de Carlitos - "Não sois máquinas. Homem é que sois", deixa de constar nos livros e cinema, e torna-se parte integrante das empresas que vêm o ser humano como seu principal patrimônio.

Maslow (1943) ressalta que o trabalhador possui outros fatores que influenciam na sua satisfação além do trabalho. Estas são realizações pessoais, reconhecimento no ambiente de trabalho, posição social, crescimento profissional permanente, promoções, treinamento, etc. Este autor propõe uma hierarquia das necessidades do crescimento do ser humano, sugerindo que esta hierarquia é uma aproximação, e que existe uma simultaneidade de necessidades, como pode ser visto na Figura 1.

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

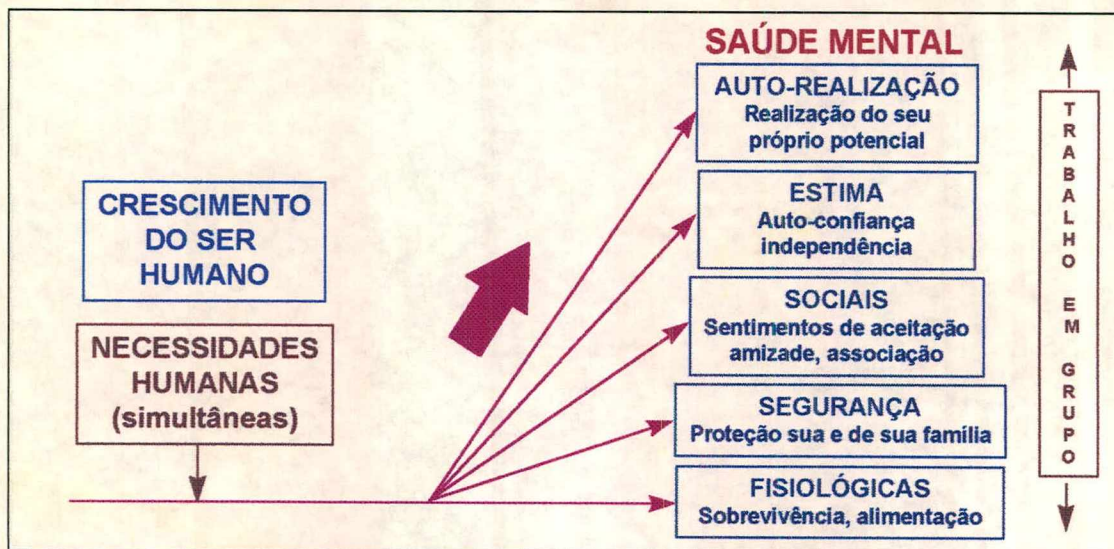


Figura 1: A escala das necessidades do homem. (Maslow, 1943).

Para Sima (1994), a situação das indústrias não é fácil. Estas passam por uma fase de automação, na qual são atribuídas as tarefas mais simples e repetitivas às máquinas, exigindo dos seus empregados um conhecimento mais amplo e diversificado. Assim, também, está mudando a concepção de satisfação no trabalho, cedendo lugar às atividades que garantam uma maior satisfação no processo produtivo e exija menor esforço físico e maior esforço mental. Desta forma, a estrutura proposta por Taylor, perde cada vez mais seu lugar, dando passo a um trabalho mais humano e evolutivo aos trabalhadores.

Assim, segundo Vieira (1990), práticas mais participativas, maior descentralização das decisões, desenhos organizacionais menos rígidos e redução de níveis hierárquicos, são elementos condutores a uma melhoria nas relações de trabalho. Isto significa melhorar a qualidade de vida no trabalho (QVT).

Segundo Nadler & Lawler (1983), QVT

(...)“é um modo de pensar sobre as pessoas, trabalho e organizações.

Seus elementos distintos são: 1) preocupação sobre o impacto do trabalho sobre as pessoas, e a efetividade organizacional, 2) a idéia de participação na solução de problemas organizacionais e tomada de decisão”.

Este conceito retrata a necessidade de se contribuir para a compreensão dos fatores que interferem no trabalho e suas conseqüências sobre o homem.

No que se refere às atividades típicas de QVT, Macedo (1992), afirma que a participação na resolução de problemas, reestruturação do trabalho, sistemas de compensação inovadores e melhoria no ambiente de trabalho, buscam criar um envolvimento ótimo entre os empregados e a organização, o que se traduz em um nível maior de satisfação e motivação, onde seja atingida a efetividade organizacional e preservada a saúde do sistema.

O conceito de qualidade de vida no trabalho é a aplicação concreta de uma filosofia humanista, pela introdução de métodos participativos, visando a modificar um ou diversos aspectos do meio do trabalho, a fim de criar uma situação nova, mais favorável à satisfação dos empregados e a produtividade da empresa (Carvalho, 1988). Dubois et al (1980), defendem que a QVT, baseia-se em certos fatores que promovem o bem-estar à mobilização do pessoal, incluindo elementos organizacionais, ambientais e comportamentais. Em relação aos fatores comportamentais, pode-se citar os ligados à autonomia, responsabilidade, variedade, consideração, relacionamento e participação, sendo este último fator considerado o de maior importância para que o indivíduo sintasse envolvido com a empresa, refletindo isto no seu desempenho e produtividade.

Além da concordância e boa intenção de todos os participantes de uma empresa, Carvalho (1988) ressalta que é necessário desenvolver a competência técnica. Deste modo, o treinamento de todos é fundamental para a participação.

Entretanto, Costa (1994), afirma que no Brasil, apenas 0,1% dos operários apresentam sugestões para melhor qualidade no trabalho, no que diz respeito à segurança, à saúde, e às relações entre patrão e empregado. No Japão, 95% dos empregados colaboram com sugestões. A média mundial é de 60%. Estes percentuais revelam, comparativamente, como o país está incipiente em termos de participação no processo de implantação de qualidade.

Outrossim, observa-se que o desempenho da indústria brasileira está abaixo do padrão mundial. No Brasil, a grande maioria das empresas não se preocupa com o treinamento, investe menos de 1% das horas trabalhadas pelo empregado durante o ano. Já no Japão, os empregados passam, em média, 10% do tempo de trabalho em treinamento, sendo a média mundial de 3% (Costa, 1994). A QVT tem como objetivo central gerar uma organização mais humanizada para, através dela, resultar uma relação entre capital e trabalho não conflitantes, mas sim cooperativa (Vieira, 1990).

Na sociedade progressista existe um interesse cada vez maior sobre “qualidade de vida”, principalmente no setor empresarial, uma vez que para a obtenção do certificado de “qualidade total”, faz-se necessário proporcionar saúde, segurança e um nível de satisfação no trabalho, apoiado pela Norma Regulamentadora 17 (NR17), publicada em 1978, e modernizada em 1990. Ela busca estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psico-fisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança e desempenho eficiente, obrigando o mapeamento ergonômico de toda a empresa.

Segundo a Associação Brasileira de Qualidade de Vida (ABQV) (1995), nos Estados Unidos, as 500 maiores empresas têm programas estruturados de qualidade de vida voltados para disseminar um estilo de vida saudável entre os funcionários, e pelo menos 80% das companhias americanas desenvolvem algum tipo de ação neste sentido. As empresas estão percebendo que é impossível falar em qualidade total sem investir na qualidade de vida de seus colaboradores. Essa tendência não é limitada ao universo empresarial. Há uma forte demanda para melhorar a qualidade de vida, e a promoção da saúde no mundo inteiro, não somente no sentido de assistência médica, mas sim no sentido de prevenir doenças (OMS, 1994).

Segundo Caldas (1995), a forma como as organizações alocam recursos para a manutenção e o desenvolvimento de seus recursos humanos, é de extrema importância. Manter os empregados saudáveis está diretamente ligado à performance da companhia. Porém, este não é um processo que se instale rapidamente. Como toda a ação educativa, necessita de um tempo para ser assimilado. A implantação de programas de qualidade de vida deve seguir padrões essenciais de qualidade: comprometimento de alta cúpula, definição clara da filosofia e dos objetivos, avaliação das necessidades internas, coordenação de profissionais qualificados, ações de *marketing*, sistemas eficientes de operação e administração, procedimentos de avaliação e sistemas de comunicação eficientes. Bem como, ressaltar a importância de uma cultura que busca desenvolver hábitos e atitudes saudáveis e que esta se torne familiar no dia-a-dia da empresa, oferecendo uma melhor qualidade de vida e promovendo a saúde.

Karch, apud Paparounis (1995), especialista em programas de qualidade de vida para empresas nos Estados Unidos, afirma que, na realidade existe uma resistência das empresas quanto às ações de saúde, por exemplo: “Experimente chegar

atrasado ao trabalho por causa da natação. É possível que você se sinta culpado e que o chefe ou alguns colegas o censurem por isso. Mas, se um ataque cardíaco o obrigar a ficar em casa, por dois meses, todos compreenderão”.

Este mesmo autor menciona que as empresas americanas que desenvolvem algum tipo de promoção de saúde com seus funcionários não é por bondade, os motivos têm mais a ver com produtividade, competitividade, e redução de custos. Estes programas apresentavam medidas drásticas, como a proibição do fumo no ambiente de trabalho. E para que isto não vire mais um modismo gerencial, Karch, aconselha as empresas que, antes de iniciar um programa de qualidade, deve-se fazer um levantamento cuidadoso das necessidades primárias dos recursos humanos.

A 20ª Conferência Internacional do National Wellness Institute, realizada em 1995 nos Estados Unidos, analisou a experiência das grandes empresas americanas nos últimos 18 anos, e os principais pontos observados foram os seguintes (ABQV, 2, 1995):

- a) qualidade de vida faz parte hoje da estratégia das organizações;
- b) antes de implantar programas de qualidade de vida é preciso diagnosticar as necessidades, prioridades, metas e desenvolvimento dos objetivos a serem atingidos;
- c) o sucesso dos programas depende do comprometimento das lideranças;
- d) os resultados devem ser mensurados, assim como o grau de envolvimento e satisfação;
- e) os programas devem envolver também as famílias, não apenas os trabalhadores;
- f) é preciso reconhecer as limitações para a implantação dos programas;
- g) a ênfase deve ser para a educação e a conscientização; cada indivíduo é responsável pela sua própria saúde;
- h) entusiasmo e autenticidade na comunicação são indispensáveis para se obter a adesão ao programa, e disseminar a consciência da saúde;
- i) é fundamental que as áreas relacionadas à saúde desenvolvam um trabalho integrado;
- j) investir em assistência curativa;
- k) os gastos com promoção de saúde e prevenção de doenças representam de 1,5% a 2% do custo com assistência curativa.

2.3 Fatores que interferem na qualidade de vida relacionada à saúde

2.3.1 Doenças crônico-degenerativas

São consideradas doenças crônicas-degenerativas, entre outras, as enfermidades cardiovasculares, tais como, a hipertensão arterial, a doença coronariana arterosclerótica, as arteriopatias periféricas, osteoporose, além do diabetes mellitus e das doenças pulmonares crônicas.

Para Edlin e Golanty (1992, p.328), quando se trata de doenças coronarianas arteroscleróticas, deve-se considerar dois grupos de fatores ou agentes causais: os fixos (idade, sexo e histórico familiar), e os modificáveis, este segundo grupo de fatores depende dos hábitos, isto é, do estilo de vida, e estão incluídos: fumo, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, intolerância à glicose, sedentarismo, obesidade, estresse e comportamento Tipo A. A idade mais avançada significa maior possibilidade de surgimento dessas doenças, pelo fato de, em geral, a arterosclerose ser um processo de instalação lenta e gradativa, manifestando-se clinicamente décadas após o início do processo.

O nível de colesterol sanguíneo é um fator determinante no risco de doenças cardiovasculares. Verschuren (1995), num grande estudo, denominado *Twenty Heart Disease Mortality in Different Cultures*, no qual um dos objetivos foi comparar a relação entre colesterol total e taxa de mortalidade em diferentes culturas, acompanhou durante 25 anos 16 grupos localizados em 7 países na Europa, Estados Unidos e Japão. Para aumentar o poder estatístico, os autores os agruparam em 6, por similaridade cultural e alteração do colesterol nos 10 primeiros anos. Os ajustes foram feitos por idade, sexo, fumo, pressão arterial sistólica e classificação dos níveis de colesterol de 20 em 20 mg/dl. Um achado interessante através de regressão linear mostrou que um aumento de 20 mg/dl nos níveis de colesterol aumenta o risco de mortalidade por doenças das artérias coronárias em 17%, e nas diferentes culturas observou-se uma relação positiva entre taxas de colesterol e taxa de mortalidade.

Tem-se observado uma mudança nas causas de mortes nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo que as doenças cardiovasculares estão aumentando drasticamente (OPAS, p. 224, 1994). No Brasil, o quadro não é diferente. Em 1993 observou-se que as doenças crônico degenerativas relacionadas ao sistema

cardiovascular, ocupam o primeiro lugar. Pode-se observar, através da figura 2, que após 20 anos de idade, ocorre uma acentuada redução das doenças infecciosas e parasitárias, com o crescimento das doenças crônico-degenerativas, indicadas principalmente pelas doenças do aparelho circulatório e, em segundo lugar, pelas cirurgias de revascularização. Quando se trata de pessoas com idade superior a 50 anos, a situação torna-se mais grave, sendo muito maior o predomínio da mortalidade por doenças cardiovasculares (Anuário Estatístico do Brasil, 1994).

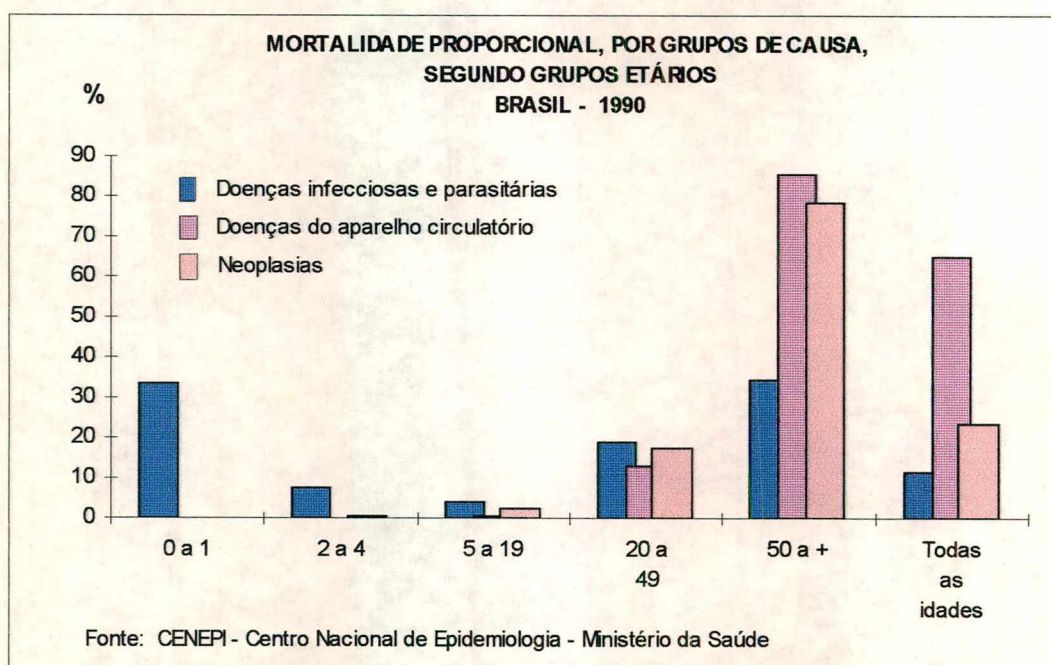


Figura 2: Mortalidade proporcional por grupos de causa no Brasil, 1990 (Anuário Estatístico do Brasil, 1994).

A hipertensão arterial é um fator de risco modificável, aumentando as chances de infarto do miocárdio e, possivelmente, pode ser causada por: obesidade, hereditariedade, álcool, alimentação (rica em sal), fumo, e principalmente por estresse (Edlin e Golanty, 1992, p. 337). Segundo o CENEPI, pelo menos 15% da população adulta brasileira possui hipertensão arterial, como pode ser observado na figura 3.



Figura 3: Estimativa de prevalência de hipertensão arterial na população adulta, Brasil 1991 (Anuário Estatístico do Brasil, 1994).

Neste caso, são sugestivos os relatos de Fielding (1984), quando menciona que a hipertensão arterial é um problema comum na força de trabalho, o tratamento da hipertensão no local de trabalho é uma maneira eficiente e requer baixos custos comparado com o tratamento fora do local de trabalho.

2.3.2 Nutrição

O estado nutricional expressa a disponibilidade e o aproveitamento metabólico de energia e nutrientes à nível celular e tecidual. Trata-se de uma condição delineada por dois fatores; o consumo de oxigênio por um lado, e a sua utilização por outro (Béghin, 1990).

O organismo necessita da energia proveniente dos alimentos para seus processos metabólicos, de crescimento, desenvolvimento físico e intelectual, manutenção da temperatura corporal e para manter processos fisiológicos como a gravidez e lactação (Anderson, 1988).

Os alimentos fornecem aproximadamente cinquenta nutrientes, as substâncias químicas que constroem e mantêm as células, regulam os processos orgânicos, e fornecem energia. Deve-se ingerir diariamente doses apropriadas dos dez principais nutrientes: proteína, carboidrato, gordura, vitamina A, vitamina C, tiamina, riboflavina, niacina, cálcio e ferro (Nahas, 1989).

As recomendações dietéticas ou recomendações diárias de calorias e nutrientes se referem as quantidades diárias médias de nutrientes que grupos populacionais devem consumir (Beaton, 1985). Estas recomendações podem diferir de

um país para outro, sendo que o Brasil segue padrões próprios recomendados pela Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN, 1989).

O relatório OMS (1985) define a necessidade energética como a quantidade de energia necessária para manter a saúde, o crescimento e um nível apropriado de atividade física. As necessidades energéticas diárias são determinadas através do gasto de energia (horas gastas com o sono, atividade ocupacional, atividades de lazer e de esportes), baseadas em medidas deste gasto ou através de medida de ingesta alimentar habitual de pessoas saudáveis, com uma composição orgânica e graus de atividades apropriadas Assis (1991). Para este autor o valor calórico total (VCT) diário deve ser distribuído em quatro a seis refeições, porém, o ideal seria a prática de seis refeições, onde a distribuição de calorias é mais equitativa, prevenindo-se a hipoglicemia

Os tecidos do organismo necessitam de um suprimento diário e constante de carboidratos, na forma de glicose para todas as suas reações metabólicas. A principal função dos carboidratos é servir como fonte energética do corpo. Ele deve ser suprido regularmente a intervalos freqüentes, de maneira a satisfazer as necessidades energéticas do corpo, sendo que cada grama de carboidrato fornece cerca de 4 calorias (Krause, 1991). Recomenda-se que da energia total da dieta, cerca de 60 a 70% sejam provenientes de carboidratos (OMS, 1985, SBAN, 1989). O consumo excessivo dos carboidratos está associado com doenças como a diabetes e algumas afecções cardiovasculares (Anderson, 1988).

As proteínas formam parte de cada célula nos tecidos do corpo e são também constituintes de hormônios, enzimas e outras secreções essenciais. As fontes de proteínas completas são carne, peixe, aves, leite e ovos e as fontes de proteínas incompletas são os vegetais e os grãos (Krause, 1991). De acordo com a SBAN (1989) a recomendação de ingestão protéica para a população, deve corresponder de 10 a 12% das necessidades energéticas totais. Anderson (1988), sugere que a proteína de boa qualidade seja incluída em todas as refeições, já que os tecidos devem ter todos os aminoácidos presentes ao mesmo tempo para a síntese de tecidos. Os alimentos de origem animal contêm um alto teor de ácidos graxos saturados, implicando em risco de desenvolvimento de arteriosclerose, devido a isto, recomenda-se que a ingestão de proteína de origem animal fique reduzida a 20 - 35% da ingestão total de proteínas (Vannucchi, 1990).

Segundo Krause (1991), as gorduras servem como fonte de energia concentrada. Cada grama de gordura fornece 9 calorias, o que representa mais que duas vezes a quantidade de energia fornecida por uma grama de carboidrato. O tecido adiposo auxilia a manter os órgãos e nervos do corpo em posição e protegê-los contra lesões traumáticas e choques, além de preservar o calor corpóreo. As gorduras auxiliam no transporte e absorção de vitaminas lipossolúveis. Segundo SBAN (1989) o limite de ingestão de gordura deve ser aproximadamente 25% do valor energético total da dieta. Os principais alimentos que contribuem com as gorduras na dieta são a manteiga, a margarina, o toucinho, o óleo vegetal, a gordura visível da carne, as gorduras encontradas no leite e derivados, a azeitona, gema de ovo, etc.

As vitaminas são essenciais às células, elas auxiliam os mecanismos de crescimento e de restauração. Uma dieta balanceada e variada já contém todas as vitaminas que o corpo precisa (Carroll & Smith, 1995).

Na maioria dos países desenvolvidos, o principal desequilíbrio na dieta alimentar não é a deficiência de nutrientes essenciais, mas o excesso de gordura corporal. A obesidade não é problema só de países ricos. No Brasil, apesar dos sérios problemas por déficit nutricional, estima-se que 33% da população com mais de 18 anos apresenta peso acima do esperado (Carroll & Smith, 1995).

Apesar de muitos conselhos contraditórios sobre o que vem a ser uma alimentação saudável, o segredo é comer uma grande variedade de alimentos na proporção certa. A boa nutrição é muito importante para a saúde, escolher os alimentos certos ajuda a prevenir doenças cardíacas e alguns tipos de câncer. O peso corporal ficará estável se o conteúdo energético do alimento que é consumido estiver balanceado com as necessidades do organismo. Desta forma, alimentar-se e exercitar-se corretamente são fatores fundamentais para uma boa saúde, (Carroll & Smith, 1995).

2.3.3 Diabetes

Segundo Associação Latino Americana de Diabetes (ALAD, 1995), a Diabetes é uma síndrome metabólica que se caracteriza por um excesso de glicose (açúcar) no sangue (hiperglicemia), devido à falta ou ineficácia da insulina, que é um hormônio produzido pelo pâncreas. Assim, a diabetes afeta o modo pelo qual nosso

corpo utiliza a glicose. Durante a digestão normal o corpo converte o açúcar, o amido e outros alimentos em açúcar simples, chamada de glicose. Esta glicose por sua vez é conduzida pelo sangue até as células, sendo introduzida no seu interior através da insulina. Então a glicose é convertida em energia para uso imediato ou armazenada para futuro uso. Quando a Diabetes acha-se presente este processo é interrompido. A glicose acumula-se no sangue ocasionando a hiperglicemia. Parte dela é expelida pela urina, que é chamada de glicosúria. O excesso de glicose no sangue e a sua falta no interior da célula é a causa de todos os sintomas da Diabetes.

A ALAD (1995), classifica a Diabetes como a terceira principal causa de morte em todo o mundo. Sendo que, a primeira, são os problemas cardiovasculares, e a segunda, o câncer. O número de diabéticos vem crescendo cada vez mais, de 1980 a 1989 houve um aumento de 60% da população de diabéticos no Brasil, ALAD (1995).

Segundo ALAD (1995), várias causas provocam ou facilitam o aparecimento da Diabetes, dentre elas: hereditariedade, vírus, transtornos psíquicos, estresse, sedentarismo, obesidade, idade, efeito da dieta e disfunção auto-imune.

De acordo com ALAD (1995), os sintomas específicos da Diabetes são: poliúria, polidipsia, polifagia, boca seca, infecções cutâneas e genitais recidivantes, impotência sexual, alterações visuais, renais ou neurológicas, coma diabético precedido de náuseas, vômitos, fadiga progressiva, irritabilidade, inconsciência profunda, respiração rápida, hálito cetônico e debilidade. Os sintomas inespecíficos da Diabetes são: cansaço facial, sensação de desânimo, dores difusas, alterações visuais, sensação de adormecimento em extremidades, perda de peso, sonolência, e o aumento das micções.

Martins (1994), submeteu pacientes diabéticos de ambos os sexos, na faixa etária entre 40 e 80 anos, num programa de exercícios físicos com duração de 6 meses e concluiu que, a glicemia capilar diminuiu em função do efeito do exercício agudo, houve redução da dose diária de insulina nos pacientes controlados, verificou-se melhora em nível psicológico e social. Observou-se que a melhora na qualidade de vida e na mudança de hábitos, tornou-se tão importante quanto o próprio controle da glicemia.

2.3.4 Obesidade

A obesidade tem sido definida como o excesso de gordura corporal, que resulta em significativo prejuízo para a saúde (Duarte, 1995). Com o decorrer da idade,

os homens parecem sofrer mais com as conseqüências da obesidade do que as mulheres. A gordura corporal nos homens tende a acumular mais na região do tronco (gordura mais centralizada) e nos quadris e membros inferiores nas mulheres (gordura periférica). Com o acúmulo de gordura na região do tronco, os homens apresentam maiores índices de doenças crônico-degenerativas (hiperlipidemia, doenças coronariana, hipertensão, diabetes mellitus, câncer do cólon, reto e próstata). No caso das mulheres obesas a situação se agrava após a menopausa, com altos índices de câncer do endométrio, seios, cervix, ovários e sistema biliar são encontrados (Burton et al, 1985; Pouliot et al, 1994).

Segundo Nieman (1990), os padrões mínimos de gordura essencial, para homens, situa-se em torno de 3% e, para mulheres, em torno de 12% do peso corporal total. Enquanto valores até 15% para homens e 23% para mulheres, podem ser considerados como uma quantidade de gordura indicada para uma boa saúde.

Estudos têm demonstrado (Larsson, 1988; Després et al, 1990; Pouliot et al, 1994), que o acúmulo predominante de tecido adiposo na região abdominal, aumenta os riscos de doenças cardiovasculares e as chances de morte prematura. Do ponto de vista de saúde, a estimativa da distribuição do tecido adiposo deve ter uma importante consideração na avaliação, e prevenção de doenças cardiovasculares. A proporção da circunferência de cintura e quadril tem sido usada em estudos populacionais, como uma preditora de risco de doenças cardiovasculares. Este valor é obtido através da divisão da circunferência da cintura pelo quadril, os valores considerados desejáveis para homens devem ser menores ou iguais a 0,95, e para mulheres, menores ou iguais a 0,85 (Björntorp, 1987).

Outro valor utilizado para estimar o estado nutricional populacional é o Índice de Massa Corporal (IMC), o qual é obtido através da massa corporal em kg pela estatura em metros² (WHO, 1990).

2.3.5 Estresse no trabalho

O termo estresse advém da física, é definido como o grau de deformidade que uma estrutura sofre quando é submetida a um esforço. Hans Selye, em 1936, utilizou pela primeira vez o termo estresse, o que denominou um conjunto de reações que um organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que exige um esforço para adaptação (Selye, 1965).

Segundo Bauck (1989), a definição mais apropriada e fácil, para o estresse seria, o conjunto de reações físicas, químicas e mentais do nosso organismo a circunstâncias que nos amedrontam, nos excitam, nos confundem, nos põem em perigo ou nos irritam. Assim, o estresse é um processo inerente à vida, que faz parte das contínuas mudanças nos dias de hoje; por isto, vida, mudança e estresse são coisas inseparáveis.

A todo instante as pessoas estão adaptando-se na tentativa de ajustarem-se às mais diferentes exigências, seja no ambiente externo, seja no ambiente interno (sentimentos, expectativas, família, trabalho, trânsito, atividades físicas, etc). Todos estes fatores apresentam uma reação de adaptação do organismo (Selye, 1965). Ao conjunto de modificações que ocorrem num organismo, dá-se o nome de Síndrome Geral de Adaptação. Que consiste em três fases: Reação de Alarme, Fase de Resistência e Fase de Exaustão (Selye, 1965).

Nas atividades de trabalho, os mais suscetíveis ao estresse são as pessoas que ocupam cargos intermediários, como os supervisores ou os gerentes, já que de um lado eles têm o empregado comum e do outro a direção (Moraes et al, 1992).

Dentre os fatores estressantes no do ambiente de trabalho, podem ser considerados a sobrecarga ou a falta de trabalho, como fatores muito prejudiciais, podendo provocar sérios danos à pessoa que se encontra nestas situações (Bauck, 1989).

As reações de estresse estão presentes em todos os momentos de nossas vidas, sendo muito importantes, já que auxiliam nos processos de adaptação. Assim, a alimentação e o exercício, se estiverem dentro de determinados limites, são adequados, satisfatórios e, portanto, benéficos. O trabalho pode ser uma fonte de satisfação, realização e subsistência, mas que pode tornar-se uma verdadeira prisão e sofrimento (Rodrigues, 1995).

As técnicas de relaxamento, são muito úteis para normalizar a respiração, descontraindo o abdômem e levando a calma. Também a música pode acalmar e normalizar nosso estado de ânimo (Nahas, 1989).

O exercício físico regular torna a pessoa mais calma, reduzindo a obesidade, reprimindo a estimulação simpática (adrenalina) e ressalta a estimulação parassimpática, tornando a pessoa mais calma. Isto traz múltiplos benefícios, por exemplo, para o sistema cardiovascular, tornando o sangue mais fluido, e diminuindo a

fração danosa do colesterol. Os exercícios reduzem a hipertensão arterial e melhoram o fluxo das coronárias, são inúmeros os benefícios, até hábitos nocivos à saúde, como álcool e fumo são reduzidos. Enfim, o exercício regular aumenta tremendamente a tolerância ao estresse (Bauck, 1989).

2.3.6 Dores lombares

As dores nas costas são um dos principais sintomas apresentados pela população em geral. A grande maioria das pessoas se queixa ao menos uma vez na vida de alguma dor nas costas (Haanen, 1984).

O Centro de Estatísticas da Holanda verificou que 21% dos trabalhadores desse país tiveram licença por doenças relacionadas a problemas nas costas durante esse ano, e 32% destes uma permanente incapacidade (GMD - Emeenschappelijk Medische Dients, 1985).

Para Yates & Karwowsky (1987), a automatização e a mecanização industrial causaram o aumento de número de postos na posição sentada, sendo que, conseqüente aumento da incidência de lombalgias para os trabalhadores que devem permanecer sentados por longos períodos, devido à adoção de posturas penosas impostas pelas exigências das tarefas (Barreira, 1989).

A postura é a organização dos segmentos corporais no espaço. “A atividade postural se expressa na imobilização das partes do esqueleto em posições determinadas, solidarias umas às outras, e que conferem ao corpo uma atitude de conjunto. Essa atitude indica o modo pelo qual o organismo enfrenta os estímulos do mundo exterior, e se prepara para reagir” (Gontijo et al, 1995).

A postura corporal incorreta pode provocar o desconforto da musculatura e a compensação de outros grupos musculares talvez não seja efetiva, o que compromete a segurança do movimento (Amorim et al, 1991). Desta forma, pode ocorrer o desequilíbrio do alinhamento corporal, o que pode ocasionar lesão e dor muscular, a curto, médio ou a longo prazo.

Tanto a postura em pé ou sentada provoca uma carga nos discos intervertebrais. Sendo a posição sentada a que mais sustenta carga na coluna (Knoplick 1982). Poucos indivíduos mantêm o controle da postura ao sentar-se. Além destes aspectos da estabilidade da coluna, as cadeiras, bancos e sofás, quando mal planejados,

podem causar o achatamento da curvatura lombar normal, o que resulta em compressão da quarta ou quinta vertebra lombar. Como consequência, pode provocar a dor na coluna.

Pouca flexibilidade dificulta a absorção da carga do esforço e a transição de energia (Troup, 1979). Além disso, o estilo de vida sedentário pode prejudicar o sistema de nutrição vertebral, possibilitando a deterioração precoce dos discos vertebrais.

A possibilidade de cansaço durante as atividades diárias, podem ser superior em pessoas mais fracas. Assim, grande parte das lesões do trabalho são atribuídas ao despreparo muscular (prevenção) (Locke, 1983). O músculo mais fraco atinge a condição de fadiga mais facilmente que o músculo mais forte, aumentando as chances de lesões. Desta forma, os exercícios para fortalecimento da musculatura anterior (principalmente músculos abdominais) e posterior do tronco, bem como os músculos das pernas e coxas, devem ser reforçados através de exercícios. Os exercícios de força, alongamento, e a resistência cardiorrespiratória podem recuperar a estabilidade muscular considerada normal, contribuindo para preservar a integridade da coluna.

Segundo Achour (1995), os custos dos programas na prevenção na coluna serão irrisórios, comparados com os benefícios da saúde que se alcança no futuro, com possibilidade de maior produtividade no campo profissional e pessoal, este recomenda um programa de atividade física ou pelo menos o incentivo na realização deste tipo de atividades por parte dos trabalhadores.

2.3.7 Fumo e fatores de risco

Dados do Ministério da Saúde de 1988, revelaram que o Brasil tinha cerca de 33 milhões de fumantes, o que correspondia a 40% da população acima de 15 anos, sendo o fumo causa de morte entre 80 e 100 mil pessoas por ano, incapacitando outras 100 mil pessoas para o trabalho.

Apesar das campanhas alertarem para o perigo de fumar, estima-se existir cerca de um bilhão de fumantes na terra, e que cerca de um trilhão de cigarros são consumidos por ano. Em decorrência disso, cerca de 2,5 milhões de pessoas morrem por ano vítimas do cigarro (WHO, 1975).

Segundo Rush (1976), existe uma associação direta entre o uso do fumo e o câncer de pulmão. Este autor verificou que os índices de mortalidade crescem proporcionalmente ao número médio de cigarros fumados por dia. Apesar disso, são mais baixos os índices de mortalidade para os ex-fumantes, cujos riscos, a partir do abandono do hábito, diminuem com o decorrer do tempo (Population Reports, 1979).

Segundo a Organização Panamericana de Saúde - OPAS (p. 267, 1994), os três fatores de risco de doenças crônicas-degenerativas considerados mais importantes são: tabagismo, hipertensão arterial, e taxa de colesterol elevada. O hábito de fumar duplica o risco do desenvolvimento de doenças do coração, inclusive em fumantes passivos (pessoas que não fumam, mas inalam a fumaça do ambiente) (Glantz & Parmley, 1995).

Muitos estudos têm utilizado uma política de restrição ao fumo. Nos EUA, principalmente a partir de 1986, através de um estudo denominado "The Health Consequences of Involuntary Smoking", o qual verificou os efeitos negativos do cigarro na saúde de fumantes passivos.

Brigham et al (1994), avaliou as conseqüências, biológicas e psicológicas da proibição do fumo no local de trabalho. Foram avaliados 34 indivíduos que podiam fumar no ambiente de trabalho, e 33 indivíduos que foram proibidos de fumar no ambiente de trabalho. Os indivíduos que só podiam fumar em áreas restritas, verificou-se uma redução do consumo de cigarros por dia (4 cigarros), e redução significativa de nicotina e monóxido de carbono no ambiente de trabalho, foi observado um aumento dos sintomas da abstinência (ansiedade, depressão, maior ingestão de alimentos, dificuldade de concentração, mais urgência nas tarefas a serem realizadas). Não ficou evidente que os indivíduos fumassem mais fora do horário de trabalho, para compensar a redução do cigarro durante o trabalho. Antes da restrição 82% fumavam no local de trabalho, após a restrição 97% dos fumantes saíam para fumar.

Hughes & Hatsukami (1986), mostraram que a proibição do uso do fumo em ambientes fechados, reduz a exposição passiva do tabaco, mas afeta o comportamento dos fumantes. Hatsukami et al. (1988), verificaram que os fumantes que reduziram 50% do uso do cigarro, apresentaram 50% de efeitos colaterais (ansiedade, depressão, maior ingestão de alimentos e dificuldade de concentração).

Benowitz et al. (1986), estudaram fumantes que consumiam 37 cigarros ou mais/dia, o consumo foi reduzido para 5 cigarros /dia. Os resultados mostraram que a intoxicação por cigarro aumentou 3 vezes. Porque fumavam mais, isto é, aproveitavam todo o cigarro, inalavam com mais profundidade e seguravam por mais tempo a fumaça, contudo, o efeito da exposição diária cumulativa do monóxido de carbono e alcatrão reduziu pela metade. Este autor sugere que ao invés da restrição do cigarro no local de trabalho haja uma restrição de área para fumar.

2.3.8 Consumo de álcool

O risco de mortalidade por alcoolismo é duas a três vezes maior (Nicholls et al, 1974; Bunn et al, 1994). Haberman & Natarajan (1989), ressaltam o aumento do risco de morte prematura entre os alcoólatras e estimam que a expectativa de vida para estas pessoas pode reduzir em 15 anos.

Nelson (1994), analisou a função física e neuromuscular de mulheres que fumavam e bebiam. A função física foi estimada através de questionário visando fazer um levantamento das atividades físicas diárias (trabalho, lazer e esporte). Para avaliar a função neuromuscular utilizou testes de força, agilidade e equilíbrio. Os resultados mostraram que, o número de drinques e cigarros consumidos por semana, está inversamente associado ao decréscimo da capacidade física de mulheres.

O índice de acidentes é três vezes maior em quem abusa do álcool, alcoólatras faltam em média 80 dias por ano contra 5-10 dias de não alcoólatras e, conseqüentemente observa-se uma maior procura do serviço médico (Campanha, 1994).

As repercussões do consumo de álcool e suas conseqüências na vida familiar e no trabalho, merecem atenção especial, devido aos graves prejuízos que acarretam para a empresa e para o empregado.

2.3.9 Sono

Estudos indicam que seis a oito horas de sono por noite têm alta associação com a saúde (Edlin & Golanty, 1992, p. 236). O ser humano necessita de períodos adequados de repouso, para realizar as suas atividades, físicas e mentais do dia-a-dia com bem-estar. Hobson (1990), mostrou que dormir bem ajuda a melhorar a concentração, o humor e a motivação.

Segundo Laville (1977), a atividade do organismo humano não é uma constante, igual a qualquer organismo vivo. Ela sofre variações, nas quais se pode identificar vários períodos, nos quais o mais significativo, pela sua periodicidade clara e limitada, é a que tem duração de 24 horas (dia/noite), chamado de ritmo circadiano (circa: em volta; diem: dia).

As funções do organismo, nas variações periódicas, nos mostram quatro pontos importantes: as mudanças de temperatura; as funções cardiocirculatórias e respiratórias, com atenuação destas durante o dia e diminuição à noite; as funções endócrinas, a atividade renal e as secreções digestivas obedecem a flutuações periódicas; e a alternância vigília/sono obedece igualmente a uma periodicidade de vinte e quatro horas (Laville, 1977).

Particularmente o sono não é um estado estável, tendo uma dupla evolução à noite, se iniciando (com uma certa periodicidade de 90 minutos), com estágios cada vez mais profundos (I, II, III e IV); logo passa a estágios mais leves, para finalmente o estágio paradoxal, este caracterizado principalmente por um completo relaxamento muscular. Estes estágios são percorridos quatro a cinco vezes por noite.

A necessidade do sono, varia de pessoa para pessoa, e independe da sua atividade ou trabalho. Observa-se que alguns fatores, como a idade, podem modificar hábitos e padrões de sono, mas segundo Rutenfranz et al (1989), a duração do sono é claramente menor nas pessoas que trabalham à noite. Este mesmo autor verificou, num estudo realizado com maquinistas das ferrovias alemãs em 1974, que muitos turnos noturnos consecutivos sempre levam a um déficit de sono.

2.4 Saúde / aptidão física / e exercício

2.4.1 Saúde e bem-estar

A definição de saúde, como visto anteriormente, não é apenas a ausência de doenças, mas sim um estado de bem-estar geral, incluindo os aspectos físicos, psicológicos, emocionais, espirituais, sociais e ambientais. Para a avaliação da saúde, deve-se levar em consideração o status de aptidão relacionada à saúde, absenteísmo,

produtividade, e uso de todas as formas de serviços médicos, inclusive o uso de drogas prescritas e não prescritas (Bouchard, 1990).

Edlin e Golanty (1992, p. 5), defendem que o processo mental talvez seja o fator mais importante para a saúde, porque ele determina como o indivíduo idealiza seu meio psíquico e social, quais suas atitudes sobre a vida, e como o indivíduo interage com os acontecimentos da vida.

A nova visão de saúde ressalta que cada pessoa tem a capacidade e a responsabilidade de otimizar seu senso de bem-estar, auto-estima, no que diz respeito à criação de condições e sentimentos que podem ajudar a prevenir doenças. O bem-estar envolve; (1) estar livre de sintomas, de doenças ou dores tanto quanto possível; (2) ser capaz de se tornar ativo; e (3) estar bem de espírito na maior parte do tempo. Estas características indicam que saúde não é algo que possa ser adquirido num tempo específico. Ao invés disso, saúde é um processo contínuo pela vida, com os quais são desenvolvidos todos os aspectos do corpo, mente e os sentimentos, que se inter-relacionam, harmoniosamente, na maior parte do tempo (Edlin e Golanty, pg. 6, 1992).

O estudo científico do exercício é um desenvolvimento recente. Na última parte do século XIX, os fisiologistas começaram a usar o exercício para interferir nos sistemas orgânicos com o propósito de entender melhor o funcionamento fisiológico (Montoye, 1991). Durante os últimos 70 anos, centros de estudos têm documentado o tipo e o grau de mudanças que ocorrem com o treinamento físico nos músculos esqueléticos, no sistema circulatório, na função pulmonar, no sistema cardiovascular, e na função endócrina. Estes estudos têm sido realizados em jovens e idosos de ambos os sexos, com diferentes protocolos de treinamento e sobre diversas condições ambientais.

2.4.2 Aptidão física e exercício

Para Blair et al (1994), a saúde deve ser vista num amplo espectro, não é apenas a exclusão de enfermidades, mas deve ser também a capacidade de desenvolver as atividades da vida diária, sem dificuldades e desfrutando das mesmas. Estes autores afirmam que é difícil as pessoas ativas fatigarem-se com as atividades da vida diária, e em geral têm uma maior capacidade para reagir frente a uma emergência, ou participar de atividades recreacionais intensas.

Os indivíduos treinados têm maiores níveis de aptidão física, e a relação entre a atividade e a aptidão, provavelmente é reconhecida desde a antiguidade. Em 1957, Karvonen et al., através de um estudo longitudinal verificaram o efeito de exercício físico sobre a frequência cardíaca, constatando uma redução da mesma como efeito crônico de exercício, isto devido a uma melhora da eficiência cardíaca. Os estudos durante os últimos 35 anos têm focalizado a atenção em três tópicos, para a prescrição de exercício: intensidade, frequência, e duração.

Quanto à intensidade do exercício, o American College Sports medicine (ACSM) em 1991, declarou que 40 a 85% do consumo máximo de oxigênio pode ser uma intensidade apropriada para melhorar a resistência orgânica de muitas pessoas.

Para Blair et al (1994), a resposta ao exercício depende, principalmente, se não exclusivamente, do gasto energético total do exercício, e não da intensidade e, se existe uma dúvida quanto à intensidade mínima, esta varia de acordo com a duração e frequência do exercício, e provavelmente de outras características individuais.

Quanto a duração, o ACSM (1991 e 1990), recomenda de 20 a 60 minutos de atividade aeróbica contínua para cada sessão de treinamento. Existe uma inter-relação entre a intensidade e a duração no impacto sobre a aptidão física. A atividade de baixa intensidade deve ser realizada durante um período mais longo do que a de alta intensidade, para terem o mesmo efeito sobre o aumento da potência aeróbica. Novamente o gasto energético total durante uma sessão de exercícios, provavelmente, é um fator crítico e determinante nas alterações da capacidade aeróbica.

Paffenbarger (1988), observou que as atividades de baixa intensidade, tais como, jardinagem e ou caminhada, podem acarretar uma redução significativa das manifestações das doenças das coronárias.

Quanto à frequência o ACSM (ACSM, 1990 e 1991), recomenda treinar de 3 a 5 vezes por semana. A maioria dos estudos mostram poucas alterações na capacidade física com menos de três sessões semanais, a menos que o exercício seja bastante intenso, e treinar mais do que 6 dias por semana não produz melhoras na capacidade comparando quando se treina 5 dias por semana.

Pate et al (1995), junto ao Centro de Controle e Prevenção de Doenças e o American College of Sports Medicine, reuniram-se com diferentes profissionais da área para planejar a quantidade e tipo de atividade física que seria interessante para a

comunidade, visando à promoção da saúde e prevenção de doenças crônico-degenerativas. A partir daí, foi elaborado um documento que recomenda um mínimo de 30 minutos ou mais de atividade física vigorosa ou moderada/dia, podendo ser dividido em três vezes ao dia (3X 10 min./dia). E aquelas pessoas que fazem atividades de baixa intensidade, devem permanecer se exercitando por mais tempo.

Os benefícios crônicos e agudos que o exercício promove sobre a aptidão física incluem adaptações metabólicas, hormonais, e cardiovasculares e são evidentes tanto em repouso como durante o esforço submáximo e máximo. Também reduzem a ansiedade e a depressão, e têm um impacto positivo sobre outras características psicológicas, tanto em pessoas normais como naquelas com patologias clínicas, segundo Bouchard et al (1990).

As evidências de que a atividade física regular protege os indivíduos de determinadas doenças e aumenta a expectativa de vida, podem derivar-se de considerações antropológicas (Weiner, 1964; Leaf, 1985), da comparação das pessoas com diferentes níveis ocupacionais ou atividades recreativas (Paffenbarger, 1990). Os estudos com atletas ajudam pouco, porque tais indivíduos são geralmente selecionados por seu tipo corporal (Shephard, 1994).

Apesar da atividade aeróbica ser muito importante na prevenção de doenças cardiovasculares, Pate et al (1995), ressalta que a força muscular e a flexibilidade são fundamentais para uma boa saúde. As pessoas que têm mais flexibilidade e força, são capazes de realizar suas tarefas diárias com mais facilidade, e são menos propensas a desenvolverem dores nas costas e com menos riscos de lesões, em todas as idades e principalmente em idade avançada. A atividade física também é importante na agilidade, coordenação e equilíbrio. O autor afirma que ser ativo fisicamente ou ter um estilo de vida ativo, não requer um programa de exercício vigoroso e rigoroso, mas sim pequenas mudanças no seu estilo de vida que iriam aumentar a atividade física diária, reduzindo os riscos de doenças crônicas e contribuindo para melhorar a qualidade de vida.

2.4.3 Atividade física

O valor de um estilo de vida ativo vem de estudos sobre o desenvolvimento cultural, em comunidades onde a civilização “ocidental” sofreu

mudanças rápidas, passando de uma vida ativa a uma vida sedentária, como por exemplo, os vários grupos Inuitas (Carrier et al., 1972; Maynard, 1976; Bang et al., 1976), que têm adotado um estilo de vida urbano moderno. Como resultado, a espessura de suas dobras cutâneas tem aumentado dramaticamente, assim como o aumento das concentrações de colesterol sérico, com um conseqüente aumento correspondente do índice de enfermidades cardiovasculares.

As causas do sedentarismo na vida moderna estão relacionadas com as mudanças no modo de vida, que dentre outras conseqüências, reduziu bastante o gasto energético da população, ocasionando as chamadas “Enfermidades da Civilização”, resultando mais sofrimento e mais incapacidade nos anos finais de vida.

2.5 Aptidão física de trabalhadores

Existem claras evidências para considerar o sedentarismo, como um dos principais fatores de risco coronariano em termos de uma comunidade. Nas últimas décadas, vários estudos epidemiológicos (Vranic & Berger, 1979; Brownell & Stunkard, 1980; Ehsani et al, 1981; Godin & Shephard, 1983; Oberman, 1985; King et al, 1988), relacionaram um nível maior de atividade física regular com uma menor incidência de doenças cardiovasculares. Um estudo clássico do Morris et al (1966), comparou os motoristas com os cobradores de ônibus de dois andares de Londres, e constatou que os cobradores tinham freqüentemente menos complicações cardiovasculares e possuíam um nível de atividade física mais intenso do que os motoristas.

Pouca atenção tem sido dada aos trabalhadores que executam trabalhos com maiores gastos energéticos. Muitos programas de exercícios no local de trabalho estão dirigidos para os executivos, (Department of Health and Human Services, 1984). Nos programas designados para todos os empregados de uma empresa, freqüentemente os empregados de nível sócio-econômico mais baixo, participam em menor quantidade do que os empregados de níveis mais altos (Rosenman et al, 1973). Isto aparece mais claramente nos grupos de trabalhadores mais velhos (acima de 40 anos) (Canada Fitness Survey, 1983; Harris, 1970). Além disso, eles são menos dispostos a iniciar um programa de exercícios físicos supervisionados, durante o seu tempo de lazer (Canada Fitness

Survey, 1983; Rosenman et al, 1973), estes geralmente não aderem aos programas uma vez começado (Oldridge, 1982).

Alguns estudos mostraram que altos níveis de energia despendidas no trabalho estão associados com baixas taxas de mortalidade (Morris et al, 1966; Vranic & Berger 1979). Contudo, investigações sobre a participação em atividade física no tempo de lazer, em geral tem uma associação mais significativa com a saúde (Leon & Blackburn, 1983; Morris et al, 1980). Em relação aos trabalhadores que têm mais atividade física no trabalho, Leren et al (1975), verificaram que estes apresentam um estilo de vida sedentário no lazer e maiores riscos coronarianos do que aqueles que são sedentários no trabalho mas, participam de atividades físicas no seu tempo de lazer. Através destes estudos podemos observar a importância da atividade física no lazer para a promoção da saúde, porque geralmente esta atividade vem acompanhada de outros hábitos saudáveis, por exemplo, redução ou interrupção do fumo, menor consumo de álcool, melhor relacionamento com as pessoas, etc.

Em relação a outros parâmetros de saúde, os trabalhadores de nível sócio-econômico mais baixo, apresentam níveis de colesterol, pressão arterial e peso corporal mais altos, além de um número maior de fumantes (Rosenman et al., 1973), fatores de risco que podem estar direta ou indiretamente influenciados pelos exercícios aeróbicos regulares (Oberman, 1985).

Müller et al (1991), num estudo longitudinal com 577 indivíduos, avaliados em dois momentos, em 1976 (40 anos), e em 1987 (51 anos), verificaram que: com o aumento da idade, não diminuiu a atividade física durante o tempo de lazer, mas diminuiu a atividade física no trabalho. Aos 40 anos não havia relação entre nível sócio-econômico e atividade física no lazer, mas aos 51 anos a atividade física no lazer aumentou conforme aumentou o nível sócio-econômico. Nos dois momentos existe uma correlação negativa entre o nível sócio-econômico e atividade física no trabalho, isto é, a atividade física no trabalho diminuiu conforme aumentou o nível sócio econômico. Os indivíduos que são mais ativos no lazer apresentam menores riscos de doenças cardiovasculares do que aqueles que são mais ativos no trabalho. Confrontando com os resultados de Stamler et al (1960), o qual verificou que trabalhadores de níveis sócio econômico mais baixo, porém com mais atividade física no trabalho, apresentaram menores riscos de desenvolver doenças crônico- degenerativas.

2.6 Custos e benefícios de trabalhadores mais ativos

Quanto à análise econômica da implantação de programas de "Aptidão" para o trabalhador, tanto o governo como as empresas privadas deveriam ver o nível de aptidão física e um bom estado de saúde, como objetivos desejáveis em si mesmos, independente de qualquer benefício financeiro resultante (Shephard, 1994). No entanto existe uma preocupação quanto ao custo/benefício de um estilo de vida ativo. Investir em saúde preventiva inicialmente requer um aumento dos custos. Os custos para desenvolver um programa de "aptidão" variam amplamente (Shephard, 1986). As instalações para prática de exercícios podem variar desde uma simples instalação com um local para caminhar e uma sala de ginástica com colchões, um profissional de tempo parcial, a uma completa instalação milionária com ginásio, piscina, e sofisticados equipamentos para o exercício. No entanto o interesse do trabalhador que tem um estilo de vida ativo, não está afetado grandemente pela quantidade de gastos, desde que haja uma mínima instalação básica disponível para ele exercitar-se (Shephard 1986).

Cox & Shephard (1981) pesquisaram a influência de um programa de exercícios físicos no local de trabalho sobre a aptidão física, a produtividade e o absenteísmo, e verificaram que apenas 20% dos trabalhadores, participaram efetivamente do programa, os quais mostraram ganhos significativos da aptidão física (redução de gordura corporal, aumento da capacidade aeróbica e flexibilidade). E, apesar de não ter sido observado aumento na produtividade da empresa, o absenteísmo reduziu em 22%, o que representou uma redução dos custos totais da empresa. O aumento da produtividade deveria resultar de um aumento da capacidade física para o trabalho, e então um decréscimo da fadiga (Laporte, 1966; Shephard 1977), redução de doenças (Linden, 1969; Pravosudov, 1978) e alívio do desânimo, ansiedade ou agressividade gratuita (Scott, 1970).

Os custos médicos, nos EUA, têm aumentado devido aos avanços da tecnologia médica e do envelhecimento da população (Shephard 1986). Estes custos têm aumentado de 17 para 30% do GNP (Gross National Product), sendo que a metade destes custos é utilizada em planos preventivos. Os ganhos em matéria de saúde numa sociedade que se exercita são de considerável interesse para os governos, como um meio de diminuir os custos médicos. Muita gente que se exercita sente-se melhor quase

imediatamente, e tem sido verificada a diminuição dos custos médicos, em relação a controles médicos, nos primeiros 6 meses de um programa de "Aptidão" no local de trabalho (Shephard & Montelpare, 1988). A mudança com este programa foi demasiadamente rápida para refletir uma diminuição das doenças crônicas. A causa foi algo que não pode ser encontrado numa classificação internacional de doenças: uma melhora da percepção e do estado de saúde (Shephard, 1994). Para Shephard (1994), não se deve evitar o dilema ético, dos custos e benefícios, pois é muito difícil expressar: Qual o valor de sentir-se melhor? Quanto custam os benefícios em termos de redução dos custos médicos? Assim, a percepção de um bom estado de saúde muda ao longo do processo contínuo para o bem-estar, com uma diminuição da demanda dos serviços médicos.

No Brasil, a situação dos gastos com a saúde é alarmante, pois os investimentos em saúde são baixíssimos e a situação vem progressivamente piorando. Em 1990, o Brasil apresentou um gasto de 63,4 dólares/ano per capita, praticamente igual ao da Somália, um dos mais miseráveis países do mundo, com um gasto de 60 dólares/ano, enquanto que a Organização Mundial da Saúde propõe, como um mínimo, um gasto de 500 dólares/ano per capita (figuras 4 e 5).

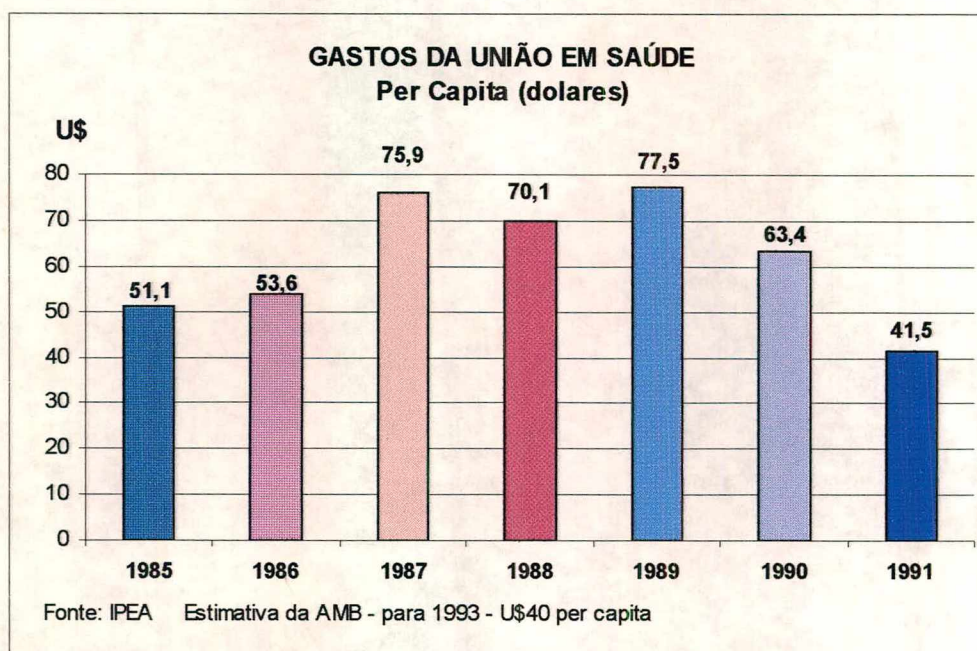


Figura 4: Gastos da união em saúde (OMS, 1994).

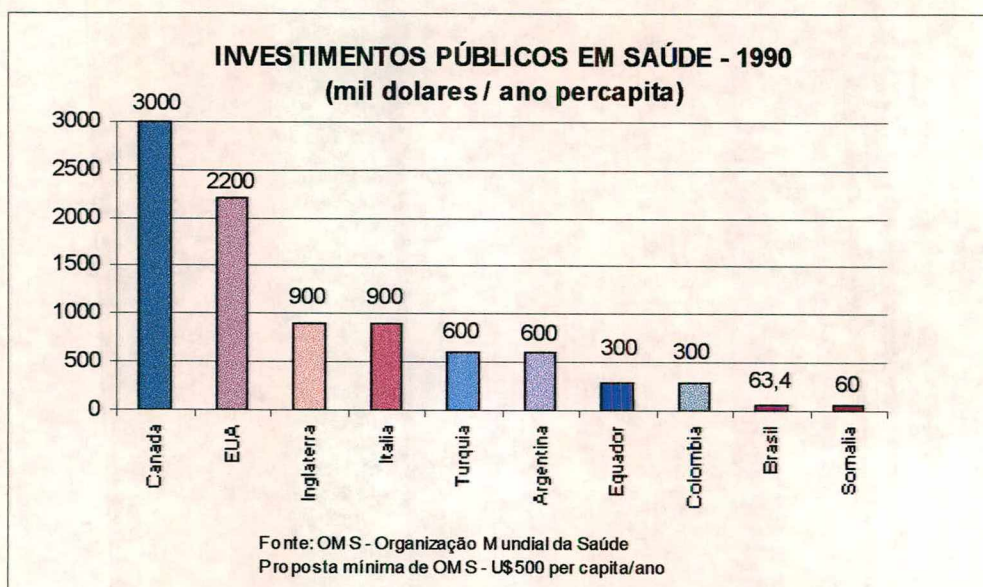


Figura 5: Investimentos públicos em saúde (WHO, 1992).

Segundo Carvalho (1995), apesar dos poucos gastos com saúde, se gasta muito com procedimentos caros e sofisticados, e muitas vezes usados desnecessariamente, como as cirurgias de revascularização do miocárdio e outros procedimentos invasivos, em detrimento de procedimentos prioritários, baratos e de excelentes resultados, como os programas de prevenção e reabilitação cardiovascular. O autor afirma que o Brasil está entre os maiores realizadores de cirurgias cardíacas e outros procedimentos invasivos, e, além disso, no nosso país é mais fácil encaminhar um paciente, inclusive da previdência social, para uma cirurgia, do que coloca-lo em um programa de reabilitação cardiovascular. Ou seja, não existe a disposição do paciente, o que significa um procedimento prioritário, obrigatório, inclusive após a cirurgia de revascularização.

Pate et al (1995) defendem que o alvo das autoridades da saúde pública deveria ser o desenvolvimento de programas de exercícios na prevenção de doenças crônico-degenerativas, em populações de baixa renda e menos educadas, idosos e deficientes, para que estas pessoas possam realizar suas atividades com o mínimo de assistência. Nos programas, devem ser enfatizados os benefícios da atividade física e a prática regular de exercícios deve ser realizada nas escolas, nos locais de trabalho, na comunidade em geral, envolvendo a participação de toda a família.

Após exaustiva revisão sobre a importância da saúde, na qualidade de vida, faz-se necessário uma abordagem especial de todos os aspectos que podem influenciar, de forma positiva ou negativa, a saúde das pessoas.

A qualidade de vida do trabalhador, não tem sido avaliada no âmbito da saúde e nem de acordo com as definições de saúde encontradas na literatura.

Os trabalhos que dizem analisar a qualidade de vida do trabalhador, não investigam a saúde do trabalhador de forma abrangente. De uma maneira geral, estes estudos dão preferência a análise dos aspectos organizacionais e sociais das empresas, e como o trabalhador se sente neste contexto.

CAPITULO 3: METODOLOGIA

3.1 Modelo do estudo

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo (transversal), do tipo estudo de caso, que busca informações sobre a QVRS dos trabalhadores de uma empresa de informatização e automação do estado de Santa Catarina. Conforme Gil (1989), a pesquisa descritiva busca, primordialmente, descrever as características de uma determinada população e estabelecer possíveis relações entre variáveis, incluindo-se também neste grupo as que têm por objetivo levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população a respeito de uma determinada situação.

3.2 Seleção dos sujeitos

3.2.1 População

Este estudo originou-se de uma população de trabalhadores (N=396), de todas as categorias do Centro de Informatização e Automação de Santa Catarina (CIASC), localizado na região de Florianópolis, e a coleta de dados foi realizada em maio de 1995.

3.2.2 Amostra

Fizeram parte da amostra todos os funcionários que estavam trabalhando no prédio do bairro Itacorubi, a qual representou 52,2% (n=208) da população do CIASC, sendo 140 homens, com média de idade de 38,6 anos (SD=12,3), e 68 mulheres, com idade média de 40 anos (SD=13,1), com representantes de todas as categorias funcionais (analista de produção, auxiliar de processamento de dados, analista de sistemas, programador, técnico em processamentos de dados, operador preparador, técnico em planejamento de produção, assistente técnico, analista de suporte, contador, operador periférico, diretor, engenheiro, advogado, motorista e auxiliar de serviços gerais). Não participaram da amostra: o pessoal do ambulatório médico (01 médico e 02

enfermeiras), as pessoas que estavam de férias, afastadas, à disposição em outros setores, e o pessoal que presta serviço no interior do estado.

3.3 Instrumentos

Para Nahas (1996), ainda não existem definições operacionais amplamente aceitas do tema qualidade de vida. Desta forma, é necessário que os investigadores definam claramente qualidade de vida no contexto de sua investigação, e identifiquem os componentes particulares que são incluídos nos instrumentos de medida utilizados.

A qualidade de vida relacionada à saúde de trabalhadores foi o alvo deste estudo. Procurou-se, através desta investigação, englobar os aspectos mais relevantes que podem influenciar a saúde do trabalhador. Não foi realizado o levantamento sobre a saúde mental, apesar de ser um parâmetro importantíssimo na questão QVRS, mas, por ser um tema complexo, deve ser analisado por um profissional da área.

Partindo dos estudos de Nahas et al (1995), foi desenvolvido um método simplificado para avaliar a QVRS dos trabalhadores do CIASC. Nahas et al (1995), com o auxílio de 40 profissionais da área médica, enfermagem, fisioterapia, educação física e da ergonomia, propuseram fazer um levantamento dos hábitos de saúde e aptidão física de 413 servidores da UFSC, através da aplicação de um questionário onde foram levantados os aspectos: sócio-econômico, profissionais, hábitos alimentar, hábitos de atividade física e exercício, histórico de doenças, prontidão para a prática de atividade física, avaliação médica geral e avaliação nutricional. Além deste levantamento inicial os sujeitos foram submetidos a uma bateria de testes com o objetivo de avaliar a aptidão física relacionada à saúde. Foram realizados os seguintes testes: Flexibilidade (de tronco e ombros), Força (abdominal, membros superiores e preensão manual), e Teste da Milha usado para medir de forma indireta o consumo máximo de oxigênio.

Este estudo procurou simplificar o procedimento utilizado por Nahas et. al. (1995), devido as dificuldades de sua aplicação, a qual requer o envolvimento de um grande número de pessoas na realização da coleta de dados. Bem como a dificuldade de envolver os trabalhadores na avaliação da aptidão física.

3.3.1 Primeira Parte da Coleta dos Dados: Questionário (ver Anexo I)

A primeira parte do estudo foi a aplicação de um questionário, que objetivou fazer um levantamento dos dados pessoais, dados profissionais, indicadores gerais de saúde, atividade física habitual, atividades de lazer, questionário de saúde física, de ansiedade, estresse fisiológico e vulnerabilidade ao estresse (Roberts, 1989), avaliação antropométrica e lipídica (colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos).

a) Dados pessoais

Com relação aos dados pessoais, foram levantados dados referentes ao sexo, idade, estado civil, grau de instrução e número total de pessoas na família. O perfil sócio-econômico foi estimado segundo critérios da ABA/Abipeme (1992), as classes de renda foram separadas em 5 grupos (classes A, B, C, D, E), segundo o número de pontos obtidos em relação à escolaridade do chefe da família e os bens materiais (número de: automóvel, banheiro na casa, aspirador de pó, rádio, videocassete, geladeira, máquina de lavar roupa, TV em cores e empregada (o) mensalista. Sendo "A", a mais alta classe e "E" a mais baixa classe.

b) Dados profissionais

As questões relativas aos dados profissionais consideraram o tempo de serviço na empresa, horas trabalhadas por dia, férias, número de faltas por ano, nível de satisfação com a vida profissional, satisfação com o ambiente de trabalho e relacionamento com os colegas.

c) Indicadores gerais de saúde

Nos indicadores gerais de saúde levou-se em consideração, o consumo diário de fumo e consumo semanal de álcool, qualidade do sono e cansaço, também foram questionados sobre o interesse em receber informações quanto à saúde.

d) Atividade física habitual

O levantamento da atividade física habitual considerou o meio de transporte até o trabalho, atividades físicas no trabalho, lazer e esporte (adaptado de Pate, 1988 e Nieman, 1990).

e) Questionário de prontidão para a atividade física (Q-PAF)

O questionário de prontidão para a atividade física -Q-PAF (Nieman, 1990, pg.45), objetivou levantar os aspectos relacionados ao risco de doenças cardiovasculares e problemas articulares e ósseos. Indivíduos que respondem "sim" a um ou mais itens do questionário devem ser encaminhados para exame médico, o qual determina se pode ou não fazer esforço físico.

f) Questionário de saúde física

Nesta parte do questionário verificou-se qual a queixa mais freqüente quanto à saúde, uso de medicamento, antecedentes pessoais de saúde, cáries a tratar e histórico familiar de doenças crônico-degenerativas relacionadas ao sistema cardiovascular (Nahas et al. 1995).

g) Questionário de ansiedade

Através deste questionário tentou-se avaliar os níveis de ansiedade, utilizando-se em cada item um escore de 1 a 3, sendo 1: raramente ou nunca, 2: algumas vezes, e 3: sempre ou freqüentemente. A pontuação foi obtida através da soma dos escores. Os resultados de 20-34 indicam baixo potencial para desenvolver ansiedade, 35-44: potencial para desenvolver ansiedade, 45-65: provavelmente ansioso (Allen & Hyde's, apud Roberts, 1989, p.122).

h) Questionário de estresse fisiológico

Os sintomas físicos do estresse são excelente indicadores numa avaliação. Através deste questionário tem-se uma idéia da severidade do estresse que o indivíduo está experimentando. Os escores são de 0 a 5, sendo 0: nunca, 1: 1 a 2 vezes ao ano, 2: quase todos os meses, 3: quase todas as semanas, 4: uma ou mais vezes por semana, 5: diariamente. A pontuação obtém-se através da soma dos escores. Os valores entre 0-35 indicam baixos níveis de manifestações de estresse físico. Valores entre 36-75 apresentam alguns sintomas de estresse físico. Valores entre 76-140 indicam excessivo sintomas de estresse, os quais podem ser severamente prejudiciais à saúde, (Allen & Hyde's apud Roberts, 1989, p.121).

i) Vulnerabilidade ao estresse

Alguns indivíduos são mais suscetíveis aos prejuízos dos efeitos do estresse do que outros. A vulnerabilidade ao estresse foi estimada, usando-se pontuação a cada uma das questões. Cada item tem um escore de 1 a 5, sendo 1: quase sempre, 2: freqüentemente, 3: algumas vezes, 4: raramente, 5: nunca. A pontuação foi obtida através da soma dos escores. Valores menores que 50, indicam que o indivíduo não é vulnerável ao estresse. Valores entre 50-80 indicam moderada vulnerabilidade ao estresse. Valores acima de 80 indicam alta vulnerabilidade ao estresse (Allen & Hyde's apud Roberts, 1989, p.119).

3.3.2 Segunda Parte da Coleta dos Dados: Antropometria Nutricional:

a) Peso corporal (kg)

França & Vívoló (1984) definiram como “a resultante do sistema de forças exercida pela gravidade sobre a massa do corpo” (p.19). O peso corporal foi determinado usando-se uma balança eletrônica. Procedimentos - O avaliado posicionou-se em pé no centro da plataforma, procurando não se movimentar e manter-se ereto; foi realizada apenas uma medida. As recomendações que se fazem para medir o peso corporal, são que os homens devem estar vestidos apenas de calção, e as mulheres, devem estar apenas de shorts e camiseta ou de maiô. Neste método, foi solicitado aos homens ficarem apenas de calça (bolsos vazios), e as mulheres menor quantidade de roupa possível (sem ficarem desnudas).

b) Estatura corporal

França & Vívoló (1984) definem como “a distância compreendida entre dois planos que tangenciam, respectivamente a planta dos pés e o vértex (ponto mais alto da cabeça)” (p.20). A estatura (cm) foi obtida utilizando-se uma fita métrica metálica fixada verticalmente à parede com precisão de 0,1 cm, seguindo a padronização descrita por França & Vívoló (1984). Procedimento - O indivíduo na posição ortostática (em pé) procurando colocar em contato com a esquadro de medida os calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular, e região occipital: a cabeça orientada

no plano de Frankfurt. A medida foi realizada com o cursor em ângulo de 90° em relação à escala e estando o indivíduo em uma inspiração profunda.

c) Dobras Cutâneas

As medidas das dobras cutâneas é um dos procedimentos que têm por finalidade quantificar a gordura corporal subcutânea e estimar a gordura corporal. As medidas de espessura das dobras cutâneas foram realizadas no lado direito do avaliado em três locais: tríceps (TR) , supra-iliaca (SI) e abdominal (AB), segundo os procedimentos de França e Vívolo (1984). Foi utilizado o medidor de dobras cutâneas da marca Harpender, com precisão de 1,0 mm, para realizar três medidas consecutivas em cada ponto.

- Dobra cutânea do tríceps (TR) - Procedimentos: avaliado em pé, braços relaxados ao longo do corpo. A medida foi tomada na face posterior do braço na distância média da borda súpero-lateral do acrômio e o bordo inferior do olécrano, sendo feita no sentido longitudinal do braço.
- Dobra cutânea supra-iliaca (SI) - Procedimentos: foi mensurada cerca de dois cm acima da espinha ilíaca superior, na linha axilar média, no sentido oblíquo, estando o indivíduo em pé.
- Dobra cutânea abdominal (AB) - Procedimentos: com o indivíduo na posição ortostática, foi determinada no sentido vertical, 3 cm a direita da cicatriz umbilical, com o cuidado de não tracionar o tecido conectivo fibroso que constitui as bordas da cicatriz umbilical.

d) Circunferências

Segundo França & Vívolo (1984), “circunferência é um perímetro máximo de um determinado segmento quando mensurado em ângulo reto em relação ao seu maior eixo” (p.23).

- Circunferência da cintura - Procedimento: o sujeito em pé com o abdômen relaxado, os braços descontraídos ao lado do corpo. O avaliador posiciona-se de frente para o sujeito, a fita métrica foi colocada horizontalmente em volta do abdômem do sujeito, 2,5 cm acima da cicatriz umbilical; as medidas foram realizadas com a fita firme sobre a pele, sem compressão dos tecidos, segundo a padronização de Lohman et al (1991).

- Circunferência de quadril - Procedimento: o sujeito em pé, com os braços descontraídos ao lado do corpo. O avaliador posicionou-se do lado direito do sujeito, a fita métrica foi colocada horizontalmente em volta do quadril na parte mais saliente dos glúteos; com a fita firme sobre a pele, sem compressão dos tecidos, realizou-se as medidas, segundo Lohman et al (1991).
- e) Medidas invasivas: Níveis lipídicos: Colesterol Total (CT), colesterol de alta densidade (HDL), colesterol de baixa densidade (LDL) e triglicerídeos (TG). Foram utilizados os resultados dos exames periódicos de sangue realizados na empresa, nos últimos três meses.

3.4 Avaliação Nutricional

Para a avaliação do estado nutricional foi utilizado o percentual de gordura, o índice de massa corporal (IMC), e o índice de obesidade.

a) Composição corporal

A composição corporal foi realizada através da técnica antropométrica de dobras cutâneas. O percentual de gordura foi estimado através da equação proposta por (Jackson & Pollock, 1985):

- Homens: $0,39287 (A+B+C) - 0,00105 (A+B+C)^2 + 0,15772 (\text{idade}) - 5,18845$.
 - Mulheres: $0,41563 (A+B+C) - 0,00112 (A+B+C)^2 + 0,03661 (\text{idade}) - 4,03653$.
- Sendo: (A): dobra cutânea do tríceps; (B): dobra cutânea supra-iliaca e (C) dobra cutânea abdominal.

b) Índice de massa corporal (kg/m^2) (IMC):

Obtido através da divisão do peso corporal em kg pela estatura em metros ao quadrado. A classificação do estado nutricional através do IMC, foi obtida utilizando-se a tabela proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1990).

c) **Proporção Cintura-Quadril**

Obtido através da relação entre as medidas de circunferência de cintura e quadril (cintura/quadril), (Bray & Gray, 1988 apud Nieman, 1990).

3.5 Tratamento Estatístico

Para facilitar a análise, em algumas situações, os indivíduos foram agrupados em quatro faixas etárias: <29, 30-39, 40-49, 50-59 anos.

Para o tratamento dos dados foi utilizada a análise descritiva básica, através do programa SAS, o qual foi realizado no Núcleo de Processamento de Dados (NPD) da UFSC.

CAPITULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização Geral da população Investigada

Fizeram parte da amostra os trabalhadores de ambos os sexos do CIASC, com representantes de todas as categorias funcionais, como visto anteriormente.

4.1.2 Dados pessoais

Para o levantamento dos dados pessoais foram analisados, o estado civil, grau de instrução, nível sócio-econômico e número de pessoas na família.

4.1.2.1 Estado civil

Quanto aos dados sobre o estado civil (figura 6), a maioria dos homens eram casados, 13,4% eram solteiros, 5,6% eram separados ou divorciados e, 2,1% não se incluíram em nenhuma destas categorias. A maioria das mulheres também era casada, 30,3% eram solteiras, 6% separadas ou divorciadas, e 1,5% não se incluíram em nenhuma destas categorias.

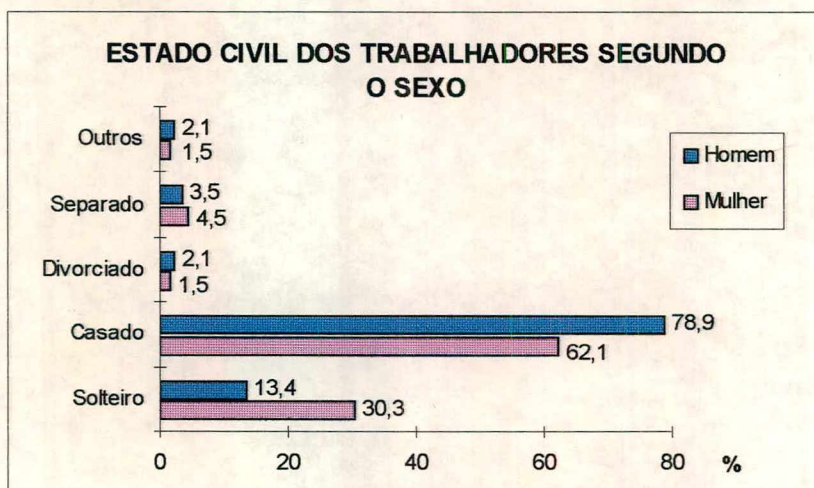


Figura 6: Estado Civil CIASC/95.

4.1.2.2 Grau de instrução

Quanto ao grau de instrução (figura 7), a maioria da população do CIASC (75,3%, dos homens e 66,9%, das mulheres) têm o II grau completo, aproximadamente 7%, de ambos os sexos, têm curso de pós-graduação completa.

Porém, daqueles que não estudaram ou possuem o primeiro grau incompleto, a maioria, é representada pelo sexo feminino.

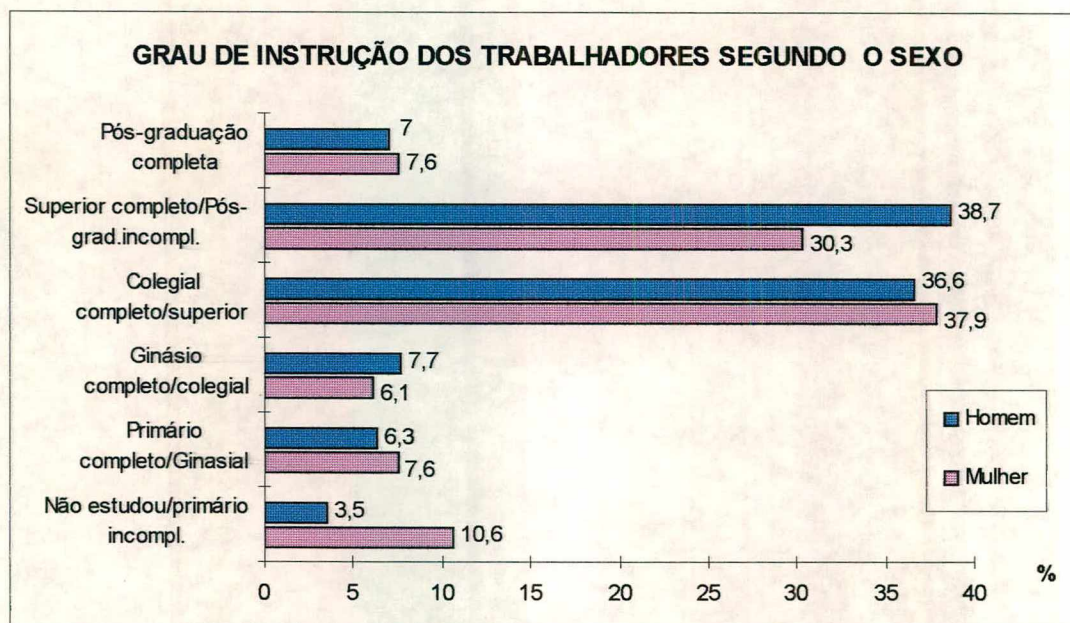


Figura 7: Grau de instrução CIASC/95.

4.1.2.3 Nível sócio-econômico

A figura 8 mostra o perfil sócio-econômico dos sujeitos da amostra, segundo critérios da ABA/ABIPEME (1991). Pode-se observar que a maioria da população pertence à classe B, com predomínio do sexo masculino. Quando se trata da classe mais baixa (E), as mulheres são a maioria, coincidindo com o mais baixo grau de escolaridade. As mulheres também são a maioria na classe social mais alta (A).

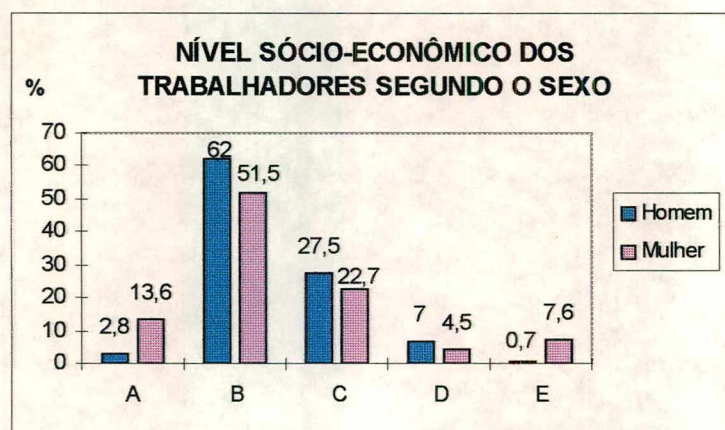


Figura 8: Perfil Sócio-Econômico CIASC/95.

4.1.2.4 Total de pessoas na família

Os dados sobre o total de pessoas na família (figura 9), nos mostram que a maior parte dos sujeitos tem um total de 3 a 4 pessoas, sendo raros os casos de famílias com mais de 6 pessoas. Também podemos observar um alto percentual (13,6%) de mulheres que moram sozinhas.

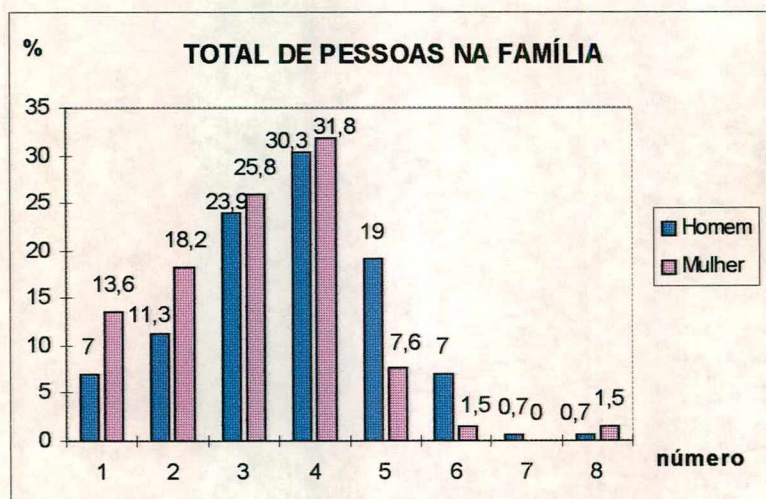


Figura 9: Total de pessoas na família CIASC/95.

4.2 Dados Profissionais

Para o levantamento dos dados profissionais foram analisados, o tempo de serviço na empresa, tipo de trabalho realizado, sensação de cansaço no final da jornada de trabalho, satisfação no trabalho, ambiente de trabalho e relacionamento com os colegas.

4.2.1 Tempo de serviço na empresa

Podemos observar, através da figura 10, que a maioria da população estudada (64,3% dos homens e 63,6% das mulheres), tem de 10 a 15 anos de serviço na empresa, mostrando ser esta uma empresa com baixa rotatividade de seus empregados, característica típica de empresa pública/estatal.

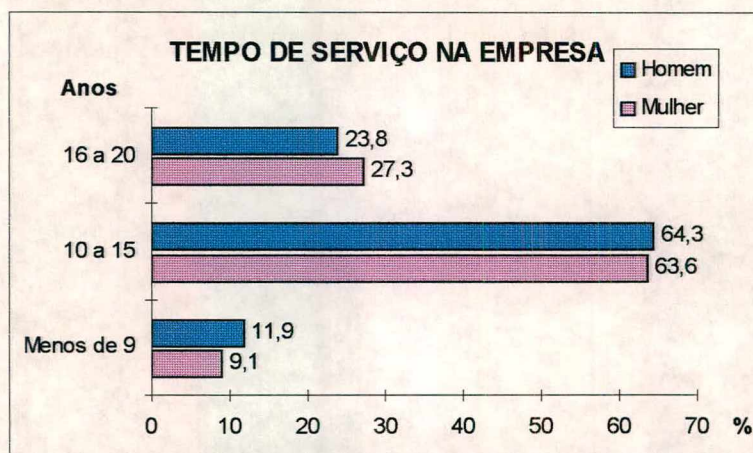


Figura 10: Tempo de serviço na empresa CIASC/95.

4.2.2 Tipo de trabalho

O ser humano é capaz de desenvolver altos níveis de dispêndio energético, dependendo do tipo de trabalho. As atividades desenvolvidas na posição sentada têm um dispêndio energético baixo; de pé um dispêndio energético, um pouco maior; andando maior ainda; e subindo escadas ou rampas, o dispêndio energético é muito alto. Atividades executadas com os dedos têm um dispêndio energético baixo; com os membros superiores, um pouco maior; e em atividades desenvolvidas com todo o corpo, e fazendo força, o dispêndio energético é muito alto (Couto, 1995).

Quanto aos aspectos físicos do trabalho (figura 11), 81,8% das mulheres e 84,5% dos homens consideram o trabalho leve, 18,2% das mulheres e 14,1% dos homens consideram o trabalho pouco pesado, e apenas 1,4% dos homens consideram o trabalho pesado.

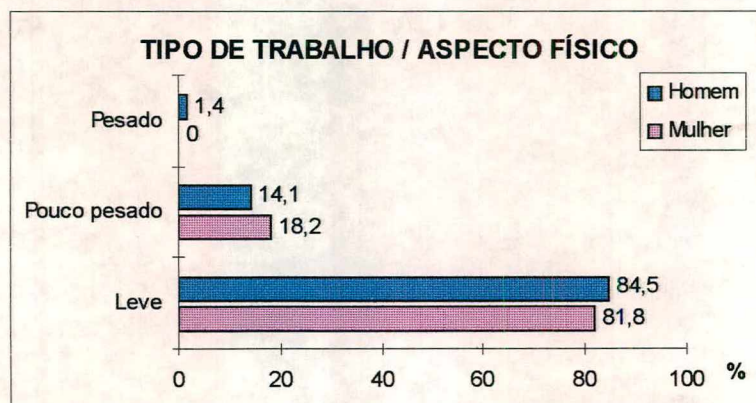


Figura 11: Tipo de trabalho - aspecto físico CIASC/95.

4.2.3 Sensação de Cansaço:

Apesar de ser considerado leve o tipo de trabalho realizado na empresa, pode-se observar que a maioria da população sente-se cansada no final da jornada de trabalho, em geral as mulheres sentem-se mais cansadas (53%) do que os homens (38%).

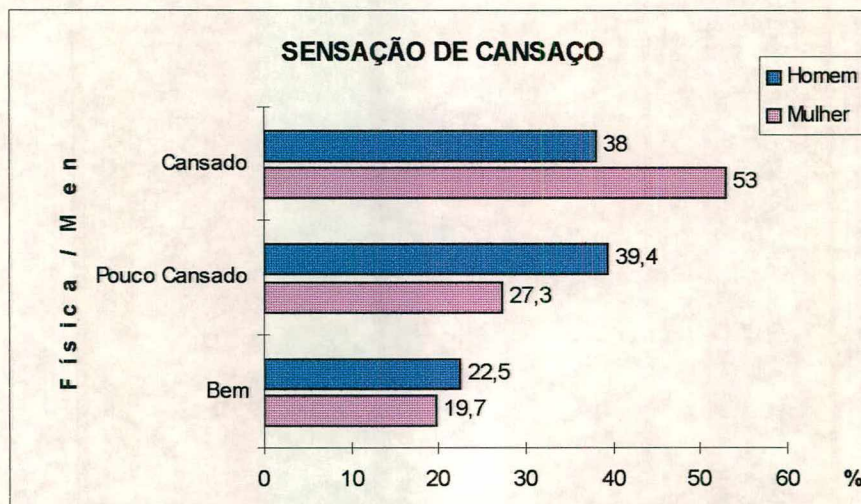


Figura 12: Sensação de cansaço no final da jornada de trabalho CIASC/1995.

4.2.4 Satisfação no trabalho

Cada vez mais a satisfação no trabalho tem sido alvo de várias pesquisas (Cox et al, 1991; Nahas et al, 1995). Coury (1994) correlacionou satisfação no trabalho e satisfação em outras tarefas da vida. Segundo Soto (1993), a satisfação deve sempre ser buscada através do conhecimento dos hábitos e expectativas dos clientes, e não é possível obter do cliente uma satisfação plena, se os funcionários responsáveis pelo produto permanecerem frustrados ou insatisfeitos. A satisfação, a má vontade, o desconforto, a exposição desnecessária a riscos ocupacionais irão refletir-se no produto final, reduzindo o nível de satisfação do consumidor.

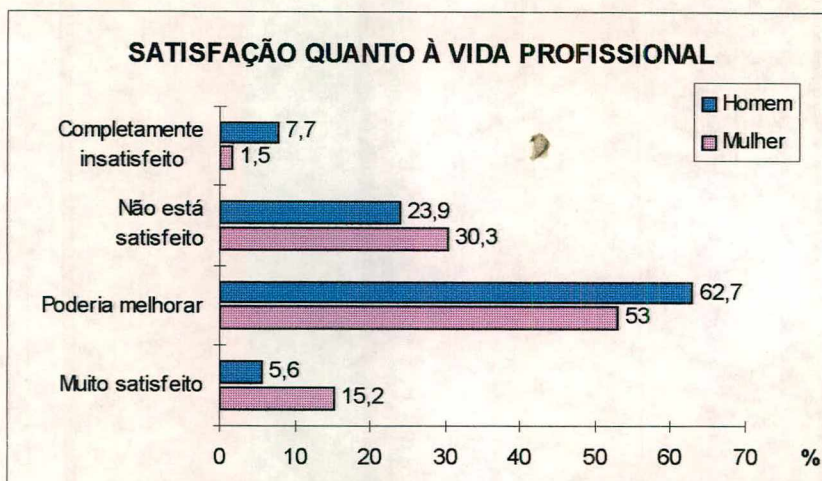


Figura 13: Satisfação quanto a vida profissional CIASC/95.

De acordo com as respostas em relação à satisfação no trabalho, (figura 13), observou-se que a maioria dos trabalhadores (62,7% dos homens e 53% das mulheres), afirmaram que *poderia melhorar*. Apenas 5,6% dos homens afirmaram *estar muito satisfeitos com o trabalho*, já as mulheres apresentaram um percentual maior (15,2%). Quando comparamos estes dados com os estudos de Nahas et al (1995), os funcionários da UFSC parecem ter maior satisfação no trabalho.

4.2.5 Ambiente de trabalho

Segundo Verdussen (1978), as características de um ambiente de trabalho refletem de maneira expressiva as qualidades do administrador. Um local de trabalho, deve ser sadio e agradável, que proporcione o máximo de proteção, e deve cumprir uma finalidade social de educar (medidas de higiene, prevenção de doenças, campanhas contra o fumo e álcool, etc). Um ambiente de trabalho é o resultado de fatores materiais ou subjetivos, e deve prevenir acidentes, doenças ocupacionais, além de proporcionar melhor relacionamento entre a empresa e o empregado.

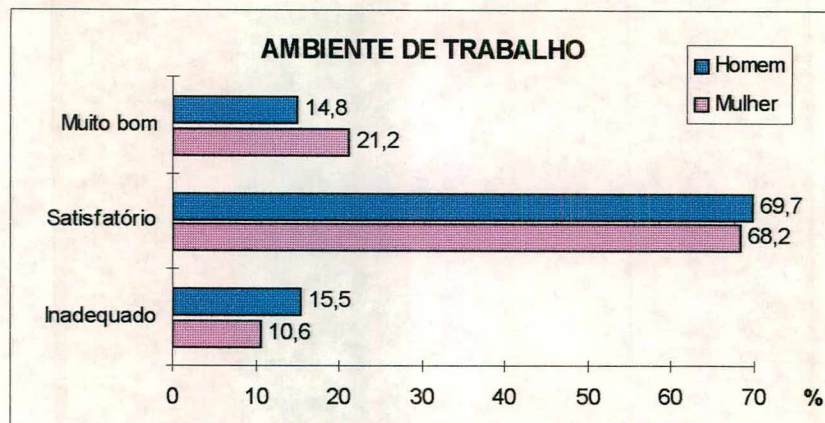


Figura 14: Ambiente de trabalho CIASC/95.

Quando questionados sobre o ambiente de trabalho, (figura 14), a maioria dos entrevistados (69,7% dos homens e 68,2% das mulheres), considera-o satisfatório, enquanto 15,5% dos homens o consideram inadequado, contra 10,6% das mulheres. Comparando os resultados, os homens parecem menos satisfeitos com o seu ambiente de trabalho do que as mulheres.

4.2.6 Relacionamento com os colegas

O grupo de trabalho pode ser definido como a composição e graus de homogeneidade de todos os seus membros. Segundo Mugny & Doise (1978), a interação social é uma parte óbvia na construção das ferramentas cognitivas individuais, a partir disto, observa-se que esta individualidade influencia a tomada de decisões num grupo de trabalho. Segundo Davis (1992), o relacionamento entre o grupo é um fator a ser considerado na análise das atividades coletivas.

A atividade coletiva é observada, basicamente, por psicólogos e ergonomistas, e depende das condições internas relativas à equipe, e às condições externas relativas à tarefa, juntamente com a interação destas duas condições (Leplat, 1990).

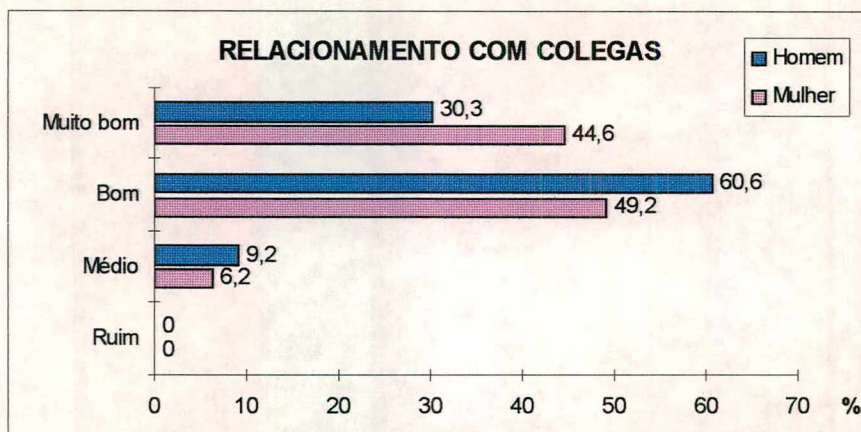


Figura 15: Relacionamento com os colegas CIASC/95.

Questionados sobre o relacionamento com os colegas, (figura 15), a maioria dos homens o considera *bom*, no entanto, foi menor o índice de homens que afirmaram que o relacionamento com os colegas é *muito bom*. Nenhum dos entrevistados afirmou que o relacionamento com os colegas é ruim. Do ponto de vista de satisfação no trabalho o relacionamento social positivo é um fator muito importante na contribuição da QVT (Neri, 1993).

4.3 Indicadores Gerais de Saúde

4.3.1 Fumo

O fumo é importante causa de perda de saúde. Está associado ao desenvolvimento de doenças respiratórias, cardiovasculares e neoplasias. A mortalidade geral é duas vezes maior nos fumantes (Barbosa, 1991). No Brasil, o fumo é responsável direto por 120 mil mortes /ano (80% dos casos de câncer de pulmões, 84% de câncer de laringe, 80% das bronquites crônicas, 30% dos infartos e 25% dos derrames cerebrais). A expectativa de vida dos fumantes é reduzida em até 12 anos (OMS, 1995). Segundo Barbosa (1991), os custos do uso do fumo para a saúde não devem ser aferidos só em termos de mortalidade, mas também em morbidade. Determinadas doenças, tais como, as pulmonares são 2,4 vezes maior, e a mortalidade por câncer, é 8,6 vezes maior em fumantes do que em não fumantes (OMS, 1995).

Segundo Hallett (1986), o local de trabalho é ideal para se fazer intervenção geral de saúde, e, em particular, campanhas contra o fumo. Mas, o fator

mais importante para o sucesso destas campanhas, é o acompanhamento junto aos trabalhadores e a avaliação do processo.

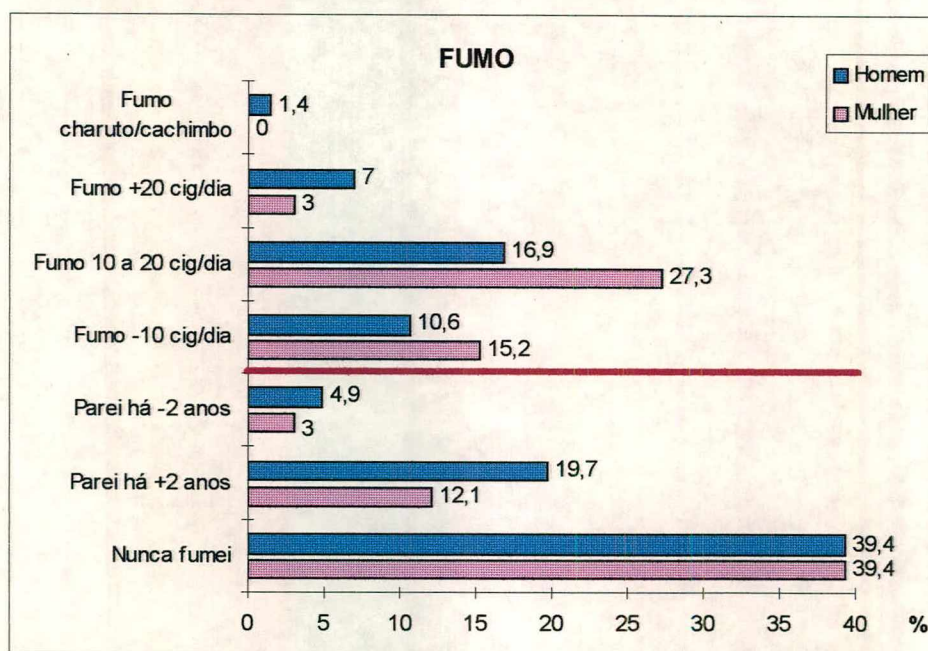


Figura 16: Incidência de fumantes entre os trabalhadores do CIASC/95.

Com relação ao fumo (figura 16), verificou-se que 35,9% dos homens e 45,5% das mulheres são fumantes. A maioria dos que fumam, de 10 a 20 cigarros por dia, é representada pela mulheres (27,3%), valor inferior à média da população brasileira (39%), segundo dados do Ministério da Saúde (1988), porém, superior à média de fumantes do sexo feminino da Universidade Federal de Santa Catarina (Nahas et al, 1995). Daqueles que fumam mais de 20 cigarros por dia, a maioria é do sexo masculino.

Concluindo, podemos observar que o número de mulheres fumantes é maior do que o dos homens. Estes dados se assemelham com o relato de Amos & Chollat-Traquet (1995), pesquisadora da Organização Mundial da Saúde, a qual afirma que o hábito de fumar entre as mulheres tem aumentado drasticamente, superando o dos homens, conseqüentemente ocorreu um aumento de morte por câncer pulmonar entre as mulheres. Nos últimos 20 anos, a taxa de mortalidade feminina por câncer de pulmão duplicou no Japão, Noruega, Polônia, Reino Unido e Suécia, e tem aumentado mais de 200% na Austrália, Dinamarca e Nova Zelândia, e mais de 300%, no Canadá e nos Estados Unidos.

As mulheres que fumam contraem câncer de colo e de útero com maior freqüência do que as demais, e se usam pílulas anticoncepcionais, o risco de enfermidades é várias vezes superior se comparado com aquelas que não fumam e não

usam pilulas. O tabaco afeta a função reprodutora da mulher, aumentando o risco de menopausa prematura, aborto, reduzindo o peso do filho ao nascer. Bem como, ocorre uma maior incidência de osteoporose (enfraquecimento dos ossos) entre as mulheres que fumam após a menopausa, (Amos & Chollat-Traquet, 1995).

Segundo esta autora, os governos, as organizações não governamentais, nacionais e internacionais, e, em particular, a OMS podem defender a causa da saúde feminina, incluindo no plano político o tema *mulher e tabaco* entre suas prioridades, nos programas de saúde. Pois, Nakajima (1995), diretor geral da OMS, afirma que, como mãe, a mulher desempenha um papel de primeira ordem de prestação de assistência dentro da família, e é, portanto, a chave do desenvolvimento e do bem-estar humano.

4.3.2 Ingestão de álcool

O Brasil é o maior consumidor de destilados do mundo (Campanha, 1994), Dentre as pessoas que bebem, aproximadamente 30% desenvolvem algum tipo de doença, tal como, deficiência cardiorrespiratória, câncer, cirrose hepática, gastrite, problemas no sistema nervoso, entre outras.

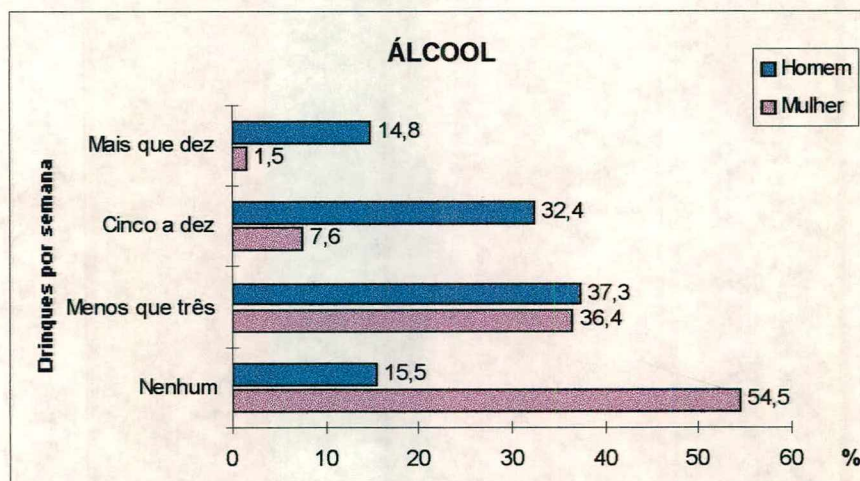


Figura 17: Consumo de bebidas alcoólicas dos trabalhadores do CIASC/95.

Através da figura 17, podemos observar, que os homens consomem mais bebidas alcoólicas do que as mulheres. Daqueles que bebem, a maioria consome menos do que três doses por semana (37,3%), assim como as mulheres (36,4%). No item, consumo mais do que 10 doses por semana, 14,8% dos homens concordaram, indicando um elevado consumo de álcool. A OPAS (1994, p. 269), afirma que nos países da

região panamericana o alcoolismo oscila entre 5 a 10% da população, e a prevalência global pode chegar a 12%.

4.3.3 Sono

Uma pessoa descansada, no começo de um dia de trabalho, obterá um bom desempenho profissional. Assim, o bom rendimento físico e os níveis de atenção são perturbados sensivelmente por um estado de cansaço, perturbando, também, a coordenação motora e o ritmo mental (Rutenfranz et al, 1989).

Neste estudo, pode-se verificar através da figura 18, que a maioria dos homens (52,1%) quase sempre dorme bem, apenas 26,8% sempre dormem bem, e 8,5% raramente dormem bem. Já entre as mulheres, é menor o número daquelas que sempre dormem bem (39,4%), 37,9% quase sempre dormem bem, e 9,1% raramente dormem bem.

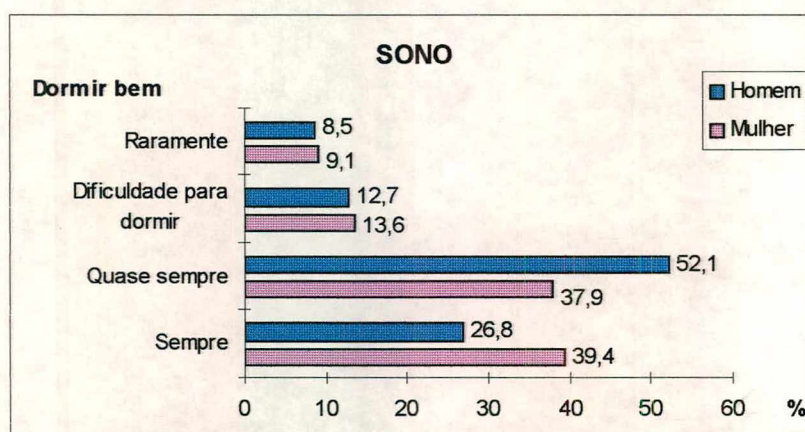


Figura 18: Qualidade do sono dos trabalhadores do CIASC/95.

4.3.4 Estresse

As reações de estresse são naturais e necessárias para a própria vida, no entanto, sob algumas circunstâncias, elas podem se tornar prejudiciais ao funcionamento do indivíduo.

A cada dia aumenta o número de trabalhadores que adoecem vítimas do estresse profissional. Os sinais de alerta para os sintomas de estresse, podem ser classificados em dois tipos, segundo Nahas et al (1995):

- a) Físicos: aumento da frequência cardíaca, palidez, tensão muscular, alteração do sono, mudança de peso, alteração digestiva, queda de cabelo;

b) Psicológicos: tendência para o autoritarismo, tendência a se sentir perseguido, aumento do consumo de cigarros, álcool, drogas, desmotivação, depressão, sensação de incompetência.

Através dos questionários de Roberts (1989), os quais estimam os níveis de ansiedade, vulnerabilidade ao estresse, e sinais de estresse fisiológico (figura 19), observou-se que 46% dos homens e das mulheres apresentaram comportamento de pessoas ansiosas. Quanto à vulnerabilidade ao estresse, 34,8% das mulheres e 38% dos homens apresentaram esta característica e as mulheres apresentaram maiores sinais de estresse fisiológicos (18,2%), quando comparadas aos homens (10,6%). Estes resultados são semelhantes à sensação de cansaço físico e mental no final da jornada de trabalho. As mulheres, de um modo geral, sentem-se mais cansadas do que os homens, e também apresentam uma qualidade de sono inferior à dos homens.

Nossos resultados assemelham-se aos de Nahas et al (1995), os quais verificaram nível de estresse mais elevado entre as servidoras da UFSC, quando comparadas aos homens. Este fato, parece estar associado ao acúmulo de atividades que a mulher desenvolve em casa, tais como, a responsabilidade da casa, os cuidados com os filhos, apoio ao marido entre outros, além do trabalho realizado na empresa (a chamada “dupla jornada de trabalho”). Apesar disso, Sorensem & Verbrugge (1987) verificaram, em seus estudos, que as mulheres que têm dupla jornada de trabalho (no lar e trabalho remunerado), são menos estressadas, procuram serviços médicos com menor frequência, e se sentem mais realizadas na vida do que aquelas que não trabalham fora, ou seja, cuidam apenas do lar.

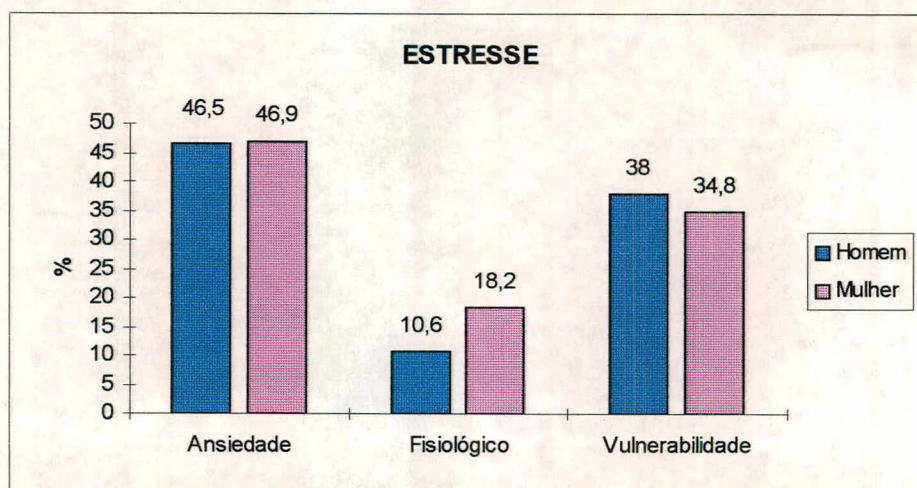


Figura 19: Indicativos de ansiedade, estresse fisiológico, e vulnerabilidade ao estresse. CIASC/1995.

4.3.5. Hábitos de atividade física

A literatura nos mostra que um dos problemas de saúde mais sérios em anos recentes, deriva-se dos efeitos prejudiciais que a vida sedentária tem sobre todas as partes e sistemas do corpo (doenças hipocinéticas). O organismo humano foi construído para ser ativo.

A publicação *Disability in America*, preparada pelo comitê da National Agenda for the Prevention of Disabilities dos Estados Unidos, menciona o sedentarismo como um dos 16 fatores mais importantes de risco de invalidez ou incapacidade, como segue: fatores genéticos, enfermidade aguda ou crônica, violência, *sedentarismo*, tabagismo, educação incompleta, crenças culturais, não acesso a informações sobre a saúde, complicações perinatais, traumatismos, consumo de álcool ou drogas, problemas nutricionais, estresse, qualidade do meio ambiente, condições de vida não saudáveis e práticas perniciosas com as crianças, (Organização Mundial da Saúde OMS 1995, p.27).

No mundo moderno, a automação e a tecnologia têm eximido as pessoas, em grande parte, de tarefas físicas mais intensas. Isto não diminui, entretanto, a necessidade de exercitar-se regularmente para que as chamadas “doenças hipocinéticas”, derivadas da inatividade, não prejudiquem o estado geral de saúde física e mental (Nahas, 1989).

4.3.5.1 Atividades físicas diárias

Através do questionário de Pate apud Turner (1992), sobre os hábitos de atividades físicas diárias ocupacionais, (figura 20), observou-se que as mulheres têm uma frequência de atividades físicas mais intensas (10,6%) do que os homens (4,2%), e que a maioria dos trabalhadores (62,1% das mulheres e 66,9% dos homens), passam a maior parte do tempo sentados.

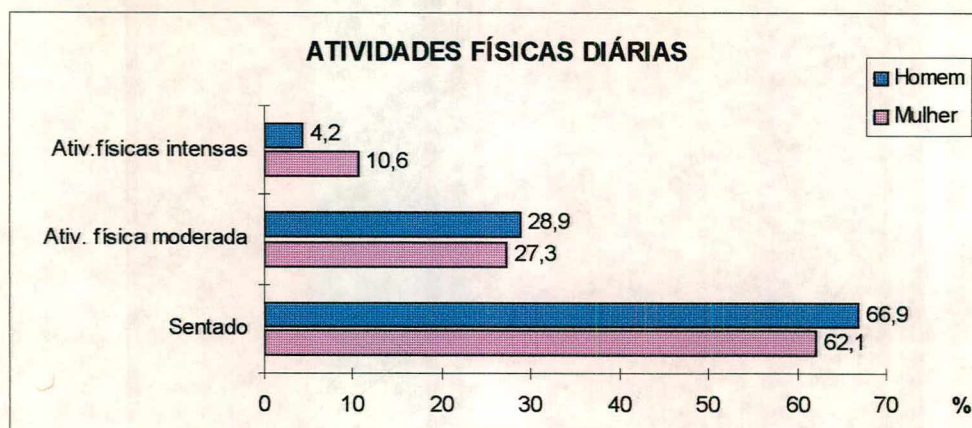


Figura 20: Atividades físicas diárias CIASC/95

4.3.5.2 Esporte de caráter recreacional

Quanto às atividades de esporte de caráter recreacional (figura 21), verificou-se que grande parte das mulheres (89,4%) nunca participa deste tipo de atividade. Já os homens (46%) se dedicam de uma a duas vezes por semana, mas grande parte deles também é sedentária (54%). No entanto, das pessoas que participam de esporte de caráter recreacional, um número muito pequeno (9,2% dos homens e 9,1% das mulheres) (figura 22), não pratica atividades aeróbicas vigorosas, conseqüentemente, não trabalham de acordo com os níveis de intensidade mínimos recomendados pelo ACSM (Pate, 1995).

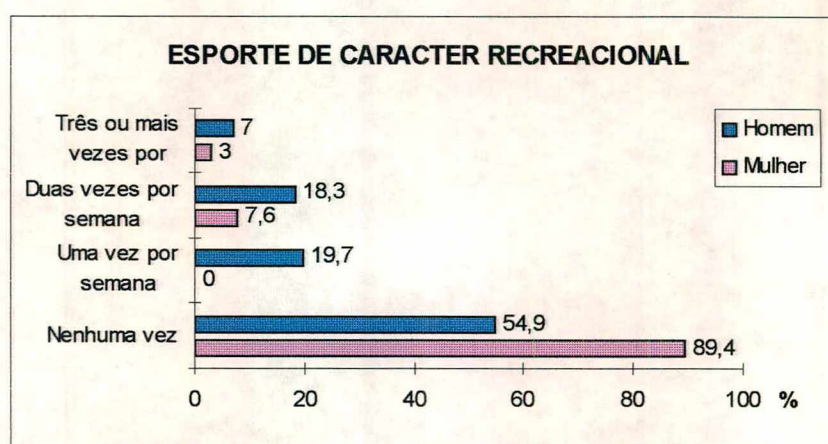


Figura 21: Esporte de caráter recreacional. CIASC/1995

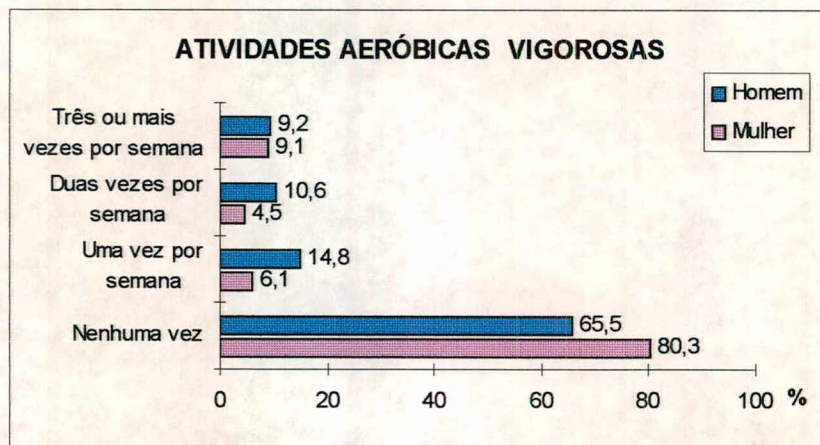


Figura 22: Prática de atividades aeróbicas vigorosas CIASC/1995.

4.3.6 Q-PAF

O Q-PAF é um Questionário de Prontidão para a Atividade Física, desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Canadá em 1978 (Nieman, 1990, pg. 45)- Anexo I. Os indivíduos que respondem “sim” a um ou mais itens do questionário, não devem praticar exercícios mais intensos sem previamente consultar um médico.

Analisando-se as respostas (figura 23), verificou-se que a maior incidência de “Sim” entre as mulheres (19,7%), foram os problemas ósteoarticulares. Outros valores bastante altos entre as mulheres foram referentes a problema de coração (18,2%), e tonturas fortes ou sensação de desmaio com frequência (16,7%). Afirmaram ser hipertensos 15% da população estudada, índice semelhante ao da população brasileira (15%), segundo o Ministério da Saúde (1991). Em todas as questões, as mulheres apresentaram maior incidência de problemas quanto à prontidão para a atividade física.

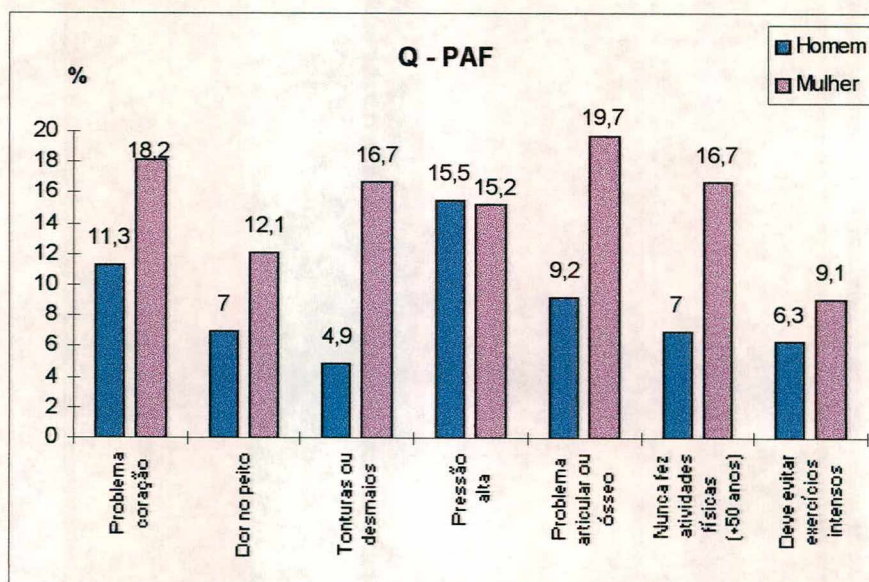


Figura 23: Questionário de Prontidão para Atividade Física Q-PAF. CIASC/1995.

4.3.7 Sensação subjetiva do estado de saúde atual

Ao serem questionados a respeito do estado de saúde atual (figura 24), a maioria dos trabalhadores o consideraram “Bom”, apenas 1,4% das mulheres e 1,5% dos homens consideraram sua saúde “Ruim”. Neste ponto, pode-se observar que a maioria das pessoas aqui questionadas, tem um conceito de saúde como a ausência de doenças, e não como o atual conceito sugerido pelos pesquisadores aqui citados, os quais defendem que saúde é uma condição humana de bem-estar físico, psicológico e social.

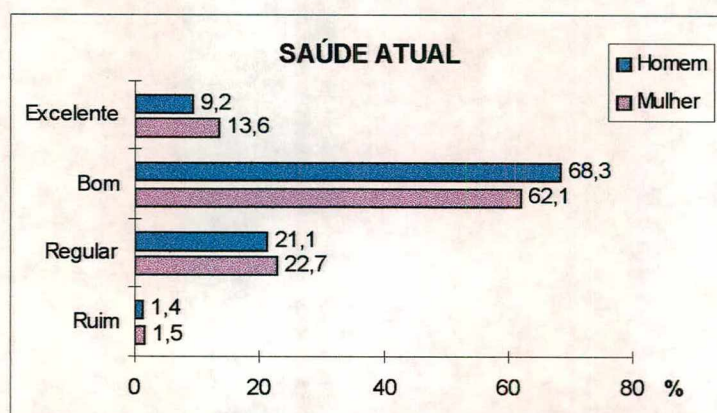


Figura 24: Sensação subjetiva do estado de saúde atual CIASC/1995.

4.3.8 Queixas principais

Questionados a respeito das maiores queixas em relação à saúde (figura 25), tanto os homens quanto as mulheres têm como queixa principal, dor na coluna, e, a

segunda maior queixa entre os homens é a obesidade, e entre as mulheres, dor de cabeça. Segundo Troussier et al (1994), 80% das pessoas de países industrializados em algum momento da vida sentem dores na coluna. Este problema inclui 25% de todas as incapacidades para o trabalho por lesão ocupacional. O estilo de vida, a postura incorreta e a contribuição genética influenciam nos problemas da coluna. Um programa de exercícios preventivo pode retardar e impedir muitos problemas decorrentes da carga de trabalho e do estresse postural (Achour,1995).

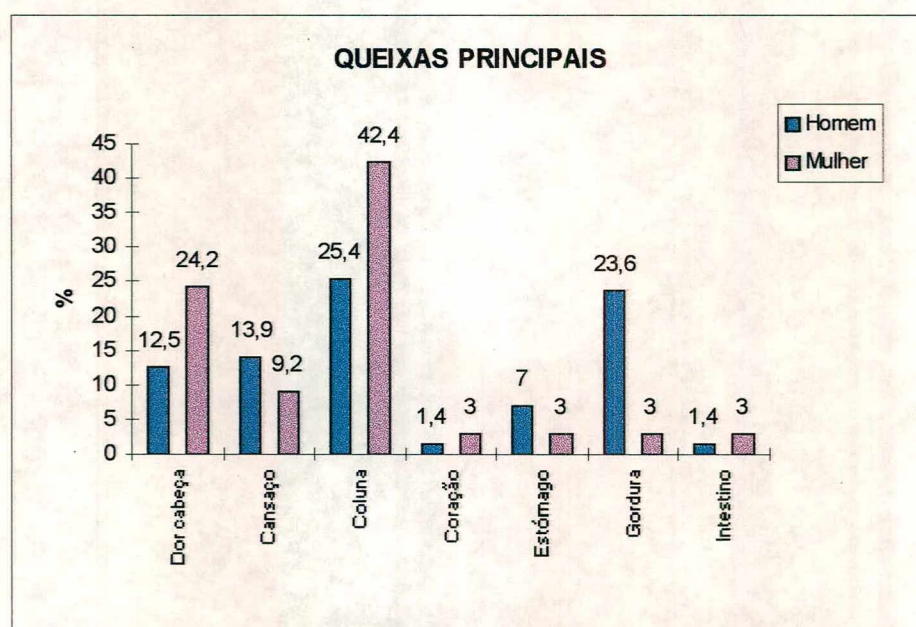


Figura 25: Queixa principal relacionada à saúde CIASC/1995.

4.3.9 Sistema cardiovascular

O termo enfermidades cardiovasculares compreende um conjunto diverso de afecções do aparelho circulatório, entre elas as que se destacam são as seguintes: isquêmicas do coração, cérebrovascular, hipertensivas, reumáticas crônicas do coração e pulmonares. As anomalias congênitas do coração não estão incluídas nesta seção.

As enfermidades cardiovasculares constituem a primeira causa de morte em 31 países de 35 países analisados na região Panamericana OPAS (1990).

Consultados sobre os problemas cardiovasculares (figura 26), verificou-se que as mulheres apresentam maiores índices de infarto ou revascularização cardíaca, bem como um maior índice de dores no peito (16,7%). Entre os homens apenas 8,4% reclamam de dores no peito.

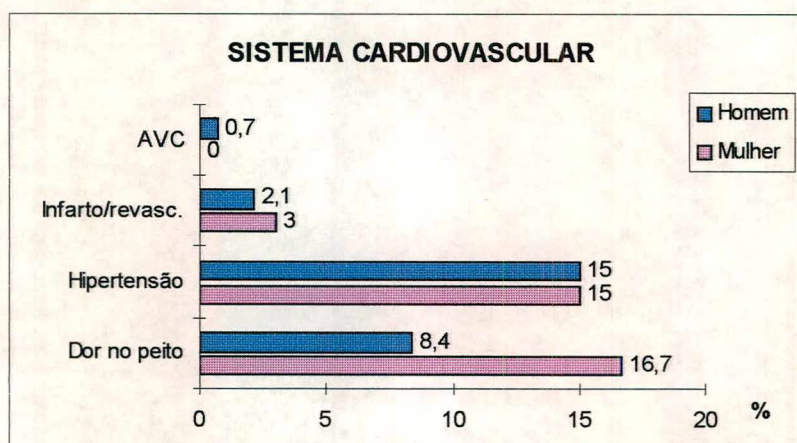


Figura 26: Sistema cardiovascular CIASC/1995.

4.3.9.1 Aparelho respiratório

Questionados a respeito dos problemas no aparelho respiratório (figura 27), verificou-se uma maior incidência de asma e bronquite entre os homens (11,2%), e quanto a incidência de tosse e catarro, aproximadamente 35% da população estudada apresentam este problema.

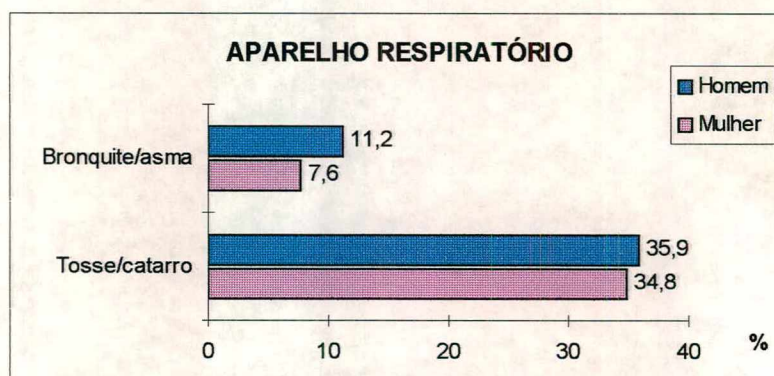


Figura 27: Problemas do aparelho respiratório CIASC/1995.

4.3.10 Outros problemas de saúde

Apesar da dor de cabeça não ser a queixa principal entre os homens e as mulheres, este é o sintoma de maior incidência em ambos os sexos (figura 28). Entre as mulheres 69,7% e entre os homens 52,8%, afirmaram que já sentiram ou sentem dores de cabeça. Outro problema apresentado pelas mulheres foi a depressão, 37,8% das mulheres afirmam que já sofreram ou sofrem de depressão. Quanto ao item cáries a

tratar, 25,4% dos homens necessitam de cuidados odontológicos, enquanto 19,7% das mulheres necessitam desses cuidados.

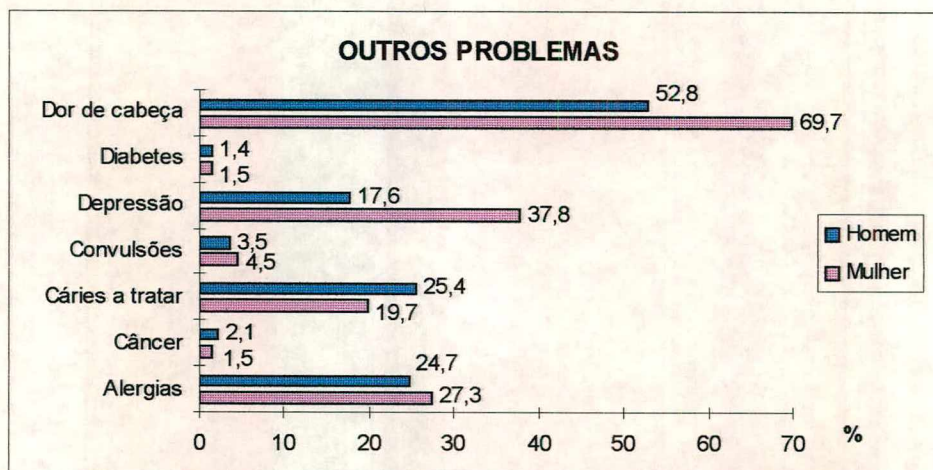


Figura 28: Problemas diversos relacionados à saúde CIASC/1995.

4.3.11 Histórico familiar de doenças cardiovasculares

Dentre os fatores de risco das doenças cardiovasculares, o sexo, a idade, e a história familiar não podem ser modificados. A história familiar de morte ou doença cardiovascular prematura (em geral antes do 55 anos), é um fator de risco que deve ser considerado na avaliação quanto ao grau de risco que um indivíduo tem em desenvolver uma cardiopatia, embora, muitas vezes, fatores adquiridos (fumo, sedentarismo, alimentação, estresse, etc) podem ser confundidos com aqueles provenientes da herança genética.

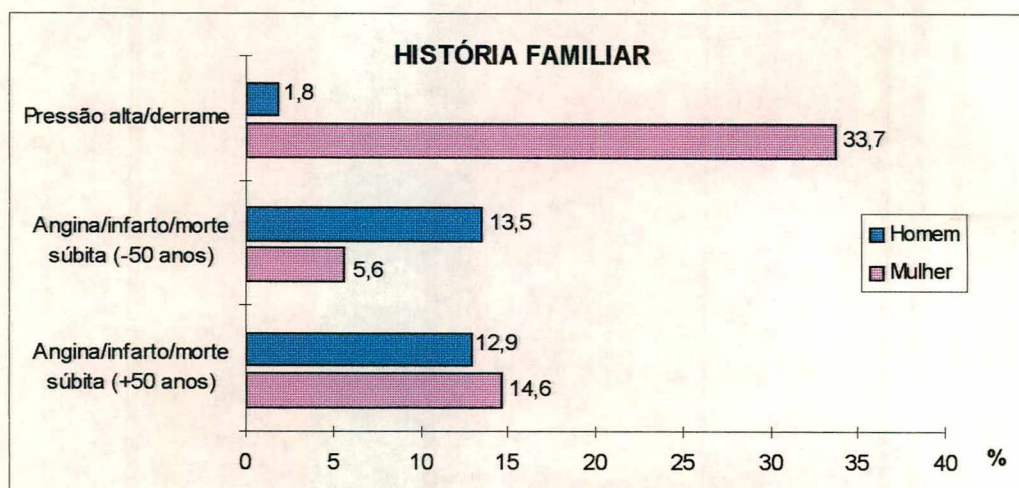


Figura 29: Histórico familiar de doenças cardiovasculares CIASC/1995.

Ao serem questionados se possuem pai, mãe ou irmãos que apresentam ou apresentaram problemas cardiovasculares (figura 29), verificou-se que 33,7% das mulheres afirmaram ter na família problemas de pressão alta ou acidente vascular cerebral, enquanto apenas 1,8% dos homens responderam positivamente a esta questão. Esta discrepância entre os sexos, provavelmente se deu ao fato dos homens terem um menor conhecimento dos problemas de saúde da família, pois, quando não tinham certeza respondiam a opção nenhum (questão 8.41 - anexo I). Desta forma, sugerimos que antes de ser aplicado este questionário em outros estudos, seja incluído a opção *não sei*.

Consultados se tinham na família caso(s) de angina, infarto ou morte súbita após os 50 anos, verificou-se que 12,9% dos homens e 14,6% das mulheres responderam positivamente a esta questão (Figura 29).

4.3.12 Diabetes Mellitus

Segundo a Associação Latino Americana de Diabetes (ALAD) (1995), a diabetes mellitus não insulino dependentes (DMNID), é uma patologia de alta frequência. Sua prevalência nos países desenvolvidos e em desenvolvimento aumentou nos últimos anos, oscila entre 4% a 16% , e aumentará entre 25% a 50% até o final deste século, entre outras razões, ao progressivo envelhecimento populacional. No entanto, este crescimento é superior ao demográfico e pode ser atribuído, parcialmente, às modificações sócio-culturais induzidas pela urbanização.

Aproximadamente 30% a 50% dos diabéticos desconhecem sua enfermidade, porque são assintomáticos ou porque os sintomas não têm sido identificados como tais. A (DMNID) está entre as 10 primeiras causas de morte. A prevalência aumenta com a idade, a obesidade e os antecedentes familiares de diabetes. Está fortemente associada com enfermidade cardiovascular e hipertensão arterial (ALAD, 1995).

Neste 10,1% dos homens e 13,5% das mulheres, afirmaram ter na família pessoas com diabetes mellitus. Segundo a ALAD (1995), os indivíduos de alto risco são: maiores de 40 anos de idade, obesos, com antecedentes de diabetes mellitus na

família, menores de 50 anos portadores de enfermidades coronárias, altos níveis de colesterol e hipertensão arterial.

4.4 Antropometria nutricional

4.4.1 Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada com o objetivo principal de caracterizar o estado nutricional dos trabalhadores do CIASC, tendo em vista que a obesidade é um dos fatores de risco das doenças crônico-degenerativas.

Tabela 1:

Valores Médios e Desvios-Padrão das Características Antropométricas do Sexo Feminino Segundo a Idade Cronológica. CIASC/1995.

IDADE	N	PESO		ESTATURA		IMC		Σ3DC		PG		PCQ	
		(kg)	(kg)	(metros)	(metros)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(mm)	(mm)	(%)	(%)	(C/Q)	(C/Q)
		X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP
< 29	2	60,65	10,68	1,63	15,2	22,54	0,20	82,10	34,20	22,90	7,96	0,75	0,05
30 - 39	41	60,44	8,10	1,60	5,91	23,39	2,96	70,66	27,00	20,20	6,29	0,75	0,04
40 - 49	15	62,89	7,17	1,61	7,00	24,20	3,75	85,52	27,91	24,09	6,88	0,82	0,10
50 - 59	8	68,96	10,6	1,54	9,20	29,00	4,99	113,4	27,65	29,94	5,24	0,86	0,10

IMC: Índice de Massa Corporal.
PG: Percentual de Gordura.

Σ3dc: Triceps, Abdominal e Supra-Iliaca.
PCQ: Proporção Cintura-Quadril.

As tabelas 1 e 2 apresentam os resultados médios e respectivos desvios-padrão das variáveis massa corporal, estatura, índice de massa corporal, somatório de 3 dobras cutâneas (TR, SE e AB), percentual de gordura e proporção cintura e quadril, de acordo com a idade dos funcionários do sexo feminino e masculino do CIASC.

4.4.2 Massa corporal:

A massa corporal apresentou valores progressivamente maiores, a partir dos 30 anos de idade em ambos os sexos. A maior tendência de aumento da massa corporal, em ambos os sexos, foi após 49 anos. A diferença entre os sexos é em torno de 16 kg (superioridade masculina), em todas as faixas etárias, como pode ser observado na figura 30.

Na variável estatura, houve uma tendência de queda com a idade em ambos os sexos, a estatura dos funcionários mais jovens apresentou valores superiores (em torno de 10 cm) quando comparada aos mais velhos. A diferença desta variável entre os sexos ficou em torno de 14 cm (superioridade masculina).

Tabela 2:

Valores Médios e Desvios-Padrão das Características Antropométricas do Sexo Masculino Segundo a Idade Cronológica. CIASC/1995.

IDADE	N	PESO (kg)		ESTATURA (metros)		IMC (kg/m ²)		Σ3DC (mm)		PG (%)		PCQ (C/Q)	
		X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP	X	DP
< 29	2	79,4	8,6	1,82	7,78	24,15	4,66	72,4	48,79	21,00	11,86	0,86	0,01
30 - 39	87	76,73	10,66	1,73	6,69	25,59	3,16	67,18	25,87	21,23	6,58	0,89	0,07
40 - 49	46	77,52	13,74	1,72	8,78	25,90	3,32	71,50	30,15	23,47	6,28	0,91	0,07
50 - 59	7	82,21	11,80	1,72	5,13	27,41	2,97	81,09	28,19	27,5	6,79	0,92	0,11

IMC: Índice de Massa Corporal.
PG: Percentual de Gordura.

Σ3dc: Tríceps, Abdominal e Supra-Iliaca.
PCQ: Proporção Cintura-Quadril.

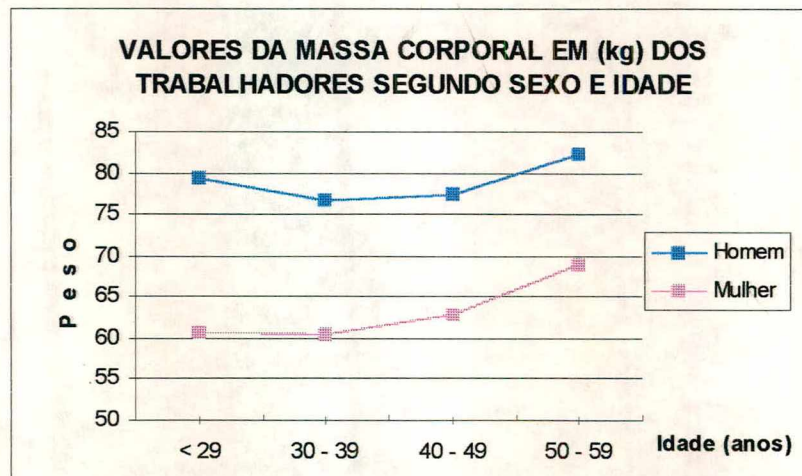


Figura 30: Massa corporal CIASC/1995.

4.4.3 Índice de massa corporal

O índice de massa corporal (IMC) apresentou uma curva ascendente de acordo com a idade em ambos os sexos. Podemos observar, através da figura 31, que no sexo feminino os valores do IMC se encontram abaixo, porém, muito próximos da faixa de transição do peso adequado para sobrepeso (>25), com um aumento mais acentuado

após 49 anos. Os homens apresentam valores mais altos do IMC em todas as faixas etárias, e, após 30 anos, os valores médios do IMC estão na faixa de sobrepeso.

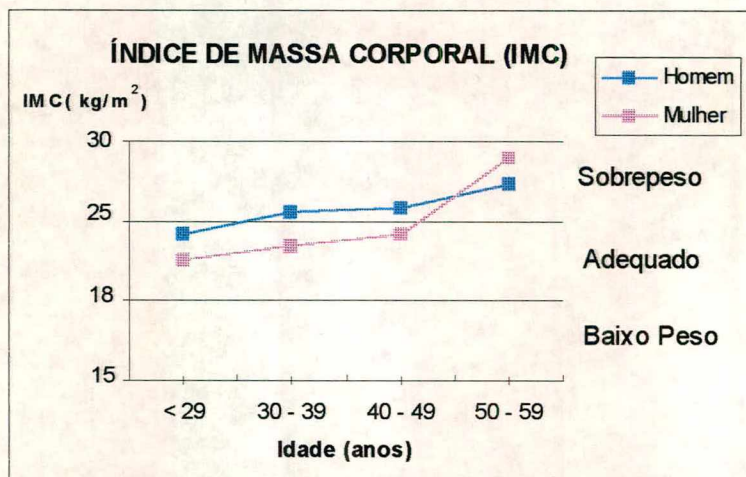


Figura 31: Índice de massa corporal (IMC) CIASC/1995.

4.4.4 Somatória de dobras cutâneas e percentual de gordura

Na figura 32, pode-se observar que em todas as faixas etárias o sexo feminino apresentou valores mais altos do somatório das dobras cutâneas (triceps, abdominal e supra-iliaca), em torno de 13 mm, sendo que após 50 anos observou-se que esta diferença é bem maior (32 mm).

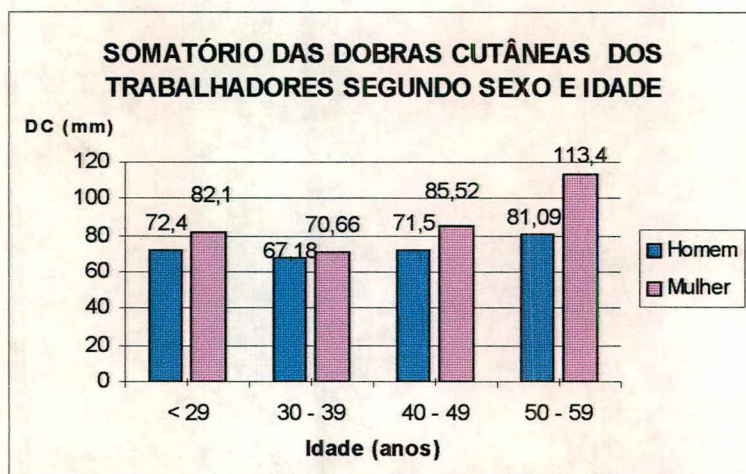


Figura 32: Somatório das dobras cutâneas CIASC/1995

Os padrões mínimos de gordura essencial, para homens, situam-se em torno de 3% e, para as mulheres, em torno de 12% do peso corporal total. Enquanto

valores acima de 15% para homens e 23% para mulheres, podem ser considerados como uma quantidade de gordura recomendada (Nieman, 1990). Este autor sugere valores-padrão para a população não atleta, baseados nos níveis de percentuais de gordura relativa ao peso corporal, para o sexo masculino e feminino.

Segundo a classificação de Nieman, ao serem analisada a figura 33, pode-se observar que apenas 14,2% dos homens apresentaram percentual de gordura dentro da faixa ideal, enquanto que 42,4% das mulheres estão na faixa ideal. Apresentaram sobrepeso, 21,3% dos homens e 15,2% das mulheres, 27,7% dos homens estão gordos e 42,4% das mulheres se encontram nesta categoria, e 36,9% dos homens podem ser considerados obesos.

Ao considerar os valores médios do percentual de gordura, segundo as faixas etárias (figura 33), observa-se uma curva ascendente. Os homens apresentam valores acima do máximo recomendado em todas as faixas etárias, enquanto as mulheres apresentam valores acima do máximo recomendado com idade acima de 40 anos. Evidenciando uma tendência maior de obesidade entre os homens, como pode ser visto na figura 33.

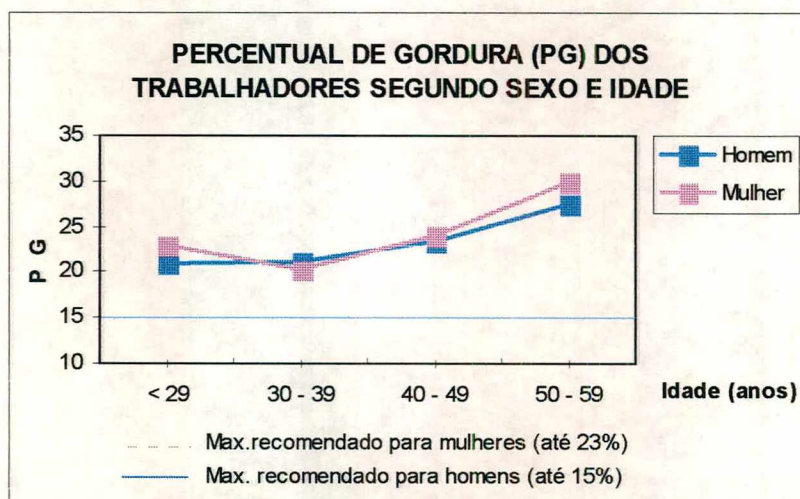


Figura 33: Percentual de gordura CIASC/1995.

4.4.5 Satisfação quanto ao peso corporal

Apesar de ter sido verificada uma maior tendência à obesidade entre os homens, quando questionados sobre a satisfação do peso corporal (figura 34), estes parecem estar mais satisfeitos (40,8%) com o seu peso do que as mulheres (33,3%). A maioria em ambos os sexos gostaria de reduzir o peso. Apenas 10,6% dos homens e, 4,5% das mulheres, gostariam de aumentar o peso.

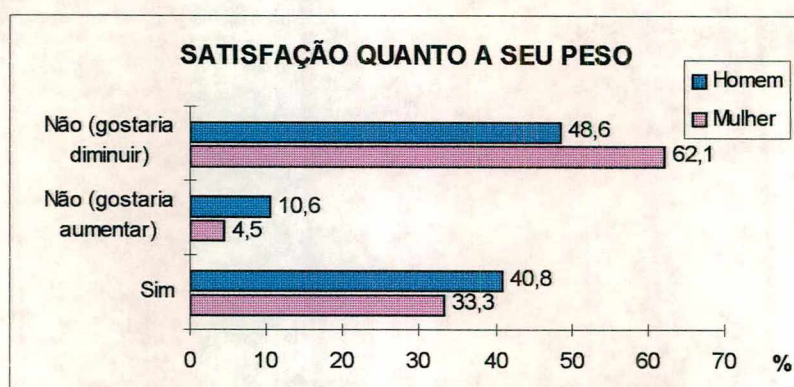


Figura 34: Satisfação quanto ao peso corporal CIASC/1995

4.5 Níveis lipídicos

4.5.1 Colesterol total

O risco de doença arterial coronariana aumenta de modo significativo, a partir dos valores limítrofes de colesterol total (entre 200 e 239 mg/dl), (Cotrim, 1995).

A tabela 3 apresenta os valores médios do colesterol total do sexo feminino segundo a idade. Pode-se observar através da figura 35, que com a idade, o número de pessoas com os valores desejáveis de colesterol tende a reduzir até a faixa etária entre 40 e 49 anos, após esta idade observa-se um aumento de pessoas com valores desejáveis. O percentual de pessoas com valores limites de risco tende a aumentar até a faixa etária de 40 a 49 anos. É maior o número de pessoas com valores aumentados (alto risco), conforme aumenta a idade.

Tabela 3:

Valores Médios do Colesterol Total, Sexo Feminino. CIASC/1995.

COLESTEROL TOTAL													
IDADE	DESEJÁVEIS < 200 (mg/dl)				LIMÍTROFES 200 a 239 (mg/dl)				AUMENTADOS > 239 (mg/dl)				
	N	%	X	DP	N	%	X	DP	N	%	X	DP	
< 29	2	100	175,50	0,71	-	00	-	-	-	00	-	-	
30 - 39	31	75,6	171,77	14,17	7	17,0	215,71	15,57	3	7,31	267,00	27,22	
40 - 49	7	46,6	180,00	17,19	5	33,3	221,80	11,69	3	20,0	288,00	63,32	
50 - 59	5	62,5	183,40	18,96	1	12,5	206,00	-	2	25,0	251,00	7,07	
TOTAL	45				13				8				

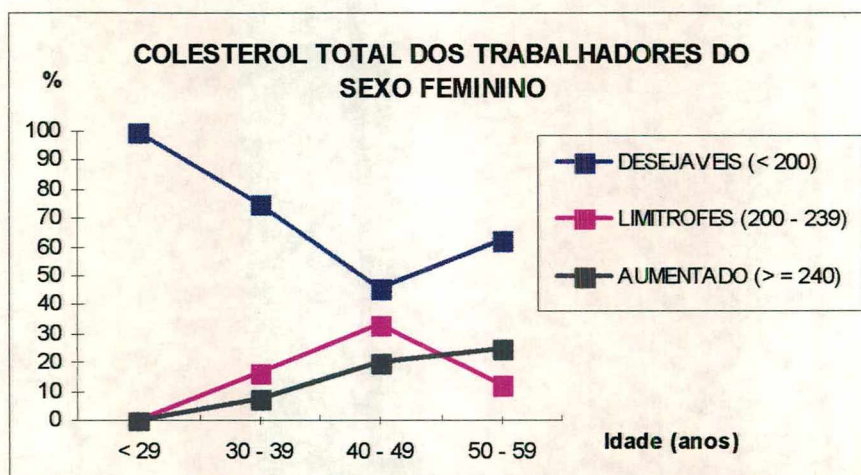


Figura 35: Percentual de funcionários segundo a classificação do colesterol total CIASC/1995.

A tabela 3 apresenta os valores médios do colesterol total segundo a idade cronológica do sexo masculino. Pode-se observar que as curvas destes gráficos (figuras 37 e 38) são semelhantes nos dois sexos. Onde é observada uma redução dos níveis desejáveis em ambos, a partir dos 29 anos de idade.

Tabela 4:

Valores Médios do Colesterol Total, Sexo Masculino. CIASC/1995.

COLESTEROL TOTAL												
IDADE	DESEJÁVEIS < 200 (mg/dl)				LIMÍTROFES 200 a 239 (mg/dl)				AUMENTADOS > 239 (mg/dl)			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	2	100	174,50	7,78	-	00	-	-	-	00	-	-
30 - 39	46	52,8	175,43	19,51	26	29,8	215,69	10,94	15	17,2	266,80	19,25
40 - 49	17	36,9	177,88	13,02	23	50,0	218,83	11,55	6	13,0	273,80	35,57
50 - 59	2	28,5	179,00	26,87	3	42,8	216,33	16,20	2	28,5	247,00	1,41
TOTAL	67				52				23			

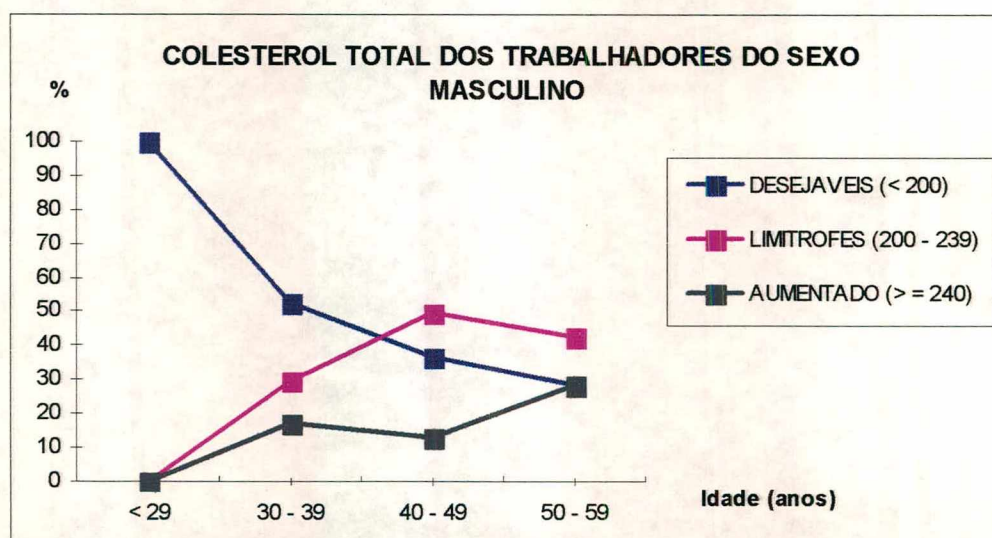


Figura 36: Percentual de funcionários segundo a classificação do colesterol total CIASC/1995.

4.5.2 Colesterol de alta densidade (HDL)

À medida que os valores do colesterol de alta densidade (HDL) diminuem (menor que 35 mg/dl), o risco de doença arterial coronariana aumenta (Verschuren et al, 1995).

Os valores do HDL (colesterol bom) do sexo feminino estão apresentados na tabela 5, e do sexo masculino na tabela 6. Através da figura 37, pode-se observar que o número de pessoas que apresentam valores desejáveis é maior na população mais jovem (curva descendente), enquanto que o número de pessoas com valores considerados risco tende a aumentar na população mais velha (curva ascendente),

mostrando que quanto maior a idade, maior o risco de desenvolver uma doença cardiovascular, devido aos valores reduzidos do colesterol de alta densidade.

Tabela 5:

Valores Médios de Colesterol de Alta Densidade, Sexo Feminino. CIASC/1995.

COLESTEROL DE ALTA DENSIDADE - HDL								
IDADE	RISCO < 35 (mg/dl)				DESEJÁVEIS > = 35 (mg/dl)			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	-	00	-	-	2	100	64,65	1,91
30 - 39	-	00	-	-	41	100	51,79	10,01
40 - 49	-	00	-	-	15	100	51,73	10,25
50 - 59	1	12,5	33,00	-	6	75	52,02	9,29
TOTAL	1				64			

Tabela 6:

Valores Médios do Colesterol de Alta Densidade, Sexo Masculino. CIASC/1995.

COLESTEROL DE ALTA DENSIDADE - HDL								
IDADE	RISCO < 35 (mg/dl)				DESEJÁVEIS > = 35 (mg/dl)			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	-	00	-	-	2	100	50,30	11,88
30 - 39	6	6,8	31,85	2,75	81	93,1	46,95	8,35
40 - 49	6	13,0	32,95	1,51	40	86,9	46,45	8,14
50 - 59	2	28,5	32,00	0,00	5	71,4	52,38	13,00
TOTAL	14				128			

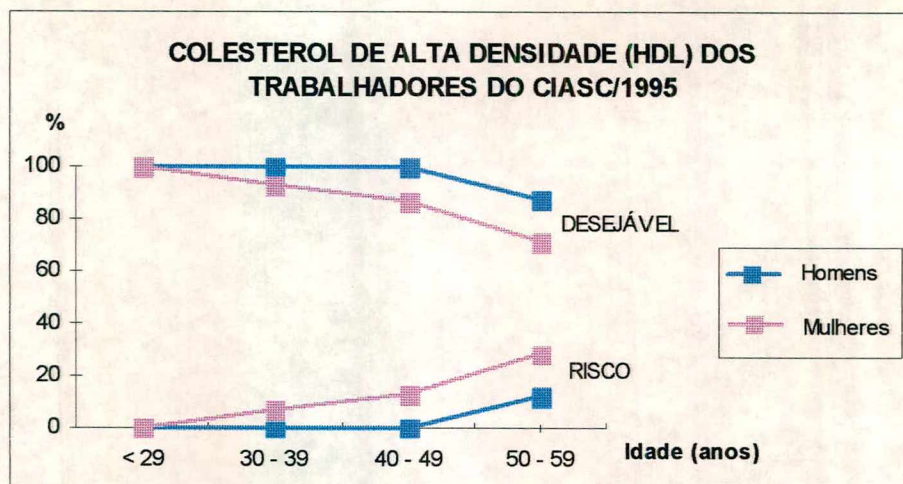


Figura 37: Percentual de funcionários segundo a classificação do colesterol de alta densidade CIASC/1995.

4.5.3 Colesterol de baixa densidade (LDL)

O risco de doença arterial coronariana também aumenta de modo significativo, a partir dos valores inferiores a 129 mg/dl, do colesterol de baixa densidade (LDL).

Nas tabelas 7 e 8 estão apresentados os valores LDL-colesterol do sexo feminino e masculino respectivamente.

Através da figura 38, pode-se observar uma acentuada redução do percentual de indivíduos com valores desejáveis de LDL-colesterol, de ambos os sexos. Já o percentual de pessoas que apresentam valores limítrofes e aumentados tende a aumentar gradativamente, nos grupos mais velhos. Demonstrando um aumento LDL-colesterol com a idade.

Tabela 7:

Valores Médios do Colesterol de Baixa Densidade, Sexo Feminino. CIASC/1995.

COLESTEROL DE BAIXA DENSIDADE - LDL												
IDADE	DESEJÁVEIS				LIMÍTROFES				AUMENTADOS			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	2	100	103,50	4,95	-	00	-	-	-	00	-	-
30 - 39	32	78,0	106,00	16,99	6	14,6	144,67	7,61	2	4,8	199,50	36,06
40 - 49	10	66,6	108,00	20,54	3	20,0	143,00	9,54	2	13,3	208,00	53,74
50 - 59	3	37,5	96,33	16,26	2	25,0	135,00	1,41	2	25,0	176,50	2,12
TOTAL	47				11				6			

Tabela 8:

Valores Médios do Colesterol de Baixa Densidade, Sexo Masculino. CIASC/1995.

COLESTEROL DE BAIXA DENSIDADE - LDL												
IDADE	DESEJÁVEIS				LIMÍTROFES				AUMENTADOS			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	2	100	109,5	7,78	-	00	-	-	-	00	-	-
30 - 39	55	63,2	109,13	15,00	19	21,8	142,84	8,96	13	14,9	190,15	18,96
40 - 49	20	43,4	114,55	9,06	20	43,4	138,90	6,36	5	10,8	199,80	36,78
50 - 59	1	14,2	109,00	-	5	71,4	143,80	9,65	1	14,2	160,00	-
TOTAL	78				44				19			

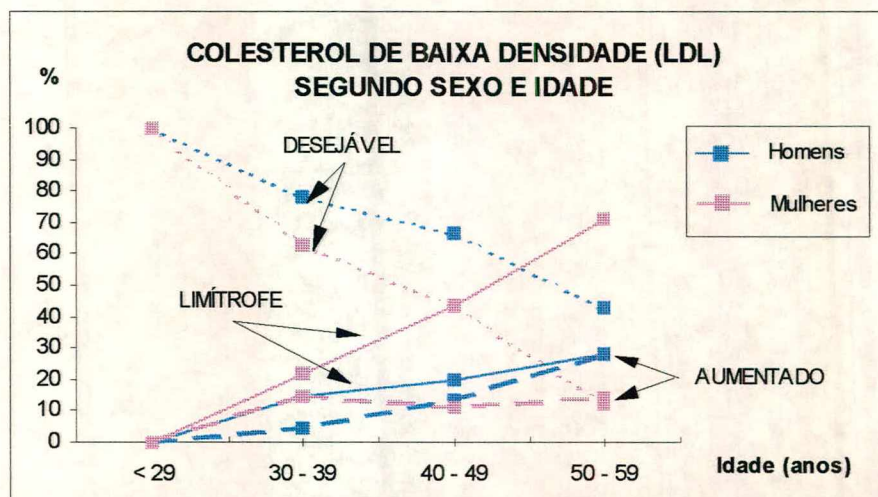


Figura 38: Percentual de funcionários segundo a classificação do colesterol total CIASC/1995.

4.5.4 Triglicerídeos

Na tabela 9 estão apresentados os valores de triglicerídeos do sexo masculino e feminino segundo a idade. Através da figura 39, observa-se que o percentual de pessoas com valores desejáveis (< 200 mg/dl) tende a reduzir até a faixa etária entre 40-49 anos, no sexo feminino o percentual aumenta após esta idade, enquanto no sexo masculino observa-se continuada redução. Os valores aumentados apresentam uma curva ascendente no sexo masculino, no sexo feminino a ascendência ocorre até a faixa etária

de 40-49 anos, após esta idade verifica-se uma redução do percentual de mulheres com níveis aumentados.

Tabela 9:

Valores Médios de Triglicerídeos, Sexo Masculino e Feminino. CIASC/1995.

IDADE	TRIGLICERÍDEOS							
	AUMENTADOS (masculino)				AUMENTADOS (feminino)			
	N	%	X	DP	N	%	X	DP
< 29	-	00	-	-	-	00	-	-
30 - 39	22	25,2	318,36	117,98	-	00	-	-
40 - 49	12	26,0	306,92	62,15	5	33,3	299,80	59,04
50 - 59	2	28,5	306,00	118,79	1	12,5	339,00	-
TOTAL	36				6			

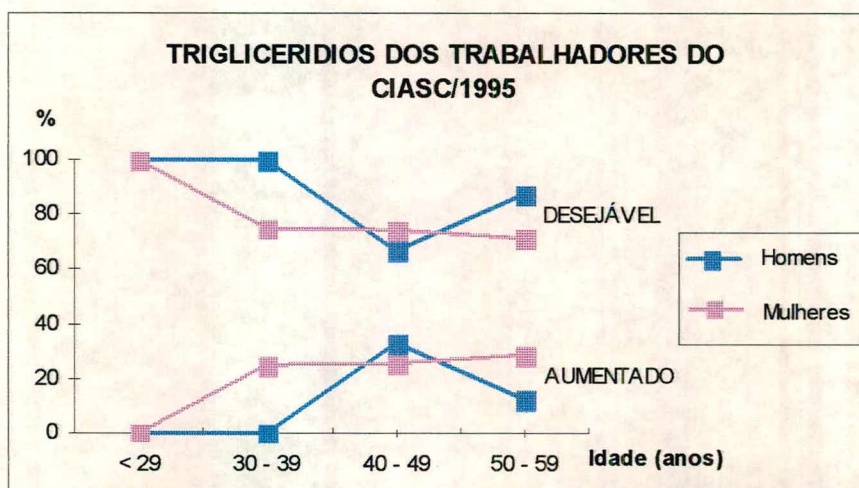


Figura 39: Percentual de funcionários segundo a classificação do triglicerídeos CIASC/1995.

4.6 Interesse em receber informações gerais sobre saúde

Nesta questão, procurou-se saber quanto as pessoas estavam interessadas em receber informações relativas a fatores que influenciam a saúde. Foram abordados os aspectos mais comuns, considerados na revisão da literatura (Anexo II).

Tabela 10: Interesse em receber informações / sexo feminino. CIASC/95.

INTERESSE EM RECEBER INFORMAÇÕES			
(Sexo feminino)			
	Muito	Pouco	Nada
Téc. de relaxamento	72,7 %	15,2 %	12,1 %
Cuidados com a coluna	69,7 %	15,2 %	15,2 %
Alimentação saudável	68,2 %	9,1 %	22,7 %
Controle de peso	62,1 %	12,1 %	25,8 %
Orientação nutricional	60,6 %	12,1 %	27,3 %

Tabela 11: Interesse em receber informações / sexo masculino. CIASC/95.

INTERESSE EM RECEBER INFORMAÇÕES			
(Sexo masculino)			
	Muito	Pouco	Nada
Alimentação saudável	56,3 %	22,5 %	21,1 %
Téc. de relaxamento	50,7 %	24,6 %	24,6 %
Aptidão e ativ. física	50,7 %	26,8 %	22,5 %
Cuidados com a coluna	49,3 %	31,0 %	19,7 %
Qualidade de vida	47,9 %	26,8 %	24,5 %

Os indivíduos do sexo feminino (tabela 10) mostraram maior interesse em quase todos os aspectos. As mulheres mostraram-se mais interessadas em receber informações sobre técnicas de relaxamento (72,7%), enquanto os homens (tabela 11), se mostraram mais interessados quanto à alimentação saudável (53,3%). O sexo feminino escolheu os cuidados com a coluna e a alimentação saudável, em segundo (69,7%) e terceiro lugares (68,2%), respectivamente. O controle de peso e a orientação nutricional ocuparam quarto e quinto lugares. Os homens classificaram as técnicas de relaxamento e a aptidão física (50,7%), em segundo lugar, e os cuidados com a coluna e a qualidade de vida, em quarto e quinto lugares.

Estes resultados sugerem que o interesse sobre as técnicas de relaxamento, os cuidados com a coluna, a alimentação saudável, a aptidão física e a qualidade de vida, são elementos relacionados à saúde que preocupam a ambos os sexos, e devem ser os pontos a serem observados por parte da empresa e dos próprios trabalhadores.

CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Conclusões sobre o estudo de caso

Analisando-se os dados sociais, concluiu-se que a maioria dos trabalhadores são casados (70%), a maioria possui o segundo grau completo, sendo que 34% dos trabalhadores tem curso superior completo. Daqueles que não estudaram ou têm o primário incompleto, as mulheres ocupam o maior índice. Quanto ao nível sócio-econômico, mais de 50% da população estudada está classificada na classe B.

Quanto aos dados profissionais, verificou-se que a grande maioria (89%) dos trabalhadores têm mais de 10 anos na empresa. Referentemente ao aspecto físico no trabalho, este pode ser considerado leve. A respeito da satisfação no trabalho, a maioria dos trabalhadores (60%) afirmou que poderiam melhorar ou não estão satisfeitos, porém, consideram o ambiente de trabalho e o relacionamento com os colegas, bom.

Analisando-se as características do estilo de vida, observou-se que 61% dos trabalhadores já fumaram ou fumam, e daqueles que fumam, 27,3% das mulheres e 16,9% dos homens consomem de 10 a 20 cigarros por dia. O maior número de fumantes é do sexo feminino. A ingestão de álcool é maior entre os homens, 85% deles consomem pelo menos uma dose por semana, e 14,8% consomem mais que dez doses por semana, sendo estas quantidades mais preocupantes em termos de saúde. Quanto a qualidade do sono verificou-se que a maioria dos trabalhadores nem sempre dorme bem, entretanto, daqueles que afirmam sempre dormir bem, as mulheres estão em maior percentual. Apenas 21% dos indivíduos afirmaram que se sentem bem no final da jornada de trabalho e a maioria sente-se cansada, principalmente as mulheres. Quase a metade da população estudada apresentou sinais de ansiedade. A maioria das mulheres não está satisfeita com o seu peso corporal, gostariam de diminuir. As técnicas de relaxamento, alimentação saudável, cuidados com a coluna e aptidão física, foram os itens mais pontuados quanto ao interesse em receber informações.

Sobre os hábitos de atividades físicas diárias, verificou-se que a maioria dos trabalhadores pode ser considerada sedentária, passando a maior parte do tempo sentada, e não praticam esporte ou atividades aeróbicas, nenhuma vez por semana.

As queixas principais foram, dor na coluna, dor de cabeça e obesidade. Apresentam hipertensão arterial 15% dos trabalhadores do CIASC.

Através da análise do Questionário de Prontidão para atividade física, pôde-se concluir que entre as mulheres os problemas ósteo-articulares estão em primeiro lugar; os problemas no coração, tonturas e desmaios, ocupam o segundo e terceiro lugares, respectivamente. No sexo masculino, as maiores frequências foram, pressão alta, problemas no coração e problemas ósteo-articulares, respectivamente. Através do histórico de doença cardiovascular verificou-se que aproximadamente 13% da população estudada têm na família pessoas (com mais de 50 anos), com angina, infarto ou morte súbita. Comparando-se os dados familiares de problemas cardiovasculares com os dados diagnosticados da população, verificou-se que a média de indivíduos com problemas diagnosticados (15%) é maior que a média de indivíduos com histórico familiar positivo (13%), sugerindo um aumento deste problema com o passar do tempo.

A massa corporal, o índice de massa corporal (IMC) e o percentual de gordura apresentaram valores progressivamente maiores, nos grupos a partir dos 30 anos de idade em ambos os sexos, enquanto na variável estatura, os grupos etários apresentaram uma tendência de queda com a idade. Os valores médios de percentual de gordura do sexo masculino estão acima do máximo recomendado em todas as faixas etárias, já as mulheres apresentam os valores acima do máximo recomendado na faixa etária após os 40 anos. Desta forma, pode-se concluir que 67,6% das mulheres e 85,9% dos homens estão com valores do percentual de gordura acima do recomendado para uma boa saúde.

Analisando-se as taxas de lipídeos sanguíneos pode-se observar que os valores de colesterol total, o colesterol de alta densidade (HDL), colesterol de baixa densidade (LDL) e o triglicérides apresentam os valores classificados como desejáveis apresentam-se reduzidos, nos grupos mais velhos. Conseqüentemente, os fatores de risco aumentaram nestes indivíduos. Haja vista que a maioria da população estudada está situada na faixa etária entre 30 - 39 anos, como pode ser observado nas tabelas 4 e 5, conclui-se, observando-se as figuras 37, 38, 39, 40 e 41, que os homens têm uma média de risco aumentado em torno de 15% nesta faixa etária, devido ao aumento de lipídeos sanguíneos. Já entre as mulheres, na mesma faixa etária, o aumento de risco é bem menor, em torno de 3,5%.

Através da análise dos questionários, das medidas de lipídios sanguíneos e da avaliação nutricional, foi possível fazer uma abordagem do estado geral de saúde dos funcionários do CIASC, onde foi possível detectar os grupos de maior risco segundo o sexo e a idade.

Concluiu-se que os aspectos que devem ser mais trabalhados entre os funcionários, são:

- Aspectos profissionais: Devem ser melhorados a satisfação no trabalho, a remuneração, o reconhecimento do trabalho realizado, a oportunidade para desenvolvimento das capacidades pessoais, e a objetividade das tarefas.
- Quanto ao estilo de vida: Os maiores problemas nesta questão são a respeito do fumo e do sedentarismo. A empresa deve promover campanha contra o fumo principalmente entre as mulheres, pois estas representam a maioria. O sedentarismo deve ser combatido na empresa, com programas práticos educacionais. O trabalho deve ser supervisionado, e sempre com a realização periódica de avaliações.
- Estado nutricional: Por ter sido observado que em todas as faixas etárias os homens estão com sobrepeso, gordos ou obesos, a empresa deve fazer uma revisão do cardápio que está sendo oferecido no restaurante. Junto ao programa de exercícios físicos, deve ser dada uma orientação nutricional no controle da obesidade. Como foi observado um aumento dos níveis de lipídeos sanguíneo, com o passar da idade, os indivíduos devem ser orientados sobre os riscos, os cuidados quanto à alimentação e à prática regular de exercícios na redução do colesterol.
- Estresse: Um número considerado de pessoas apresentou níveis de ansiedade e estresse elevados. Assim sendo, a empresa deve promover programas objetivando a prevenção, o controle e a redução do estresse. Através de orientações sobre técnicas de relaxamento, exercícios aeróbicos e auto controle.

5.2 Conclusões sobre o método desenvolvido

A qualidade de vida relacionada à saúde de trabalhadores foi o alvo deste estudo, e esta engloba todos os aspectos que podem influenciar a saúde do trabalhador. Desta forma, tentou-se buscar algumas definições e procurou-se envolver todos os aspectos que estão incluídos neste tema. Partindo-se dos estudos de Nahas et al (1995), os quais propuseram fazer um levantamento dos hábitos de saúde e aptidão física dos servidores da UFSC, foi desenvolvido um método simplificado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de trabalhadores.

Para a aplicação deste procedimento é necessário seguir os seguintes passos:

- a) Contato com o departamento de recursos humanos da empresa: neste primeiro contato, devem ser esclarecidos os objetivos do programa. É importante que seja entregue o projeto com todas as fundamentações teóricas necessárias. O departamento de recursos humanos encarregar-se-á de levar a proposta para a diretoria, e, posteriormente, é realizada uma reunião com a mesma para maiores esclarecimentos.
- b) Contato com o departamento de recursos humanos: nesta etapa são realizados os seguintes levantamentos: a) perfil sócio-econômico dos trabalhadores, da atividade, da tarefa, e do número de trabalhadores; b) disponibilidade de espaço físico, para a realização das medidas antropométricas; c) dos recursos materiais, tais como, xerox, papel, computador, equipamentos de mensuração, etc.
- c) Contato com o serviço médico da empresa: com o objetivo de verificar os tipos de exames laboratoriais periódicos exigidos dos funcionários. Geralmente, as empresas exigem análise lipídica (colesterol total, HDL, LDL, triglicerídeos), algumas empresas também fazem a avaliação glicêmica (taxa de glicose sanguínea, com o objetivo de verificar se o indivíduo desenvolve o diabetes mellitus). Estes exames são muito importantes para estimativa do perfil de risco de doenças crônico-degenerativas. Também, em muitas empresas, é exigido das mulheres um exame preventivo de

câncer ginecológico. Na empresa estudada, com exceção à glicemia, todos os outros exames são realizados anualmente. Quando a empresa não realiza estes exames, deve ser sugerido à direção que passe a realizá-los.

- d) Contato com os trabalhadores: esta é uma importante etapa do trabalho, deve ser feita através de carta ou direto com os trabalhadores, a forma, depende do nível sócio-cultural, às vezes, numa mesma empresa são utilizados os dois tipos de contatos. As pessoas que têm pouco ou nenhum grau de instrução devem ser contatadas, pessoalmente. Os trabalhadores devem ser muito bem esclarecidos dos objetivos e da importância do programa. Não é raro encontrar resistência por parte de alguns indivíduos em participar do programa. Nestes casos, estes indivíduos devem receber uma atenção especial quanto aos objetivos do programa, e deixá-los à vontade. Observa-se que quando os trabalhadores envolvidos comentam sobre o programa, geralmente estas pessoas acabam envolvendo-se, é apenas uma questão de tempo.
- e) Aplicação do questionário: o questionário deve ser entregue durante o horário de trabalho e dependendo do tipo de atividade que é desenvolvida, pode ser respondido no posto de trabalho. É importante que a pessoa que for aplicar o questionário esteja ciente de todas as questões, e deve ficar no local para esclarecimento de possíveis dúvidas. Na entrega do questionário deve ser feita uma revisão cuidadosa, para conferir se todas as questões foram respondidas. Com os trabalhadores que nunca estudaram ou possuem o primeiro grau incompleto, o questionário deve ser aplicado através de entrevista.
- f) Medidas antropométricas: as medidas antropométricas devem ser realizadas, individualmente, numa sala reservada, após ter sido respondido o questionário. É importante que o avaliador seja uma pessoa treinada e de preferência do mesmo sexo do avaliado.
- g) Confecção da carta-resposta (anexo III): para fazer a carta resposta é necessário: a) determinar os aspectos nutricionais (percentual de gordura, índice de massa corporal), b) avaliar os níveis lipídicos, c) analisar os hábitos (fumo, álcool, atividade física,

exercício físico, alimentação), analisar e interpretar o histórico familiar de doenças cardiovasculares e os sinais e sintomas de estresse. As recomendações com os cuidados de saúde são feitas de acordo com a avaliação dos fatores acima relacionados. As cartas-respostas devem ser cuidadosamente revisadas. O retorno deve ser feito o mais rápido possível, pois observa-se uma grande expectativa dos resultados. É importante que na entrega das cartas o pesquisador esteja na empresa para esclarecimento de possíveis dúvidas.

- h) Tratamento dos dados: para tratamento dos dados deve ser utilizada a estatística descritiva. A apresentação em forma de gráfico facilita a interpretação.
- i) Elaboração do programa: de posse dos resultados é possível elaborar um programa de qualidade de vida relacionada à saúde, de acordo com as prioridades detectadas.

5.3 Recomendações

5.3.1 Recomendações gerais

As recomendações apresentadas a seguir, referem-se aos pontos mais importantes levantados neste trabalho, não se pretende, em hipótese alguma, que a utilização destas propostas será a solução de todos os problemas relacionados à saúde, desta empresa. Devem ser consideradas como uma sugestão para proporcionar melhorias e diminuir os riscos apresentados neste estudo. É muito importante salientar que estas recomendações têm prioridade para a realidade da empresa em questão, possivelmente podem servir a outras empresas que desenvolvam atividades semelhantes. Nas empresas que desenvolvam atividades diferentes, por exemplo, atividades que requerem grandes esforços físicos, estas recomendações podem não ser as mais adequadas. Desta forma, faz-se necessário um levantamento prévio do perfil da saúde dos trabalhadores, para a implantação dos programas de saúde nas empresas.

Uma atitude inicial foi tomada, através da execução do presente projeto. A segunda etapa seria a conscientização dos trabalhadores, através de um programa educativo sobre os aspectos relacionados à saúde (campanhas contra o fumo,

alimentação saudável, incentivar e mostrar a importância da prática de exercícios físicos, no controle do estresse, obesidade, problemas na coluna, etc).

Como o sedentarismo (89,8% dos homens e 90,9% das mulheres), o cansaço (53% das mulheres), as dores nas costas (42% das mulheres) e o sobrepeso (100 dos homens e das mulheres em todas as faixas etárias), foram itens com índices elevados entre os trabalhadores, estes aspectos deveriam ter uma relevância maior no programa de saúde. O cansaço e as dores nas costas foi maior entre as mulheres deste modo, estas devem receber uma atenção especial na tentativa de minimizar este problema.

Um aspecto muito importante que deve ser levado em consideração para o sucesso da implantação de um programa de qualidade de vida relacionado à saúde, é a motivação, a qual pode ser alcançada através de: envolvimento de todos os setores da empresa, acompanhamento individual e em grupo, com o retorno dos resultados, e, se possível, envolvimento familiar.

5.4 Estudos futuros

Sugere-se que estas recomendações sejam implantadas na empresa estudada, e que estudos posteriores sejam desenvolvidos para validar o método proposto, comparando-se estes resultados com os resultados após a aplicação do programa.

Outra sugestão para estudos futuros é o desenvolvimento de um software, para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde nas empresas. Este programa elaborará uma carta de recomendações individualizada, e tratará os dados do grupo de forma geral, com apresentação gráfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABA/ABIPEME - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INSTITUTOS DE PESQUISA DE MERCADO. **Avaliação do nível sócio-econômico**. 1992.
- ABQV - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE QUALIDADE DE VIDA. **O premio que valoriza a vida**. São Paulo, Ano 1, n.2, novembro de 1995.
- ACHOUR, A. J. Estilo de vida e desordem na coluna lombar: uma resposta das componentes da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, 1, 1, pp. 36-56, 1995.
- ACSM - AMERICAN COLLEGE SPORTS MEDICINE. **Guidelines for exercise Testing and prescription**. Philadelphia, Lea & Febiger. 4º ed., p.314, 1991.
- ACSM - AMERICAN COLLEGE SPORTS MEDICINE. Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. **Medicine Sciences Sports Exercise** 22, p. 55-74,1991.
- ALAD - ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES. **Consenso sobre prevención, control y tratamiento de la diabetes mellitus no insulino dependiente**. Buenos Aires, Editorial Antartica, p. 7-11, 1995.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Statement on exercise. **Circulation**, 86(1), p. 2726-2730, 1992.
- AMORIM, J., et al. Flexibilidad una capacidad global. **Stadium**, Buenos Aires, v. 25, n.164, p. 24-31, 1991.
- AMOS A., CHOLLAT-TRAQUET, C. La mujer y el tabaco. **Revista da la organizacion mundial de la salud, Salud Mundial**. Número especial la mujer y la salud. Genebra Suíça, p. 22-23, septiembre, 1995.
- ANDERSON, L. **Nutrição**. Ed. Guanabara, 17 ed.. Rio de Janeiro, p. 189-379, 1988.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL DE 1994. IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, Ed. Diretoria Geral de Estatística do Ministério da Agricultura, Indústria e Comercio, p. 105-143, 1994.
- BANG, H. O., et al. **Investigations of blood lipids and food composition of greenlandic eskimos**. In: **Circumpolar Health**. Toronto, Shephard, S., Itoh, S. Eds., University of Toronto Press, p. 141-145, 1976.
- BARBANTI, V., J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte**. São Paulo,Ed. Manole, n.54, 1994.

- BARBOSA, O. Fumo, saúde e gravidez. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.11 e 12, n.1021, p. 489-492, 1991.
- BARREIRA, T. H. Um enfoque ergonômico para as posturas de trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo: v. 67, n.17, p. 61-71, 1989.
- BAUCK, D. A. Stress: a tensão da vida. **Revista Proteção**. Novo Hamburgo, v. 01, n.06, p. 9-13, 1989.
- BEATON, G. Uses and limits of the recommended dietary allowances for evaluating dietary intake data. **The American journal of clinical nutrition**. USA, n.41, p. 155-64, january, 1985.
- BEGHIN, I. Abordagem causal em nutrição. Nutrição, saúde e comunidade. **Revinter**. Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.181-193, 1990.
- BENOWITZ, N. L., JACOB, P., KOZLOWSKI, L. T., YU, L. Influence of smoking fewer cigarettes on exposure to tar, nicotine, and carbon monoxide. **New England Journal Medicine**, n. 315, p. 1310-1313, 1986.
- BERLIN, J.A. & COLDITZ, G.A. A meta analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. **American Journal of Epidemiology**. USA, n. 132, p. 612-628, 1990.
- BJORNTORP, P. Classification of obese patients and complications related to the distribution of surplus fat. USA, **American Journal of Clinical Nutrition**, n.45, p. 1120-1125, 1987.
- BLAIR, S. N. , P.V., WILBUR, C. S., CROWDER. J. H. A public health intervention model for work-site health promotion: Impact on exercise and physical fitness in a health promotion plan after 24 months. **Journal of American Medical Association** . USA, v.155, p. 921-926, 1986.
- BLAIR, S. N., HAROLD, W.K., PAFFENBARGER, J. R., CLARK, M.S., COOPER, K. H., GIBBONS, M. D. . Capacidad física y tasa de mortalidad para todas las causas en general. **Resúmenes**, 3º Simposio Internacional de Actualización en Ciencias Aplicadas al Deporte. Rosário, p. 439-449, 1994
- BOUCHARD, C., SHEPARD, R. J., STEPHENS, T., SUTTON, J. R., McPHERSON, B. D. **Exercise, fitness and health: the consensus statement**. Champaign, IL, Human Kinetics, 1990.
- BRIGAM J., GROSS J., STITZER M. L., FELCH, L. Effects of restricted work-sit smoking policy on employees who smoke. **American Journal of Public Health**, v.84, n. 5, p. 773-777, 1994.

- BROWNELL, K. D., STUNKARD, A. J. **Physical activity in the development and control of obesity**, in "Obesity". Philadelphia, Ed. A. J. Stunkard, 1980.
- BUNN, J. Y. BOOTH, B., LOVELAND, C., BLOW, F., FORTNEY, J. The relationship between mortality and intensity of inpatient alcoholism treatment. **American Journal of Public Health**. v. 84, n.2, p. 211-214, 1994.
- BURTON, B. P., FOSTER, W. R., HIRSH, J., VANITALLIE, T. B. Health implications of obesity: an NIH consensus development conference. **International Journal Obesity**, v.9, n.3, p.155-169, 1985.
- CALDAS, Jr. L. M. R. O combustível da empresa moderna. **Inovação Empresarial**. n. 62, p. 2-3, julho 1995.
- CAMPANHA, A. A. M. Álcool e trabalho. **Revista Proteção**. Novo Hamburgo, v.1, n.4, p. 51-52, abril, 1989.
- CANADA FITNESS SURVEY. **Fitness and lifestyle in canada**. Ottawa, 1983.
- CARRIER, R., LANDRY, F., POTVIN, V. **Comparisons between athletes, normal and eskimo subjects from the view of selected biomechanical parameters**. In: Scientific Basis and Application, 1972.
- CARROL, S., SMITH, T. **Guia da vida saudável**. São Paulo, Folha da manhã, p. 23-83, 1995.
- CARVALHO, A. V. **Treinamento de recursos humanos**. São Paulo, Pioneira, 1988.
- CARVALHO, T. Doenças crônico degenerativas no Brasil. **Educação a Distância - Atividade Física e Saúde**. Brasília, Ministério da Educação e do Desporto - Ministério da Saúde - Coordenação de Doenças Crônico-degenerativas, p.15-22, 1995.
- CASPERSEN, C. J., POWELL, K. E., CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**. USA, v.100, n. 2, p.172-179, 1985.
- CHANLAT, J. F. A caminho de uma nova ética das relações nas organizações. **Revista de administração de empresas**. FGV, São Paulo, v. 32, jul/ago, p.68-73, 1992.
- COOPER, K. H. **O programa aeróbico para o bem-estar total**. Rio de Janeiro, Ed. Nórdica, p. 3-10, 1982.
- COSTA, J. B. D. O fumo no trabalho. **Revista Proteção**, Novo Hamburgo, n. 32, v. 06, p. 40-42, agosto, 1994.

COTRIM, F. L. S., MARTINEZ, T. L. R., AURIEMO, C. R. C. Diagnóstico laboratorial das dislipidemias. **Revista Laes & Haes**. São Paulo, Mc Will Editores Incorporados Ltda., ano XVI, n.96, pp. 82-96, 1995.

COURY, H. J. C. G. **Satisfação no trabalho e satisfação na vida**. Questões técnicas e metodológicas, 1994.

COUTO, H., A. **Ergonomia aplicada ao trabalho**. Ergo editora Ltda, v. 1, p. 29-40, 1995.

COX, M. H., SHEPHARD, R. J. **Employee fitness, absenteeism and job satisfaction**. Dept. of Preventive Medicine & Biostatistics, University of Toronto, Toronto, Ontario, 1991.

COX, M. H., SHEPHARD, R. J. Influence of a program upon fitness, productivity and absenteeism. **Ergonomics**. London, v. 24, n.10, p. 795-806, 1981.

DAVIS, J. H. Introduction to the special issue on group decision making. **Organization Behavior and Human Decision Processes**. p. 1-2, 1992.

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Proceedings of the national conferences on health promotion programs in occupational settings**. U.S.A, Government Printing Office, Washington, DC, 1979.

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Proceedings on prospects for a healthier america: achieving the nation's health promotion objectives**. U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1984.

DESPRÉS, J. P., MOORJANI, S., LUPIEN P.J., TREMBLAY, A. NADEAU, A., BOUCHARD, C. Regional distribution of body fat, plasma lipoproteins, and cardiovascular disease. **Arteriosclerosis**, n.10, p. 497-511, 1990.

DUARTE, M. F. S. **Análise da composição corporal em servidores da Universidade Federal de Santa Catarina segundo a idade, sexo, escolaridade e nível sócio-econômico**. Florianópolis. Trabalho original apresentado ao departamento de metodologia desportiva do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina. 1995

DUBOIS, D., PRADE, H., FUZZY. **Sets and systems - Theory and applications**. New York, Academic Press, 1980.

X EDLIN, G., GOLANTY, E. **Health and wellness, a holistic approach**. Boston, 4ª Ed, Jones and Bartlett Publishers, 1992.

- EHSANI, A. A., HEATH, G. W., HAGBERG, J. M., SOBEL, B. E., HOLLOSZY, H. Effects of 12 months of intense exercise training on ischemic ST-segment depression in patients with coronary artery disease. **Circulation**, n.64, 1116-1124, 1981.
- FERNANDES, E. D., GUTIERREZ, L. H. Qualidade de vida no trabalho (QVT) - uma experiência brasileira. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 23, n. 4, p. 29-37, 1988.
- FIELDING, J. E. Health promotion and disease prevention at the worksite. **Annual Review of Public Health**. USA, n. 5, p. 237-265, 1984.
- FRANÇA, N. M. & VÍVOLO, M. A. **Medidas Antropométricas**. In. Matsudo V. K. R. ed. Testes em ciências do esporte. São Caetano do Sul, Burti, 1984.
- FUKUBA, Y., TAKAMOTO, N., KUSHIMA, K. KIARA.H., TANAKA.T., UNE, S., MUNAKA, M. Cigarette smoking and physical fitness. **Annals of Physical Anthropology**. USA, 12 (4), p. 195-212, julho 1993.
- GEORGE, L. K., BEARON L. B. **Quality of life in older persons: Meaning and Measurement**. New York, Human Sciences Press, p.40-49, 1980.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2 ed., São Paulo, Atlas, 1989.
- GILL, T. M., FEINSTEIN A. R. A critical appraisal of the quality-of-life measurements. **Journal of American Medical Association**. USA, v. 8, n. 24, p. 31-272, 1994.
- GLANTZ, S. A., PARMLEY, W. W. Passive smoking and hearth disease. **Journal of American Medical Association**. USA, v. 273, n 13, p.1047-1053, 1995.
- GODIN, G., SHEPHARD, R. J. Physical fitness promotion programmes: effectiveness in modifying exercise behavior. **Canadian Journal Applied Sport Sciences**. n.8, p.104-113, 1983.
- GONTIJO, A., MERINO, E., DIAS, M. R. **Guia ergonômico para projeto do trabalho nas indústrias Gessy Lever**. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Ergonomia, 1995.
- GUYATT, G. H., FEENY, D. H., PATRICK, D. L. Measuring health-related quality of life. **Annals of Internal Medicine**. USA, n.118, p. 622-629, 1993.
- HAANEN, H. C. M. **Een epidemiologisch onderzoek naar lage rugpijn**. Dutch, Rotterdam, thesis, University of Rotterdam, 1984.
- HABERMAN P. W., NATARAJAN, G. Premature mortality and chronic alcoholism: medical examiner cases, New Jersey. **Society Sciences Medicine**. n.29, p. 729-732, 1989.

- HALLET, R. Smoking intervention in the workplace: review and recommendations. **Preventive Medicine**, n. 15, p. 213-231, 1986.
- HARRIS, D. V. Physical activity and attitudes of middle aged men. **Medicine Sciences of Sports**, n.2, p. 203-208, 1970.
- HATSUKAMI, D. K., DAHLGREN L., ZIMERMAN, R., HUGHES, J. R. Symptoms of tobacco withdrawal from total cigarette cessation versus partial cigaret reduction. **Psychopharmacology**, n. 94, p. 242-247, 1988.
- HOBSON, J. A. Sleep and dreaming. **Journal of Neuro Sciences**, v.10, p. 371-382, 1990.
- HUGHES J. R., HATSUKAMI, D. K. Sings and symptoms of tobacco withdrawal. **Arch Gen Psychiatry**, v. 43, p. 289-294, 1986.
- JACKSON, A. S., POOLOCK, M. L. Practical assessment of body composition. **The Physician and Sports Medicine**. USA, v.13, n. 5, 1985.
- KAGAN, A. R., KAGAN, J. D. The quality of wich life?. **American Journal of clinical Oncology**, v. 6, p. 117-118, 1983.
- KAPLAN, R. M., BUSH, J.W. Health-related quality of live measurement for evaluation research and policy analisys. **Physical Health** , n.1, p. 61-80, 1982.
- KARVONEN, M., KENTALA, K., MUSTALA, O. The effects of training heart rate: a longitudinal study. **Annal Medicine Exp. Biology Fenn.** n.35, p. 307-15, 1957.
- KATCH, F.I.& McARDLE, W. **Nutrição, controle de peso e exercício**. Rio de Janeiro, editora MEDSI, p.140, 1983.
- KING, A.C., CARL, F., BIRKEL, L., HASKELL, W. Increasing exercise among blue-collors employees: the tailoring of worksite programs to meet specifics needs. **Preventive Medicine**, San Diego, n. 17, p. 357-365, 1988
- KNOPLICK, J. **Viva bem com a coluna que você tem**. Ed. Ibrasa. São Paulo, 1982.
- KRAUSE, M. Y. & MAHAN L. K. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. Ed. Roca, 7 ed, São Paulo, 1991.
- LAPORTE, W. The influence of a gymnastic pause upon recovery following post-office work. **Ergonomics**. London, n. 9, p. 501-506, 1966.
- LARSSON, B. **Fat distribution and risk for death, myocardial infarction and stroke**. In Bouchard, C. Johnston FE. eds. **Fat Distribution During Growth and Later Health Oucomes**. New York, Alan R. Liss, p. 193-201, 1988.

- LAVILLE, A. **Ergonomia**. Tradução: Marcia Maria Neves Teixeira. São Paulo, EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, p. 79-83, 1977.
- LEON, A. S., BLACKBURN, H. **Physical inactivity, in prevention of coronary hearth disease**. Philadelphia, Kaplan & Stamler Eds, p. 86-97, 1983.
- LEPLAT, J. **About psychological taxonomies**, In J. Rasmunssen et al. (eds), **Taxonomies for Analysis of Work Domains**, Roskilde, Denmark, Riso National Laboratory, v. 2, p. 1-18, 1990.
- LEREN, P., ASKEVOLD, E. M., FOSS, O. P., FROILI, A., GYMYR, D., HELGELAND, A., HJERMANN, I., HOLME, I., LUND-LASSEN, P. G., NORUM, K. R. **The oslo study: cardiovascular disease in middle-aged and young oslo men**. *Acta Medica Scand*, n. 588, p. 1-38, 1975.
- LIMA, I. S. **Qualidade de vida no trabalho na construção de edificações: avaliação do nível de satisfação dos operários de empresa de pequeno porte**. Florianópolis. Tese de doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. 1995
- LINDEN, V. **Absence from work and physical fitness**. *British Journal of Industrial Medicine*. England, v. 26, p. 47-53, 1969.
- LOCKE, J., C. **Stretching away from back pain, injury**. *Occupational Health Safety*. V. 52, n. 7, p. 8-13, 1983.
- LOHMAN, T. G., ROCHE, A. F., MARTORELL, R. **Antropometric standarization reference manual**. Abridged editions, Champaing Human Kinetics Books, 1991.
- MACEDO, D. **Qualidade de vida no trabalho: um estudo comparativo em dois setores de uma mesma organização**. *Anais da XVI Reunuão da ANPAD*. Canela/RS, NPAD: v. 8, p. 153-167, 1992.
- MACEDO, D. **Como a qualidade de vida no trabalho pode aumentar o desempenho da empresa - estudo de caso**. *Tendências do trabalho*. São Paulo, p. 18-23, 1993.
- MARTINS, D., M. **Programa de atividade física regular no trabalho multiprofissional de atendimento ao diabético**. Florianópolis. Monografia do curso de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. 1994
- MASLOW, A. H. **A theory of human motivation**. *Psychological Review*, v. 50, p. 379-396, 1943.
- MAYNARD, J. E. **Coronary hert disease risk factors in relation to urbanization in eskimo men**. In: *Circunpolar Health*. Toronto, University of Toronto Press, p. 294-295, 1976.

- MERCK. **Diabetes mellitus**. Folheto de educação em saúde sobre a prevenção da diabetes. Sem data.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas: evolução e tendências atuais**. Caderno I, 1988.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde e exercício físico uma atividade empresarial**. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Brasília, DF, 1991.
- MORAIS, L. F. R., KILIMNIK, Z. M., SANTOS, A. M., VALLE, J. O. R., PEREIRA, L. Z. As dimensões básicas do trabalho, qualidade de vida e stress. **Anais**, 16^a reunião da ANPAD. Canela, RG, v. 8, p. 168-182, 1992.
- MORRIS, J. N. et al. Incidence and prediction of ischemic heart disease in london buemen. **Lancet**, n. 2, p. 553-559, 1966.
- MORRIS, J. N., POLLARD, R., EVERITT, M. G., CHAVE, S. P. W. Vigorous exercise in leisure time: protection against coronary heart disease. **Lancet**, n. 2, p. 1207- 1210, 1980.
- MUGNY, G., DOISE, W. Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performance. **European Federation of Social Psychology**, n. 8, p. 181-192, 1978.
- MÜLLER, L. F., KRISTENSEN, T. S., HOLLNAGEL, H. Physical activity, physical fitness and cardiovascular risk factors. **Dan Med Bull**. USA, n. 38, v.2, p. 182-7, abril, 1991.
- NADLER, D. A. & LAWLER, E. E. Quality of work life: perspectives and directions. **Organizational dynamics**, V.11, pp. 20-30, 1983.
- NAHAS, M. V. **Fundamentos de aptidão física relacionada à saúde**. Florianópolis, Ed. da Universidade Federal de Santa Catarina, 1989.
- NAHAS, M. V. N, FRANCALACCI, V.L., ALVAREZ, B.R.. Hábitos de saúde e aptidão física dos servidores da UFSC. Relatório de pesquisa não publicado. Núcleo de pesquisa em atividade física e saúde, Centro de Desportos: Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 1995.
- NAHAS, M.V. O conceito de vida ativa. Artigo não publicado. **Núcleo de pesquisa em atividade física e saúde-NuPAF**, Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.
- NAHAS, M.V. Revisão de metodos para determinação dos níveis de atividade física habitual em diversos grupos populacionais. **Anais**, XIX Simpósio Internacional de Ciências de Esporte. São Paulo, p. 170,1994.

- NAKAJIMA, H. La salud de la mujer, objetivo prioritario de la OMS. **Revista da la organizacion mundial de la salud, Salud Mundial**. Número especial la mujer y la salud. Ginebra Suiza, p. 3, septiembre, 1995.
- NELSON, H. D., NEVITT, M., SCOTT, J., STONE, K., CUMMINGS, S. smoking, alcohol, and neuromuscular and physical function of older women. **Journal of American Medical Association**, n. 23, vol. 272, p. 1825-1831, 1994.
- NERI, A. L. **Qualidade de vida na idade madura**. Campinas, SP, Ed. Papirus, p.10, 1993.
- NICHOLLS, P., EDWARDS, G., KYLE, E. Alcoholics admitted to four hospitals in England, II: general and cause-specific mortality. **Quality Journal Study of Alcohol**. n.35, p. 841-855, 1974.
- NIEMAN, D. C. **Fitness and sports medicine an Introduction**. Palo Alto, California, Ed. Bull Publishing Company, p. 45-320, 1990.
- OBERMAN, A. Exercise and the primary prevention of cardiovascular disease. **American Journal Cardiology**. n. 55, p. 10d-20d, 1985.
- OLDRIDGE, N. B. Compliance and exercise in primary and secondary prevention of coronary heart disease: a review. **Preventive Medicine**. n. 11, p. 56-70, 1982.
- OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE LA SALUD. **Necessidades de energia y de proteínas**. Informe de una reunion consultiva conjunta. FAO/OMS/UNU, série de informes técnicos. Ginebra, n. 724, 1985.
- OMS - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - Organización Panamericana de la Salud. **Las condiciones de salud en las américas**. Washington, v.1, n.549, p. 415- 417, 1994.
- OMS - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - Organización Panamericana de la Salud. **Las condiciones de salud en las américas**. Washington, .1, n.549, p.336-342, 1994.
- OMS - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - Noveno programa general de trabajo, para el periodo 1996-2001. Serie "salud para todos" . Ginebra, n.11, p. 37-38, 1995.
- OPAS - ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Las condiciones de a salud en las américas**. Washington, DC: OPS, publicación científica n.524, p. 80-130, 1990.
- OPAS - ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Las condiciones de a salud en las américas**. Washington, DC: OPS, publicación científica, n.223, p.280, 1994.

- OUELHAS, O.L., MORGADO, C. R. **A importância da qualidade de vida no trabalho para a competitividade.** *Tendências do Trabalho.* São Paulo, v. 22, p. 17-26, 1993.
- PAFFENBARGER, R. S., HYDE, R. T., WING, A. L., HSIEH, C. C. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine.* England, p. 605-613, 1986.
- PAFFENBARGER, J. R. S. Contributions of epidemiology to exercise science and cardiovascular health. *Medicine Sciences, Sports and Exercise.* n.20, v.5, p. 426-438, 1988.
- PAFFENBARGER, R. S. Physical activity and physical fitness as determinant of health and longevity. In: **Exercise. Fitness and health.** Eds.: C. Bouchard, R.J. Shehard, T. Stephens, J. Sutton, B. Mcpherson. Champaign, IL, Human Kinetics Publishers, p.33-48, 1990.
- PAPAROUNIS, D. Só falar não adianta. **Inovação Empresarial.** AnoVI, n. 62, p. 4-6, julho 1995.
- PATE, R. R. The evolving definition of physical fitness. *Quest.* 40, p.174-179, 1988.
- PATE, R. R., PRATT, M., BLAIR, S., HASKELL, W., MACERA, C., BOUCHARD, C., BUCHNER, D., ETTINGER, W., HEALTH, G., KING, A., KRISKA, A., LEON, A., MARCUS, B., MORRIS, J., PAFFENBARGER, R., PATRICK, K., POLLOCK, M., RIPPE, J., SALLIS, J., WILMORE, J. Physical activity and public health. A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of American Medical Association.* USA, 1, 273, n.5, p. 402-407, 1995.
- PEGADO, P. Saúde e produtividade. **Revista Proteção.** Novo Hamburgo, ano VII, n 44, p. 52-57, 1995.
- PENCKOFER, S. H., HOLMS, K. Early appraisal of coronary revascularization on quality of life. *Nursing Research.* New York, v.33, n. 2, p. 60-65, march/ april. 1984.
- POULIOT, M. C., DESPRÉS, J., LEMIEUX, S., MOORJANI, S., BOUCHARD, C., TREMBLAY, A., NADEAU, A., LUPIEN, P. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple antropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *American Journal of Cardiology.* v.73, p. 460-468 , march 1, 1994.
- POWELL, K. E. THOMPSON, P. D. CASPERSEN, C.J. KENDRICK, J. S. Physical activity and the incidence of coronary heart disease. **Annual Review Public Health.** 8, p. 253-87, 1987.

PRAVOSUDOV, V. The effect of physical exercises in health and economic efficiency. **In proceedings**, International Congress of Activity Sciences. Quebec City, 1976. By F. Landry and W. A. R. Orban. Miami, Symposia Specialists, 1978.

PROTEÇÃO. **Capital humano**. Novo Hamburgo, MPF Publicações, ano VII, n 46, p. 28-43, 1995.

QUIRINO, T. R., XAVIER, O. X. Qualidade de vida no trabalho de organização de pesquisa. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 71-87, 1987.

ROBERTS, S. W. **Health Wellness: An introductory approach**. Iowa - USA, Eddie Bowers, Publishing Company, p. 108-124, 1989.

RODRIGUES, M. C. N. Capital humano. **Proteção**. Novo Hamburgo, n.46, ano VII, 28-50, out.1995.

RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho; evolução e análise no nível gerencial**. Fortaleza: 1a edição, Fundação Edson Queiroz, Universidade de Fortaleza, p. 216, 1991.

ROSENMAN, R. H., BAWOL, R. D., OSCHERWITZ, M. A 4-year prospective study of the relationship of different habitual vocational physical activity to risk an incidence of ischemic hearth disease in volunteer male federal employees. **Annals of New York Academy of Science.**, n. 301, p. 627-641, 1973.

RUSCHEL, A. V. **Qualidade de vida no trabalho em empresas do ramo imobiliário; uma abordagem de gestão sócio-econômica**. Porto Alegre. Dissertação de Mestrado na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1993

RUSH, D. Changes in respiratory symptoms related to smoking in a teenage population: the results of two linked surveys separated by one year. **International Journal of Epidemiology**. v. 5, n.2, p. 173-178, 1976.

RUTENFRANZ, J., KNAUTH, P., FISCHER, F. M. **Trabalho em turnos e noturno**. São Paulo, ed. Hucitec, pp.51-66, 1989.

SCOTT, J. P. **Sport and aggression**. In Contemporary Psychology of Sports. G.S. Kenyon. Chicago, Athletic Institute, 1970.

SEIXAS, J. C. **A avaliação da qualidade do ambiente de trabalho de um banco público**. Brasília. Dissertação de Mestrado em Psicologia do Departamento de Psicologia Social e do Trabalho, Universidade de Brasília. 1993.

SELL, I. **Ergonomia e qualidade de vida no trabalho**. VIII Seminário Sul Brasileiro da Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Apostila. Florianópolis, abril 1994.

- SELYE, H. **Stress: A Tensão da Vida**. São Paulo, Ibrasa, 1965.
- SHEPHARD, R.J. **Endurance fitness**. Toronto, University of Toronto, second edition, 1977.
- SHEPHARD, R.J. **Economic benefits of enhanced fitness**. Champaign, IL.: human Kinetics Publishers, 1986.
- SHEPHARD, R. J., MONTELPARE, W. Geriatric benefits of exercise as an adult. **Journal of Gerontology (Medical Science)**, n. 43, p. 86-90, 1988.
- SHEPHARD, R. J. Custos y beneficios de una sociedad deportiva activa v/s una sociedad sedentaria. **Resúmenes**, 3º Simposio Internacional de Actualización en Ciencias Aplicadas al Deporte. Rosario, p.127-135, Maio 1994.
- SIMA, R. F., CAULLIRAUX, H. M., ZERBONE, E. L. Operário polivalente: o operador da industria moderna. **Anais do XIV Encontro de Engenharia de Produção**, João Pessoa, 1994.
- SIQUEIRA, M. M. M., DELA COLETA, J.A. Metodologia para investigação da qualidade de vida no trabalho. **Arquivo Brasileiro de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 41, n, 3, p. 51-66, 1989.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (SBAN). **Requerimentos de macro e micronutrientes para a população brasileira**. São Paulo. Cadernos de nutrição sociedade brasileira de alimentação e nutrição, p. 112-120, 1989.
- SORENSEN, G., VERBRUGGE, L. M. Women, work and health. **Annal Review of Public Health**, v. 8, p. 235-251, 1987.
- SOTO, J. M. G. Satisfação interna- A melhoria da qualidade e a higiene na empresa. **Revista Proteção**, n 22, vol. 5 p 100, 1993.
- STAMLER, J. LINDBERG, H., BERKSON, M., SHAFFER, A., MILLER, W. POINDEXTER, A. Prevalence and incidence of coronary heart disease in strata of the labor force of a Chicago industrial corporation. **Journal Chronic Disease**, n. 11, p. 405-427, 1960.
- TAYLOR, F. W. **The principles of scientific management**. New York, Harper & Row, 1911.
- TOLFO, S. R. **A qualidade de vida no trabalho - caso da CELESC**. Semana da Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina. Painel n. 245, 1995.
- TROUP, J. D. G. Biomechanics of the vertebral column. **Physiotherapy**, v. 65, n. 8, p. 238-244, 1979.

- TURNER, L.W.; SIZER, F.S.; WHITNEY, E. N.; WILKS, B.B. **Life choices - health concepts and strategies**. Los Angeles, California. West Publishing Co., 1992.
- VANNUCHI, H. Aplicações das recomendações nutricionais adaptados à população brasileira. São Paulo. **Cadernos de nutrição sociedade brasileira de alimentação e nutrição**, v.2, p. 139-148, 1990.
- VERDUSSEN, R. **Ergonomia a racionalização humanizada do trabalho**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, p.49, 1978.
- VERSCHUREN, W. M. M. et al. Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures. **Journal of American Medical Association**. USA, v. 274, n. 2, p.131-136, July 12, 1995.
- VIEIRA, D. F. V. B. **Qualidade de vida no trabalho dos enfermeiros e hospital de ensino**. Porto alegre. Dissertação de Mestrado da Faculdade de Ciências Econômicas, do Programa de Pós-Graduação da Universidade do Rio Grande do Sul. 1993
- VIEIRA, D. F. V. B., HANASHIRO, D. M.M. Visão introdutória sobre qualidade de vida no trabalho. **Revista Gaucha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 2, n. 11, p. 41-46, 1990.
- VRANIC, M., BERGER, M. Exercise and diabetes. **Diabetes**, n. 28, p. 147-167, 1979.
- WALTON, R. Quality of working life: what's is it?. **Sloan Management Review**, v. 15, n. 1, p. 11, 1973
- WEINER, J. S. **Proposals for international research. Human Adaptability Project**. Document 5. London, UK Anthropological Institute, 1964.
- WHO - WORD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases**. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series n. 797. Geneva: Word Health Organization. 1990.
- WHO - WORD HEALTH ORGANIZATION. Smoking and its effects on health: report of a WHO expert committee. Geneva, **WHO Technical Report Series**, 568: 100, 1975.
- YATES, J. W. & KARWOWSKI, W. Maximum acceptable lifting loads during seated and standing work positions. **Applied Ergonomics**, London, v. 18, n. 3, p. 239-243, 1987.

ANEXO 1

Questionário para levantamento dos dados pessoais; dados profissionais; indicadores gerais de atividade física habitual; questionário de prontidão para a atividade física; dados antropométricos, questionário de saúde física; questionário de ansiedade, vulnerabilidade ao estresse, e estresse fisiológico.

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

**PROJETO QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE
TRABALHADORES - CIASC -95**

I - DADOS PESSOAIS

1.1 N° de ORDEM

NOME: _____

Sexo: M [0] F [1] 1.4 Data de Nascimento ___/___/___ 1.5 Data de hoje ___/___/___

Estado civil: Solteiro[0]; Casado[1]; Viúvo[2]; Divorciado[3]; Separado[4];
Outros [5]

Cargo: _____ Função: _____
Cargo (código) []; Fone: função (código) []

Nível de Instrução (escolaridade) do chefe da família:

- 1] não estudou / Primário Incompleto
2] primário Completo / Ginásio Incompleto
3] ginásio Completo / Colegial Incompleto
4] colegial Completo / Superior Incompleto
5] superior Completo / Pós-Graduação Incompleta
6] pós-Graduação Completa

Indique nos espaços abaixo a **QUANTIDADE** de itens que existem em sua residência:

Quantos	Quantos	Quantos
<input type="checkbox"/> automóvel	<input type="checkbox"/> rádio	<input type="checkbox"/> máquina de lavar roupa
<input type="checkbox"/> banheiro	<input type="checkbox"/> videocassete	<input type="checkbox"/> empregada mensalista
<input type="checkbox"/> aspirador de pó	<input type="checkbox"/> geladeira	<input type="checkbox"/> TV em cores

Total de Pessoas na Família: []

II. DADOS PROFISSIONAIS

Tempo de serviço na empresa: _____ (anos e meses)

Tipo de trabalho (aspecto físico)

1] leve [2] pouco pesado [3] pesado

Horas trabalhadas por dia (na empresa):

1] menos de 6 horas [3] 8 a 10 horas
2] 6 a 8 horas [4] mais de 10 horas

Costuma levar trabalho desta empresa para casa?

1] sim [2] não

N° de ORDEM

Tira férias todo ano?:

1] sim [2] não

Suas últimas férias foram há:

1] menos de 1 ano [2] 1 a 3 anos [3] mais de 3 anos

Duração das férias:

1] menos de 10 dias [2] 10 a 20 dias [3] mais de 20 dias

Você aproveita suas férias para descansar?:

1] sim [2] não

Sim, o que faz? _____

Você tem outras atividades profissionais, fora do seu horário de trabalho?

1] sim [2] não

Sim, quais? _____

Em caso positivo, quantas horas? _____

Você costuma trabalhar nos finais de semana?

1] sim [2] não

Sim, o que faz? _____

No ano passado quantas vezes você precisou faltar ao serviço?

1] nenhuma vez [2] 1 a 2 vezes [3] mais de 3 vezes

Em caso positivo, quais foram os motivos? _____

Com relação a sua vida profissional, você afirmaria que?

1] sente-se muito satisfeito

Explique: _____

2] poderia melhorar _____

3] não está satisfeito _____

4] está completamente insatisfeito _____

Quanto à seu ambiente de trabalho, ele é:

1] inadequado [2] satisfatório [3] muito bom

Seu grau de relacionamento com seus colegas de trabalho é:

1] ruim [2] médio [3] bom [4] muito bom

III - INDICADORES GERAIS DE SAÚDE

Nº de ORDEM

Com relação ao fumo, marque a resposta apropriada para o seu caso:

- 1] nunca fumei [5] fumo de dez a vinte cigarros por dia
 2] parei de fumar há mais de dois anos [6] fumo mais que vinte cigarros por dia
 3] parei de fumar a menos de dois anos [7] só fumo charuto ou cachimbo
 4] fumo menos de dez cigarros por dia

Quantos "drinques" você toma **POR SEMANA**: (um drinque = 1/2 garrafa de cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado)

- 1] nenhum [2] menos que três [3] cinco a dez [4] mais que dez

Com que frequência você consegue dormir "bem" (7 - 8 horas por noite):

- 1] sempre [3] tenho dificuldade para dormir "bem"
 2] maioria das vezes [4] raramente consigo dormir "bem"

Você acorda descansado?

- 1] sim [2] não

No final da jornada de trabalho você se sente (física e mentalmente)?

- 1] bem [2] cansado [3] pouco cansado

Você está satisfeito com o seu peso?

- 1] sim [2] não (gostaria de aumentar) [3] não (gostaria de diminuir)

Quanto você está interessado em receber informações sobre:

INTERESSADO	MUITO	POUCO	NADA	INTERESSADO	MUITO	POUCO	NADA
DIETAS				[11] ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL			
ALCOOLISMO				[12] QUALIDADE DE VIDA			
PROBLEMAS				[13] MEIO AMBIENTE			
DADOS COM A COLUNA				[14] ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL			
EXERCÍCIOS FÍSICOS				[15] APTIDÃO E ATIVIDADE FÍSICA			
CONDIÇÃO DE RELAXAMENTO				[16] HARMONIA FAMILIAR			
CONTROLE DE PESO				[17] INTEGRAÇÃO SOCIAL			
SAÚDE				[18] RELAÇÕES PESSOAIS			
DIAGNÓSTICO				[19] MÉTODOS			
PRIMEIROS SOCORROS				ANTICONCEPCIONAIS			

OUTROS: _____

Participo de sessões de ioga ou faço exercícios de alongamento
muscular regularmente:

sim não

Nº de ORDEM

Duas ou mais vezes por semana, participo de sessões de musculação:

sim não

Participo de atividades aeróbicas vigorosas (correr, pedalar, nadar, remar) durante
30 minutos ou mais:

uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

duas vezes por semana

nenhuma vez

- QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA A ATIVIDADE FÍSICA (Q-PAF)

(Auto administrado para adultos)

Nº de ORDEM

Atente-se pelo bom senso ao responder estas questões. Leia atentamente e assinale **SIM** ou **NÃO**, conforme o caso.

- | | | |
|------------|------------|--|
| SIM | NÃO | |
| [1] | [2] | Algum médico já lhe disse que você tem qualquer problema de coração? |
| [1] | [2] | Você tem dores no peito (coração) com frequência? |
| [1] | [2] | Você sente tonturas fortes ou sensação de desmaio com frequência? |
| [1] | [2] | Algum médico já lhe disse que sua PRESSÃO é alta? |
| [1] | [2] | Você tem algum problema articular ou ósseo (como reumatismo ou artrite) que possa ser agravado com exercícios? |
| [1] | [2] | Você tem mais de 50 anos ou nunca praticou esportes ou exercícios mais intensos? |
| [1] | [2] | Existe alguma outra razão, não mencionada aqui, pela qual você deveria evitar exercícios mais intensos? |

VI - ANTROPOMETRIA

6.1 MASSA Kg				MÉDIA	AVALIADOR
6.2 ESTATURA cm					
CIRCUNFERÊNCIAS					AVALIADOR
6.3 CINTURA					
6.4 QUADRIL					
DOBRAS CUTÂNEAS				MÉDIA	AVALIADOR
6.5 TRICEPS					
6.6 SUBESCAPULAR					
6.7 SUPRAILÍACA					
6.8 ABDOMINAL					

VII - QUESTIONÁRIO DE SAÚDE FÍSICA

Nº de ORDEM

Como você classificaria seu estado de saúde atual ?

n 1 Regular 2 Bom 3 Excelente 4

Queixa Principal: _____ []

AS/Antecedentes Pessoais:

	nunca	Já sofreu antes	sofre atual- mente	Desde há ANOS / MESES	Sob Tratamento	
					SIM	NÃO
Dor de cabeça	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Azia / Dor no estômago	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Constipação intestinal	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Gastrite/Ulcera	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Bronquite/Asma	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Tosse/Catarro	0	1	2	___ a ___ m	3	4
Dor no peito aos esforços	0	1	2	___ a ___ m	3	4
0 Infarto/Revascularização/Angioplastia	0	1	2	___ a ___ m	3	4
1 Hipertensão	0	1	2	___ a ___ m	3	4
2 AVC (derrame)	0	1	2	___ a ___ m	3	4
3 DST - Dça. sexualmente transmissível	0	1	2	___ a ___ m	3	4
4 Infecções urinárias de repetição	0	1	2	___ a ___ m	3	4
5 Litíase urinária (pedra no rim)	0	1	2	___ a ___ m	3	4
6 Incontinência urinária	0	1	2	___ a ___ m	3	4
7 Dor na coluna - pescoço	0	1	2	___ a ___ m	3	4
8 Dor na coluna - costas	0	1	2	___ a ___ m	3	4
9 Dor na coluna - lombar	0	1	2	___ a ___ m	3	4
0 Dores ou rigidez articulares	0	1	2	___ a ___ m	3	4
1 Diabetes mellitus	0	1	2	___ a ___ m	3	4
2 Alergias	0	1	2	___ a ___ m	3	4
3 Convulsões	0	1	2	___ a ___ m	3	4
4 Depressão	0	1	2	___ a ___ m	3	4
5 Câncer	0	1	2	___ a ___ m	3	4
6 Outros:	0	1	2	___ a ___ m	3	4

Cáries a tratar ? Sim [1] Não [2]

História Familiar:

Possui na família PAI, MÃE ou IRMÃOS que apresentam ou apresentaram:

Angina, Infarto ou morte súbita antes dos 50 anos []

Angina, Infarto ou morte súbita após os 50 anos [] [3] Diabetes []

Pressão alta ou AVC [] [5] Não sabe [6] Nenhum

utros: _____

QUESTIONÁRIO DE ANSIEDADE

questionário avalia os seus níveis de ansiedade. Cada item tem um escore de 1 a 3, usando a escala abaixo

1 = raramente ou nunca 2 = algumas vezes 3 = sempre ou freqüentemente

1. Você fala sempre apressadamente?
2. Você fica dizendo "hã, hã, hã", ou "é, é, é," para alguém que está falando, a fim de inconscientemente, fazê-lo falar mais depressa ou chegar a uma conclusão rápida?(Você tem a tendência de finalizar as sentenças de quem está falando?)
3. Você odeia ficar em fila?
4. Você acha que o tempo é sempre curto para fazer as coisas?
5. Você detesta perder tempo?
6. Você come depressa?
7. Você dirige com velocidade acima dos limites permitidos?
8. Você sempre tenta fazer mais do que uma coisa ao mesmo tempo?
9. Você fica impaciente se os outros fazem as coisas muito devagar?
0. Parece que você tem pouco tempo para relaxar e "curtir" o dia?
1. Você se sente demasiadamente comprometido com seu trabalho?
12. Você fica pensando em outras coisas quando está conversando?
13. Você caminha rápido?
14. Você fica irritado se tiver que ficar esperando, mesmo que seja por pouco tempo?
15. Você freqüentemente sente seu punho, os músculos do seu pescoço ou de sua mandíbula contraídos?
16. A sua concentração vagueia, enquanto você pensa sobre o que está para vir?
17. Você é uma pessoa competitiva?

TOTAL: _____

QUESTIONÁRIO DE VULNERABILIDADE AO ESTRESSE

Indivíduos são mais suscetíveis aos prejuízos dos efeitos do estresse do que outros. A escala seguinte desenvolvido por L. H. no Centro Médico da Universidade de Boston indicara a sua vulnerabilidade ao estresse. Cada item tem um escore de 1 a 5 na escala abaixo.

1 = sempre 2 = freqüentemente 3 = algumas vezes 4 = raramente 5 = nunca

1. Eu faço uma refeição quente e nutritiva, pelo menos uma vez por dia.
2. Eu consigo dormir de 7 a 8 horas pelo menos 4 noites por semana.
3. Eu mostro e recebo afeição pelas pessoas regularmente.
4. Eu tenho pelo menos um parente num raio de 80 km em quem eu posso contar.
5. Faço exercícios a ponto de suar, pelo menos duas vezes por semana.
6. Fumo pouco menos que 10 cigarros por dia.
7. Tomo pouco menos que 5 doses de bebida alcoólica por semana.
8. Estou com o peso apropriado para a minha altura e idade.
9. Eu tenho dinheiro o suficiente para gastar com as minhas necessidades básicas.
10. Minha religião me dá forças.
11. Eu participo de atividades sociais (freqüenta clubes, dança, encontro com amigos) com uma certa regularidade.
12. Eu tenho vários amigos e conhecidos.
13. Eu tenho um ou mais amigos para confidenciar a minha vida pessoal.
14. Eu estou com boa saúde.
15. Eu sou capaz de falar abertamente sobre os meus sentimentos quando estou aborrecido ou com raiva.
16. Eu converso regularmente com as pessoas com quem convivo sobre problemas da casa, como por exemplo, dinheiro, tarefas da casa e problemas da vida cotidiana.
17. Faço alguma coisa para me divertir pelo menos uma vez por semana.
18. Eu sou capaz de organizar o meu tempo e não me sentir pressionado.
19. Eu tomo menos que cinco copos de café (refrigerantes, chimarrão) por dia.
20. Eu me permito ficar num local quieto pelo menos uma vez durante o dia.

TOTAL: _____

QUESTIONÁRIO DE ESTRESSE FISIOLÓGICO

Os sintomas físicos do estresse são excelentes indicadores numa avaliação. O seguinte questionário nos ajudará a ter uma ideia da severidade do estresse que você está experimentando na sua vida diária. A escala usada é de Allen e Hyder's, Investigação no Estresse, responda cada número entre 0 e 5, usando a escala abaixo:

1 = uma a 2 vezes ao ano 2 = quase todos os meses 3 = quase todas as semanas 4 = uma ou mais vezes por semana
5 = diariamente

SINTOMAS CARDIOVASCULAR

taquicardia
batidas vigorosas e
descompassadas do coração
mãos suadas e frias
dores ou pontadas na cabeça

SINTOMAS DA PELE

___ acne
___ caspa

___ transpiração
___ ressecamento excessivo da pele
ou cabelo

Subtotal

Subtotal

SINTOMAS RESPIRATÓRIOS

respiração rápida ou irregular,
ou curta
falta de ar
ataque de asma
dificuldade de falar, por pouco
controle da respiração

SINTOMAS IMUNOLÓGICOS

___ coceira ardência

___ pega resfriado
___ pega gripes fortes
___ rachaduras na pele

Subtotal

Subtotal

SINTOMAS GASTROINTESTINAL

indisposição estomacal, náuseas e
vômitos
constipação

diarréia

dor abdominal aguda

SINTOMAS METABÓLICOS

___ aumento do apetite

___ aumento da ansiedade
por fumo e doces
___ preocupação generalizada e
dificuldade para dormir

Subtotal

Subtotal

SINTOMAS MUSCULARES

dor de cabeça (dor contínua)
tremores musculares e das mãos
artrites

Subtotal

Somatório dos 7 subtotais

ANEXO II

**Tabela sobre interesse em receber informações, de ambos os sexos,
com seus respectivos percentuais.**

INTERESSE EM RECEBER INFORMAÇÕES

(Sexo feminino)

	Muito	Pouco	Nada
Téc. de relaxamento	72,7 %	15,2 %	12,1 %
Cuidados com a coluna	69,7 %	15,2 %	15,2 %
Alimentação saudável	68,2 %	9,1 %	22,7 %
Controle de peso	62,1 %	12,1 %	25,8 %
Orientação nutricional	60,6 %	12,1 %	27,3 %
Qualidade de vida	60,6 %	18,2 %	21,2 %
Primeiros socorros	57,6 %	24,2 %	18,2 %
Controle do colesterol	56,1 %	16,7 %	27,3 %
Harmonia familiar	54,5 %	18,2 %	27,3 %
Aptidão e ativ. física	53,0 %	16,7 %	30,3 %
Relações pessoais	50,0 %	21,2 %	28,8 %
Obesidade	40,9 %	19,7 %	39,4 %
Integração social	40,9 %	24,2 %	34,8 %
Meio ambiente	39,4 %	28,8 %	31,8 %
Drogas	31,8 %	36,4 %	31,8 %
Tabagismo	25,8 %	25,8 %	48,5 %
Alcoolismo	22,7 %	34,8 %	42,4 %
Mét. anticoncepcionais	19,7 %	19,7 %	60,6 %

INTERESSE EM RECEBER INFORMAÇÕES

(Sexo masculino)

	Muito	Pouco	Nada
Alimentação saudável	56,3 %	22,5 %	21,1 %
Téc. de relaxamento	50,7 %	24,6 %	24,6 %
Aptidão e ativ. física	50,7 %	26,8 %	22,5 %
Cuidados com a coluna	49,3 %	31,0 %	19,7 %
Qualidade de vida	47,9 %	26,8 %	24,5 %
Orientação nutricional	40,8 %	25,4 %	33,8 %
Controle do colesterol	39,4 %	34,5 %	26,1 %
Controle de peso	38,7 %	26,8 %	34,5 %
Harmonia familiar	38,0 %	28,2 %	33,8 %
Primeiros socorros	35,9 %	31,0 %	33,1 %
Relações pessoais	31,7 %	31,7 %	36,6 %
Meio ambiente	30,3 %	38,0 %	31,7 %
Integração social	30,3 %	36,6 %	33,1 %
AIDS	21,1 %	33,8 %	45,1 %
Obesidade	20,4 %	26,1 %	53,5 %
Drogas	16,9 %	32,4 %	50,7 %
Tabagismo	14,1 %	19,7 %	66,2 %
Alcoolismo	8,5 %	33,8 %	57,7 %
Mét. anticoncepcionais	8,5 %	19,0 %	72,5 %

ANEXO III

Carta resposta, enviada aos funcionários após análise dos questionários.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas
PROJETO QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE
TRABALHADORES

Prezado (a) Colega.

Voltamos a contata-lo (a) para agradecer a sua participação neste Projeto de pesquisa que pretende analisar os aspectos gerais de saúde dos trabalhadores do CIASC. Estamos anexando as informações obtidas através do questionário e sobre suas medidas de composição corporal, além de uma interpretação dos seus níveis de colesterol, através dos exames periódicos exigidos pela empresa.

SAÚDE E BEM-ESTAR

Muitas pessoas pensam que saúde é a ausência de doença. Isto é falso. Não estar doente é apenas um aspecto da existência de saúde. Saúde é um sentimento ótimo de bem-estar que todas as pessoas podem ter, se reduzirem a exposição aos *riscos que afetam a saúde*, vivendo em harmonia consigo e com o meio ambiente. Saúde depende da qualidade do meio ambiente físico e do seu estado emocional, incluindo a sua saúde e de sua família, os amigos, a satisfação e prazer nas suas atividades diárias e do sucesso do seu relacionamento com as pessoas. Diversos fatores ambientais e comportamentais podem influir na saúde (nutrição, estresse, nível de atividade física e mental, peso corporal, fumo, álcool, etc).

a) Composição Corporal (percentual de gordura) - Um pouco de gordura é fundamental para o bom funcionamento do nosso organismo. O excesso de peso está associado com inúmeras doenças, (cardiovasculares, anorexia nervosa e bulimia, pressão alta, diabetes, e certos tipos de câncer). Além de nos tornarem menos dispostos para o trabalho e o lazer. A obesidade é consequência do desequilíbrio no balanço entre a energia ingerida e aquela gasta para a manutenção dos processos vitais, e trabalho físico. Podendo, portanto, ser desencadeada quando há excesso de ingestão, sem aumento correspondente de gasto energético, ou quando mesmo com ingestão normal ocorrem erros no metabolismo. Níveis ideais de gordura para homens (não-atleta) variam de 10 a 16%, merecendo maior atenção quando atingem 25% ou mais do peso corporal. Para mulheres, 16 a 30% do peso corporal. O seu índice estimado de gordura corporal foi de ()%. Seu peso ideal para a sua idade, sexo e constituição é (kg).

ALGUMAS SUGESTÕES PARA O CONTROLE DO PESO

- 1- Quando fizer suas refeições em casa, coma na cozinha ou sala de jantar.
- 2- Coma sem ler ou assistir televisão.
- 3- Mantenha as comidas tentadoras fora de vista, e em lugares difíceis de alcançar.
- 4- Se você vai fazer um lanche prefira os de baixa calorias.
- 5- Não coma enquanto trabalha. Coma num lugar designado para isto.
- 6- Use exercício ao invés de comida quando você precisa de uma pausa.
- 7- Coma devagar.
- 8- Antes das refeições tome água.

8- Não faça compras em supermercado quando está com fome. Faça suas compras rapidamente.

9- Remova as sobras da mesa assim que acabar a refeição.

10- É recomendado que se consuma de 20 a 35 gramas de fibras diariamente a maior fonte de fibras são os legumes, grãos integrais e frutas.

** A maneira mais recomendada para se chegar ao peso ideal, inclui atividades físicas regulares, dieta balanceada e pequenas mudanças de hábitos.

****A energia gasta numa caminhada de 5 Km por hora é de aproximadamente 244 cal.**

****Uma pequena porção de batata frita, ou 20 pedaços contém: 275 cal.**

FATORES DE RISCO : O estudo dos fatores de risco, nos permite classificar as pessoas com a probabilidade de no futuro fazerem um infarto do miocárdio e identificar um risco do indivíduo apresentar algum tipo de doença coronárias. Os fatores de risco potencialmente modificáveis são os seguintes:

1- NÍVEIS ELEVADOS DE COLESTEROL PLASMÁTICO (LDL)

Níveis elevados de colesterol podem bloquear as artérias e, eventualmente, levar a um derrame ou infarto (ataque cardíaco). Pode-se controlar o colesterol através da dieta e, *se necessário*, com medicamentos. Os níveis de colesterol total devem ser *inferiores* a 200 mg/dl. O seu nível de colesterol total no ultimo exame de sangue foi de: () mg/dl.

2- BAIXOS NÍVEIS DA FRAÇÃO HDL COLESTEROL

O HDL colesterol, parece estar envolvido com a remoção de colesterol dos tecidos bem como bloqueia a absorção do LDL (colesterol ruim). Os níveis de HDL (colesterol bom), são independentemente aumentados pelo exercício aeróbico, redução de peso e parar de fumar. Os níveis de HDL devem ser *superiores* a 35 mg/dl. O seu nível de HDL foi de: () mg/dl.

3- ALTOS NÍVEIS LDL COLESTEROL

A relação LDL é a maior patogênica para desencadear o processo arterosclerótico. Os níveis de LDL colesterol normais esperado devem ser *inferiores* a 130 mg/dl. O seu nível foi de: () mg/dl.

4- ALTOS NÍVEIS DE TRIGLICERÍDEOS

Triglicerídeos são substâncias química do grupo dos lipídeos que tem como propriedade serem insolúveis na água e constituem a gordura corporal. O excesso de calorias ingeridas (muito açúcar e muita gordura), faz com que o fígado transforme estas substância em triglicerídeo. Os valores de triclicerídeos normais esperados devem ser *inferiores* a 100 mg/dl. O seu valor foi de: () mg/dl.

5- PRESSÃO ARTERIAL

O índice de ataque cardíaco e a severidade de arteriosclerose aumenta com os níveis de pressão arterial. Pressão sanguínea elevada é também o mais importante fator de risco para doenças cérebro vascular e derrame cerebral. Os exercícios de baixa intensidade

e longa duração, o controle alimentar, e mudanças no estilo de vida tem um efeito benéfico sobre a pressão arterial. Pressões até 135/85 são consideradas normais. *Pressão alta (maior ou igual 140/90)* pode representa um risco significativo para as suas artérias, coração e outros órgãos vitais. A sua pressão arterial foi de () mmhg.

6- FUMO

O fumo representa a maior causa isolada de morte, e, pode ser prevenida. Estudos têm demonstrado que ao parar de fumar você reduz significativamente seu risco de doenças cardiovasculares, câncer e problemas pulmonares. Quanto mais tempo você ficar sem fumar, menores serão seus riscos para a saúde. Você fuma: () cigarros por dia.

7- DOENÇAS CARDÍACAS / SINTOMAS

Quando já existem casos de doenças coronária na família, seu risco pode estar aumentado. Entretanto, este risco pode ser diminuído caso você dê atenção à sua alimentação, controle de estresse e pratique atividade física regularmente.

() Existe caso na família

() Não existe caso na família

8- ÁLCOOL

O consumo de álcool pode levar a sérios problemas de saúde, particularmente em doses elevadas e para certos grupos, como cardíacos, adolescente e grávidas. Se você decidir beber, faça-o moderadamente, não mais que um ou dois drinques por dia.

9- INDICADORES DE ESTRESSE

Estresse pode ser definido como a relação entre o indivíduo e o meio ambiente, que iria influenciar psicológica e fisiologicamente no seu bem-estar. O estresse pode provocar mudanças no comportamento (fumo, álcool, drogas, dieta, comportamento violento), mudanças no sistema nervoso autônomo (aumento da pressão arterial, aumento do açúcar sanguíneo, aumento de lipídeos sanguíneos, aumento da frequência cardíaca, pânico e depressão), mudanças no sistema imunológico (aumento da susceptibilidade a infecções). Procure reduzir os fatores estressantes identificados e ampliar as formas de adaptação a eles. Além de hábitos saudáveis (nutrição equilibrada, exercícios, periódico de lazer e descontração). Através do seu questionário de estresse podemos verificar que:

Mais uma vez agradecemos a sua participação,

Bárbara Regina Alvarez (Proponente)

Maria de Fátima da Silva Duarte (Orientadora)

e Colaboradores do projeto.

Florianópolis 10/07/95