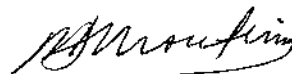


SOLANGE APARECIDA FAGGION

**ANÁLISE DOS ASPECTOS NUTRICIONAIS,
ORGANIZACIONAIS E CAPACIDADE PARA O
TRABALHO DE TRABALHADORES DE UMA EMPRESA
DE ALTA TECNOLOGIA**

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, de **SOLANGE APARECIDA FAGGION**



Profa. Dra. Maria Inês Monteiro
Orientadora

CAMPINAS

2006

**BIBLIOTECA CENTRA
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP**

SOLANGE APARECIDA FAGGION

**ANÁLISE DOS ASPECTOS NUTRICIONAIS,
ORGANIZACIONAIS E CAPACIDADE PARA O
TRABALHO DE TRABALHADORES DE UMA EMPRESA
DE ALTA TECNOLOGIA**

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de
Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.*

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MARIA INÊS MONTEIRO

CAMPINAS

2006

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

F134a Faggion, Solange Aparecida
Análise dos aspectos nutricionais, organizacionais e capacidade
para o trabalho de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia /
Solange Aparecida Faggion. Campinas, SP : [s.n.], 2006.

Orientador : Maria Inês Monteiro
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Organização. 2. Estilo de vida. 3. Hábitos alimentares. 4.
Avaliação da capacidade de trabalho. 5. Saúde e trabalho. I.
Monteiro, Maria Inês. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

**Título em ingles: Analysis of the nutritional and organizational aspects and work
ability of the workers in a high technology company**

Keywords:

- Organization
- Life style
- Eating habits
- Evaluation of work capacity
- Health and work

Área de Concentração: Enfermagem e trabalho

Titulação: Mestrado em Enfermagem

Banca examinadora: Profª.Drª. Maria Inês Monteiro

Profª.Drª. Eliane Correa Chaves

Profº Drº Heleno Rodrigues Corrêa Filho

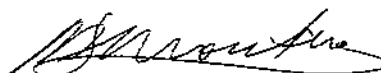
Data da defesa: 21 - 02 - 2006

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientador(a) PROFA. DRA. MARIA INÊS MONTEIRO

Membros:

1. PROFA. DRA. MARIA INÊS MONTEIRO



2. PROFA. DRA. ELIANE CORREA CHAVES



3. PROF. DR. HELENO RODRIGUES CORRÊA FILHO



Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas

Data: 21 de fevereiro de 2006

BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP

DEDICATÓRIA

Ao meu companheiro Valdir, que com muito amor e incentivo me apoiou durante toda a realização deste trabalho.

A Deus primeiramente, por estar sempre ao meu lado me permitindo trilhar o caminho do conhecimento;

A minha orientadora Profa. Dra. Maria Inês Monteiro por oferecer-me a oportunidade de iniciar este trabalho, pelo seu conhecimento compartilhado e pela sua amizade;

A minha amiga, Enfermeira do Trabalho, Professora e Mestre, Angela Cristina Puzzi Fernandes, obrigada pelo apoio e incentivo;

A Profa. Dra. Maria Cristina Faber Boog pelo incentivo, participação e contribuição na realização deste trabalho;

Ao Prof Dr Heleno Rodrigues Corrêa Filho pela contribuição tão significativa e enriquecedora a este trabalho;

À Profa Dra Eliane Correia Chaves pela sua disponibilidade e contribuição que permitiram o enriquecimento deste trabalho;

As estagiárias Amanda Thalita Rodrigues, Elisa de Almeida Jackix, Ana Clara Hernandes Ribeiro, Carla Cristina Basso e Viviane Cristina Toreti pela colaboração nas avaliações nutricionais e análise ergonômica deste trabalho;

À patrulheira Sônia Silva pela sua colaboração no recolhimento dos questionários;

Ao serviço de Estatística da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP, em especial à estatística Andrea Ferreira Semolini, pela colaboração nas análises estatísticas deste trabalho;

A todos os meus amigos que compartilharam comigo desde o início, quando ingressei para o caminho do mestrado, o meu muito obrigada.

“A cada dia que vivo, mais me convenço de que o desperdício da vida está no amor que não damos, nas forças que não usamos, na prudência egoísta que nada arrisca, e que, esquivando-se do sofrimento, perdemos também a felicidade”.

Carlos Drummond de Andrade

	PÁG
RESUMO.....	<i>xxiii</i>
ABSTRACT.....	<i>xxvii</i>
CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	<i>xxx</i>
1- INTRODUÇÃO GERAL.....	35
1.1- Aspectos organizacionais.....	39
O arranjo das formas de trabalho.....	39
Conceituação de trabalho.....	42
Cultura.....	43
Organização do trabalho.....	44
O indivíduo no contexto organizacional.....	45
Transformações organizacionais e do trabalho.....	47
1.2- Aspectos nutricionais.....	49
Consumo alimentar.....	52
2- OBJETIVOS.....	59
2.1- Objeto geral.....	61
2.2- Objetivos específicos.....	61
3- ARTIGOS.....	63
Artigo 1- Aspectos organizacionais e capacidade para o trabalho de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia.....	66
Artigo 2- Aspectos nutricionais de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia.....	78

4- DISCUSSÃO GERAL.....	95
5- CONCLUSÃO GERAL.....	103
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
7- ANEXOS.....	117
Anexo I.....	119
Anexo II.....	123
Anexo III.....	125
8- APÊNDICE.....	129

LISTA DE ABREVIATURAS

DCD	Doença Crônico Degenerativa
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCT	Doenças Crônicas Transmissíveis
DHHS	Department of Health and Human Services
EUA	Estados Unidos da América
GH	Hormônio do crescimento
HDL	Hight Density Lipoprotein
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Índice de Capacidade para o Trabalho
Kcal	Quilo caloria
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
WHO	World Health Organization

	<i>PÁG.</i>
Tabela 1- Frequência de algumas variáveis demográficas em trabalhadores de um empresa de alta tecnologia.....	70
Tabela 2- Distribuição dos trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia segundo as atividades de lazer.....	71
Tabela 3- Distribuição dos trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia segundo a nota atribuída à capacidade de trabalho atual.....	72
Tabela 4- Distribuição dos trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia segundo as exigências físicas do trabalho.....	72
Tabela 5- Distribuição dos trabalhadores de uma empresa de alta.....	86
Tabela 6- Distribuição dos trabalhadores segundo circunferência da cintura.....	87
Tabela 7- Distribuição dos trabalhadores segundo frequência de atividade física.....	89
Tabela 8- Distribuição dos trabalhadores segundo o consumo de frutas e vegetais.....	89

LISTA DE QUADROS

	<i>PÁG.</i>
Quadro 1- Especificidades do ambiente empresarial brasileiro.....	41
Quadro 2- Impactos e implementação de inovação tecnológica.....	47

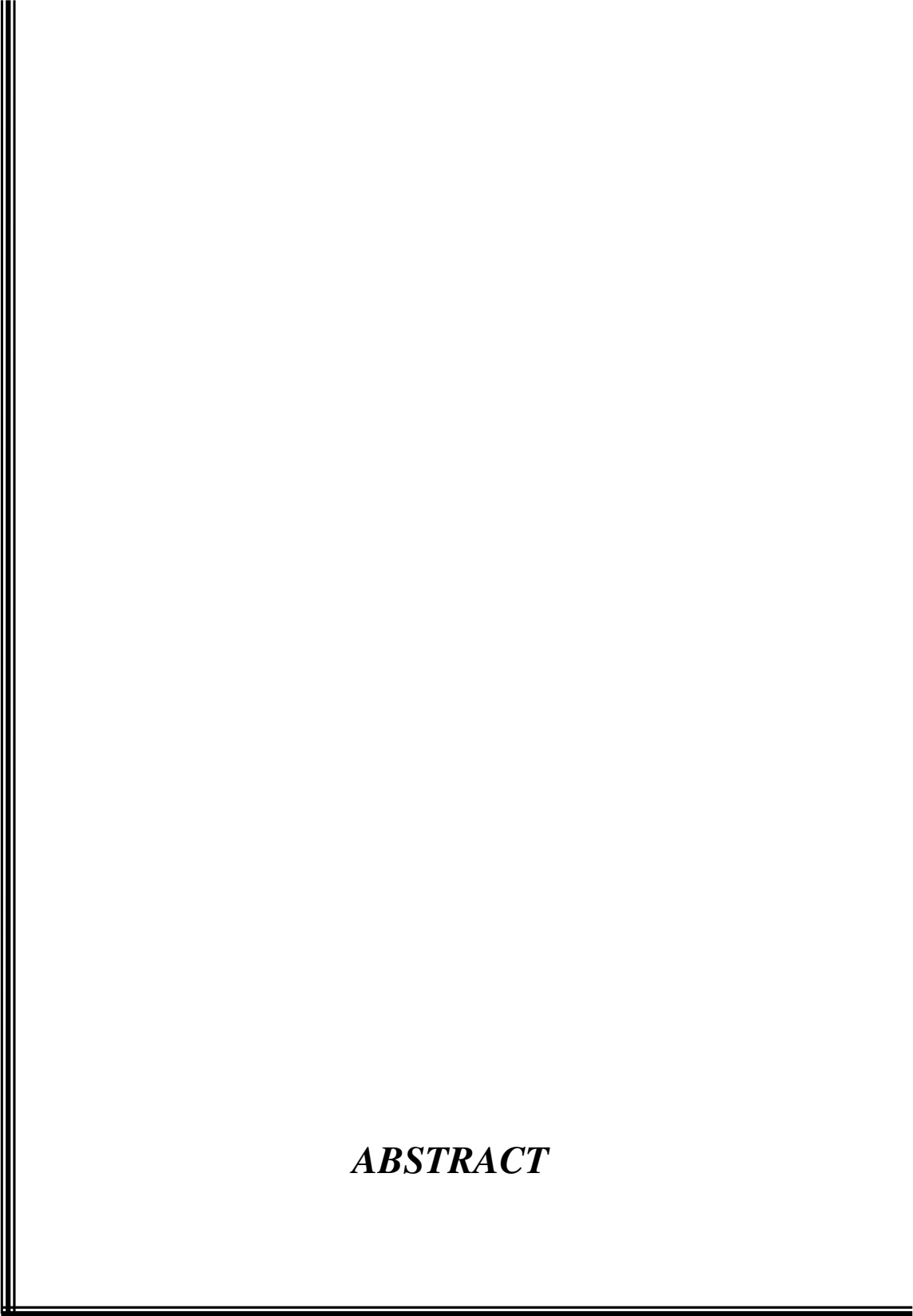
RESUMO

A reestruturação ocorrida há alguns anos no setor de tecnologia da informação e telecomunicações representou uma profunda mudança na identidade e nas características da organização das empresas do setor e, especificamente da empresa ora estudada que caracterizava-se como monopólio estatal. Entre as características pertinentes a uma empresa estatal podemos citar a baixa produtividade de seus funcionários, operação em mercados nacionais protegidos, livres de concorrência, estabilidade de emprego e consequente acomodação. Entretanto, na mira dos mercados competitivos, vemos que as empresas privadas estão inseridas em um contexto bem diferente que aborda aspectos relativos à alta competitividade, pressão por prazos e tempo, alta performance do trabalhador e constante reciclagem. O processo de globalização dos serviços acelerou sua privatização e, dimensões como cultura e comportamento organizacionais existentes entraram em choque. Muito da cultura organizacional anterior ainda permanece embora a composição do perfil dos trabalhadores, agora visto de uma forma mais heterogênea, passa a incluir profissionais contratados por demanda ou por projeto, assim como profissionais autônomos(consultores). Diante desse quadro, há necessidade de se analisar a organização na qual se enquadram esses empregados, visto que exige uma bordagem diferente comparada com a requerida por empregados regulares de uma empresa, considerando esses últimos, profissionais altamente qualificados que possuem boa remuneração e têm como foco de interesse a mobilidade e o aperfeiçoamento profissional. O objetivo dessa pesquisa foi traçar o perfil e investigar a possível associação entre a capacidade para o trabalho, aspectos organizacionais e nutricionais dos trabalhadores de uma empresa do setor de telecomunicações e tecnologia da informação. Estudo descritivo, de corte transversal e correlacional no qual foram utilizados os seguintes instrumentos para coleta de dados: Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT; Análise Ergonômica do Trabalho – AET. Este instrumento parte de um modelo de atividade de trabalho e avalia os aspectos relevantes dos objetos de trabalho, dos recursos, ambiente, tarefas e demandas de trabalho através de entrevistas / observações dos trabalhadores. Um questionário com dados sociodemográficos que engloba auto-avaliação das condições de vida, sendo formado por questões que abordam aspectos demográficos, do trabalho e da vida dos trabalhadores, como idade, estado conjugal, idade que começou a trabalhar, tempo na função, número de filhos, sono, prática de exercícios físicos e outros. Um questionário que aborda aspectos organizacionais

composto por questões relativas ao bem estar mental, oportunidades para influenciar, oportunidades para desenvolvimento e suporte de chefia. Um questionário que aborda aspectos nutricionais dos trabalhadores como IMC (Índice de Massa Corpórea), VET (Valor Energético Total), recordatório alimentar de 24 horas, dados de exames laboratoriais entre outros e, finalmente, o OSQ (Occupational Stress Questionnaire), um questionário sobre stress utilizado para verificar o nível de stress entre trabalhadores com demanda mental. A amostra foi composta por 269 trabalhadores, sendo 41,6% do sexo feminino e 58,3% do sexo masculino, com idade média de 39,3 anos (DP 9,43). Com relação ao grau de escolaridade, 59,4% concluíram a educação superior; 12,2% superior incompleto e 21,1%, pós-graduação; 11,9% ocupavam cargo de chefia. Apresentaram ótima capacidade para o trabalho 42,8% dos entrevistados; 45,3%, boa; 10,8%, moderada e 1,1%, baixa. A avaliação nutricional foi realizada com 105 trabalhadores, ou seja, um subgrupo da amostra que participou da pesquisa, e a média obtida, com relação ao resultado do IMC, para todos os entrevistados foi 25,27 kg/m² (DP 4,12). Foram encontradas associações estatísticas significativas entre as variáveis idade e estado civil em relação a capacidade para o trabalho, sendo que os trabalhadores com faixa etária menor e sem companheiro apresentaram ICT mais baixo. Também verificamos associações positivas entre as variáveis saúde e sexo, sendo que os homens apresentaram índices piores em relação às mulheres; sexo e a idade em que começou a trabalhar; ICT e o tempo de empresa; ICT e o uso de medicamento para ambos os sexos; idade e nível de colesterol total; uma tendência para idade e nível de triglicérides; nível de colesterol total e o fato do indivíduo estar classificado como sendo eutrófico, com sobrepeso ou obeso e a associação entre os níveis de triglicérides e o fato do indivíduo estar classificado como sendo eutrófico, com sobrepeso ou obeso.

Esta pesquisa está inserida na linha de pesquisa “Trabalho, saúde e educação”.

Palavras-chave: organização, capacidade para o trabalho, alimentação, estilo de vida, saúde do trabalhador, saúde ocupacional.



ABSTRACT

The reorganization that occurred some years ago in the sector of information technology (IT) and telecommunications represented a deep change in the identity and characteristics of the companies organization of the sector and, specifically, in the case of the company studied now, which was state owned. Among the relevant pertinent characteristics to a state-owned company we can cite low productivity of its employees, operation in protected national markets, free from competition, job stability and consequent personal immobility. However, aiming at competitive markets, we see that private companies are inserted in a very different context which tackles aspects related to high competitiveness, deadlines, workers' high performance and constant knowledge. The process of services globalization sped up its privatization and the existing organizational culture and behavior were in a state of shock. However, much of the previous organizational culture still remains although the worker's profile is more heterogeneous and includes professionals hired according to demand or project, as well as consultants. Considering this scenario, it is necessary to analyse the organization in which these employees fit, bearing in mind that it requires a different approach from the one requested by regular employees, considering that they are highly qualified and highly paid professionals who are also highly mobile and are constantly improving their craft. The objective of this research was to define the profile, to evaluate the WAI (Work Ability Index), nutritional and organization aspects of the workers in IT and telecommunications. It is a descriptive study, of transversal and correlational cut in which the following instruments were used for data collection: Work Ability Index -WAI; Ergonomic analysis of Work – AET. This instrument is based on a model of work activity and evaluates aspects of work, objects, resources, environment, tasks and work demands through interviews / comments from workers. A questionnaire with socio-demographic data and self – evaluation of life standards and questions that cover demographic aspects such as work and private life, age, marital status, age in which they started to work, time in the position, number of children, sleep, physical activity and others. A questionnaire that cover organizational aspects and questions related to the mental well-being, chances to influence, chances for development and top ranking support. A questionnaire of nutritional evaluation such as BMI (Body Mass Index), VET (Total Energetic Value) and finally a questionnaire on stress – OSQ (Occupational Stress Questionnaire)- used to verify the stress level. The sample was composed by 269 workers,

from whom 41.6% were female and 58.3% were male, average age of 39,3 years old and standard deviation (DP) of 9,43.

Regarding educational background, 59.4% had a university degree; 12.2% hadn't concluded university; 21.1% did post-graduation and 11,9% occupied a management position. From the people who were interviewed, 44.25% presented excellent capacity for work; 48,33%, good; 7,06%, moderate and 0.37%, low.

The nutritional evaluation was carried out with 105 workers, that is, a sub-group of the people who participated in the research, and the average related to the IMC result, for all the interviewees was 25,27 kg/m² (standard deviation 4,12). Statistics associations between age and marital status were significant to work in relation to the work capacity. Younger unmarried workers presented lower WAI. We also found positive associations between health and sex. Men presented worse rates than women; sex and age when they started to work; WAI and the time they have worked; WAI and medication for both sexes; total cholesterol level and age; a tendency for age and triglicerideo level; total cholesterol and triglicerideo level and average weight, overweight and obesity.

This research is included in the field of work, health and education.

Key words: organization, work capacity , eating habits, life style and health of the workers, occupational health.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A proposta de estudo pela pesquisadora nasceu devido às mudanças ocorridas na organização na qual trabalha; além da observação periódica dos trabalhadores que começaram a apresentar ganho de peso, alterações nos exames periódicos, além de relatos de ansiedade e stress, entre outros.

Essas alterações tiveram início quando a organização se reestruturou, passando de estatal para empresa privada e os trabalhadores precisaram se adequar à nova condição. Entretanto, mesmo essa transição tendo ocorrido de forma não traumática, os trabalhadores se confrontaram com outra realidade empresarial inevitável – a concorrência nacional e internacional, preço e produtividade alta. As mudanças foram gradativamente percebidas pela presença da pressão por tempo e prazos; criação de áreas anteriormente inexistentes; interação efetiva com cliente, preocupação com custos.

Vale ressaltar que esse posicionamento nem sempre foi adotado anteriormente porque a organização tinha o monopólio do mercado no segmento em que atuava e ainda atua.

O perfil dos trabalhadores constituído, no passado, por técnicos e pesquisadores com muitos anos de empresa, com idade mais avançada e que conheciam como realidade, o posto de trabalho permanente - um “mundo” de trabalho mais seguro -, inclui agora um número cada vez maior de trabalhadores em serviços de comercialização e vendas, assim como de especialistas em *software*. São profissionais mais jovens, vindos do mercado de trabalho e, portanto, conhecedores de uma outra realidade de mercado, que convivem com os trabalhadores mais experientes.

Em 2004 iniciei a atividade de avaliação nutricional, através da qual os trabalhadores procuravam o serviço espontaneamente para orientação alimentar ou vinham encaminhados pelo serviço médico, com alteração nos exames laboratoriais, solicitados quando realizaram o exame periódico.

Com mais ênfase nesse trabalho e juntamente com a implantação de um programa de qualidade de vida na organização, a avaliação nutricional se fortaleceu e percebi que os hábitos de consumo alimentar se alteraram gradativamente para uma

condição menos saudável, tanto que se refletiram rapidamente em alterações nos níveis de colesterol total e fração HDL, triglicérides; além da detecção de novos casos de trabalhadores com hipertensão.

Com certeza, essas alterações no padrão alimentar dos trabalhadores estão presentes em diferentes classes sociais e países diversos (MONTEIRO et al,1995) ressaltando que a mudança organizacional provavelmente tenha colaborado para a ocorrência do perfil atual.

Enfim, o interesse da pesquisadora em conhecer como essas transformações poderiam estar efetivamente comprometendo a saúde do trabalhador aliou-se à necessidade de continuar a prática da orientação nutricional por acreditar que um comportamento alimentar adequado e seguro é possível, desejável e necessário

1- INTRODUÇÃO GERAL

Compreender o estado da saúde em relação às dimensões do indivíduo na organização exige um conhecimento profundo do comportamento no mundo dos negócios e um acompanhamento interdisciplinar que consiga evidenciar os diversos aspectos das diversas relações entre as situações existentes.

A força de trabalho, considerada mercadoria básica no processo de produção capitalista, é requerida pelo mercado, mas lhe é exigido ter a saúde necessária para executar um processo de trabalho: *"Para o capital, a saúde – entenda-se a saúde suficiente – é um simples e relativizado componente da mercadoria força de trabalho"* (RIBEIRO, 1997:102). O autor ressalta ainda que a força de trabalho é para ser consumida e substituída na medida de seu desgaste, como qualquer outro componente do processo de produção. O trabalhador tem, por sua vez, consciência de sua capacidade técnica e sabe que, para exercitá-la, precisa ter saúde (RIBEIRO, 1997).

Há alguns anos, as ciências que estudam as relações no meio organizacional vêm questionando a real posição do comportamento dos indivíduos nas organizações, ou seja, conferindo importância a psicologia social, comunicação não-verbal, cultura, poder, afetividade, vida simbólica, prazer e sofrimento no trabalho e relações interculturais, entre outras.

De acordo com CHANLAT (1996, p. 18) “[...] os acontecimentos dramáticos que se observa universalmente, quer se trate da condição física, psíquica e cultural de grande parte da humanidade, da violência dos conflitos que minam todos os patamares da sociedade, das ameaças que planam sobre o equilíbrio ecológico do globo e do estado de confusão que reina ao nível dos valores morais e éticos, exigem interiormente que nos interroguemos, com o maior rigor, sobre as conseqüências do triunfo do economismo de vista curta e sobre as finalidades da empresa, instituição que acabou por se transformar no pivô em torno do qual todas as outras instituições gravitam”.

“ A cultura é um sistema de crenças que dá sentido à atividade do homem. Mas elas também governam as relações que mantêm com seus semelhantes à medida que lhes fornecem modelos de interação, que se cristalizam em instituições. Cultura e sociedade formam, pois, o sistema social dentro do qual o indivíduo se insere em graus variáveis” (CHANLAT, 1996, p.88).

[]... “a organização é em si mesma um fenômeno cultural que varia de acordo com o estágio de desenvolvimento da sociedade”. Ela varia de uma sociedade para a outra (MORGAN,1996,p.116).

Para MORGAN (1996, p.118), as organizações são vistas como coletividades às quais os empregados pertencem em lugar de serem apenas um local de trabalho que compreende indivíduos separados. O espírito colaborativo de uma aldeia ou comunidade influencia na experiência de trabalho, existindo grande ênfase na interdependência, nas preocupações compartilhadas e na ajuda mútua. Os empregados quase sempre estabelecem compromissos por toda a vida com suas organizações, que eles vêem como extensão da sua família. As relações de autoridade são, frequentemente, do tipo paternalista, altamente tradicionais e respeitadoras da opinião alheia”.

“Ao reconhecer que atingimos ou representamos a realidade do mundo diário, tem-se uma forma poderosa de pensar sobre cultura. Por meio disto é que se deve tentar compreender cultura como um processo contínuo, proativo da construção da realidade, e que dá vida ao fenômeno da cultura em sua totalidade. Quando compreendida dessa forma, a cultura pode não mais ser vista como uma simples variável que as sociedades ou as organizações possuem. Em lugar disto, ela deve ser compreendida como um fenômeno ativo, vivo, através do qual as pessoas criam e recriam os mundos dentro dos quais vivem” (MORGAN, 1996, p.135).

Considerando que as mudanças ocorridas na organização e considerando que transformações importantes na cultura organizacional podem provocar altos índices de stress ocupacional, pretendeu-se analisar, nesta pesquisa, se tais mudanças poderiam, de alguma forma, ter afetado a capacidade para o trabalho dos trabalhadores, como também se as condições relativas à alimentação saudável existem entre essa amostra pesquisada ou se essa questão se comporta exatamente como reflexo do mundo exterior, ou seja, se dentro da organização o comportamento alimentar se comporta da mesma maneira que fora da organização. Procurou-se também evidenciar se os fatores sociodemográficos, estilo de vida e estado geral de saúde comportam-se de modo agonista, antagonista ou se são indiferentes às mudanças ocorridas.

A avaliação nutricional tem por finalidade descrever e analisar o comportamento alimentar dos trabalhadores e dar continuidade ao processo de aconselhamento.

A aplicação do questionário sobre stress foi realizada com a finalidade de avaliar a saúde mental da população estudada e verificar a presença ou não de problemas relativos ao estresse, que podem não ser percebidos em um trabalho com demanda mental.

1.1- Aspectos organizacionais

O arranjo das formas de trabalho

No final do século XIX, a indústria atingia determinado patamar científico e tecnológico quando Henry Ford introduziu novos conceitos de produção, conseguindo reduzir custos e melhorar a qualidade. “A linha de produção fordista foi um marco da era da produção e consumo em massa.” Max Weber observou o paralelo entre a mecanização da indústria e a proliferação das formas burocráticas de organização. (...) A organização burocrática enfatiza a precisão, a velocidade, a clareza, a reprodutibilidade, a confiança e a eficiência, atingidas por meio da divisão de tarefas, da estrutura hierárquica e do emprego de regras e normas” (MORGAN, 1996, p.26).

“O paradigma fordista – ou taylorista - fordista - influenciou profundamente a forma como as empresas passaram a ser organizadas, sendo até hoje praticado em grande escala. É também usualmente apontado como responsável pela decadência industrial do ocidente desenvolvido. Seus princípios de divisão do trabalho e coordenação parecem cada vez mais anacrônicos diante do quadro de mudanças que vivemos” (CALDAS & WOOD, 1999, p. 277).

Segundo HARVEY (2001, p. 121) “o que havia de especial em Ford era sua visão, seu reconhecimento explícito de que produção de massa significava consumo de massa, um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência do trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia, em suma, um novo tipo de sociedade democrática, racionalizada, modernista e populista”.

“O longo período de expansão do pós-guerra, que se estendeu de 1945 a 1973, teve como base um conjunto de práticas de controle de trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico. Esse período pode ser chamado de fordista. O colapso desse sistema a partir de 1973 iniciou um período de rápida mudança, de fluidez e de incerteza. Não está claro se os novos sistemas de produção e de marketing, caracterizados por processos de trabalho e mercados mais flexíveis, de mobilidade geográfica e de rápidas mudanças práticas de consumo garantem ou não o título de um novo regime de acumulação nem se o renascimento do empreendimento e do neoconservadorismo, associado com a virada cultural para o pós-modernismo, garante ou não o título de um novo modo de regulamentação. Há sempre o perigo de se confundir mudanças transitórias e efêmeras com as transformações de natureza mais fundamental da vida político-econômica. Mas os contrastes entre as práticas político-econômicas da atualidade e as do período de expansão do pós-guerra são suficientemente significativos para tornar a hipótese de uma passagem do fordismo para o que poderia ser chamado regime de acumulação “flexível” uma reveladora maneira de caracterizar a história recente” (Harvey, 2001, p. 119).

O processo de transição para a acumulação flexível ocorreu de forma rápida através da implantação de novas formas de gestão organizacionais e de novas tecnologias produtivas. A desintegração vertical foi a responsável pela aceleração da produção e, para os trabalhadores, tudo isso implicou em processos de trabalho intensificados além de acelerar a desqualificação e requalificação necessárias ao atendimento de novas necessidades de trabalho (HARVEY, 2001).

À medida que o Brasil, como outros países emergentes, inseriu-se em uma nova ordem econômica, marcada pela hipercompetitividade e pela hiperconectividade, cresceram as pressões para a adoção de práticas gerenciais mais avançadas, que capacitem as empresas locais a competir em um cenário globalizado (CALDAS & WOOD, 1999).

O quadro abaixo apresenta algumas características específicas do ambiente de negócios brasileiros, divididas em três grupos:

- 1- as especificidades institucionais, que referem-se às condições estruturais que norteiam e permeiam a atividade empresarial;
- 2- as especificidades culturais, que influenciam a condução dos negócios, os modelos de gestão e as práticas administrativas; e
- 3- as especificidades organizacionais, que podem diferenciar as empresas locais das congêneres em outros países.

Quadro 1- Especificidades do ambiente empresarial Brasileiro.

INSTITUCIONAIS	CULTURAIS	ORGANIZACIONAIS
Baixo grau de institucionalização: dos organismos de controle e coordenação	Personalismo: o indivíduo acima da comunidade	Estratégia: pouco focada em função de pouca tradição no tratamento da questão e das condições ambientais instáveis
Baixa intensidade de competição: com a presença de monopólios e oligopólios e setores cartelizados	Ambigüidade: nada é o que parece ser, e quando é, pode também ser algo mais	Estrutura: presença ainda importante de estruturas hierárquicas pesadas e de formas primitivas de organização do trabalho
Regulamentação precária da atividade empresarial: excesso de regulamentação em alguns casos, falta de regulamentação em outros	Alta distância do poder: relações sociais marcadas pela herança escravocrata	Estilo gerencial: marcado pelo autoritarismo, alta distância do poder e centralização das decisões
Comunicação imperfeita no mercado	Plasticidade e permeabilidade: abertura e fascinação com o estrangeiro	Sistemas de informação: ainda incipientes, com retenção da informação no topo
Relações conflituosas entre clientes e fornecedores, dificultando alianças e parcerias	Formalismo e “faz de conta”: convivência entre o “mundo de direito” e o “mundo de fato”, mediada pela ambigüidade e pelos comportamentos de fachada	Sistemas de apoio: pouco desenvolvidos

Fonte: CALDAS & WOOD (1999, p. 52)

Hoje, o valor é criado pela produtividade e pela inovação, que são aplicações do conhecimento ao trabalho (DRUCKER, 1993).

Conceituação de trabalho

“A palavra trabalho, de uma forma mais genérica, pode designar o processo de transformação da matéria natural em objeto de cultura pelo homem. (...) Entende-se por trabalho qualquer atividade que altera o estado das coisas para melhorar sua utilidade e para, dessa forma, melhor satisfazer a necessidade dos homens. Trabalho é, portanto, o esforço enquanto processo e ação, é o resultado enquanto obra concluída” (LUNARDI FILHO, 1999, p.21).

E, de um modo geral, o trabalho tende a ser desenvolvido com satisfação e de forma eficaz quando existe na esfera organizacional uma certa autonomia para executar, criar e desenvolver projetos. Além disso, a própria organização alcança seus objetivos e metas com mais facilidade. As interrelações, o aspecto social, de equipe e as condições favoráveis para a realização do trabalho são pontos extremamente positivos a serem considerados.

“ (...) Se concebermos o trabalho em seu sentido original – como produtor de valor de uso – como forma “eterna” que se mantém através das mudanças nas formações sociais, isto é, do metabolismo entre homem (sociedade) e natureza, torna-se então claro que a intenção que define o caráter da alternativa está direcionada para as transformações nos objetos naturais, desencadeados pelas necessidades sociais” (ANTUNES, 2002, p. 139).

Ainda sob a ótica de ANTUNES (2002, p.139), “ o trabalho, entendido em seu sentido mais genérico e abstrato, como produtor de valor de uso, é expressão de uma rede metabólica entre o ser social e a natureza. No seu sentido primitivo e limitado, por meio do ato laborativo, objetos naturais são transformados em coisas úteis. Mais tarde, nas formas mais desenvolvidas da práxis social, paralelamente a essa relação homem-natureza desenvolvem-se inter-relações com outros seres sociais, também com vistas à produção de valores de uso”.

“(…) O trabalho humano, desse modo, social e culturalmente desenvolvido, necessita de uma vasta gama de atividades produtivas para sua concretização. Para dar conta desse aspecto, houve a necessidade de ser organizado. E assim, a organização do trabalho pode ser vista como uma forma que o próprio homem lançou mão para maximizar as potencialidades humanas, tornando mais produtivas suas forças, por fazer as pessoas trabalharem juntas, levando para uma tarefa comum suas capacidades e conhecimentos individuais” (LUNARDI FILHO, 1999, p. 22).

Cultura

MORGAN (1996, p. 115-116) observa que a “palavra cultura derivou metaforicamente da idéia de cultivo, do processo de lavrar e de desenvolver a terra. Ao falar-se de cultura, refere-se tipicamente ao padrão de desenvolvimento refletido nos sistemas sociais de conhecimento, ideologia, valores, leis e rituais quotidianos. (...) Nos dias de hoje, todavia, o conceito de cultura não carrega necessariamente esta antiga postura de avaliação, sendo usada mais genericamente para significar que diferentes grupos de pessoas têm diferentes estilos de vida”.

“Por exemplo, em sociedades em que a produção artesanal representava a base da economia e da produtividade, em lugar das organizações formais, descobriu-se que o trabalho tinha um sentido completamente diferente e freqüentemente ocupava menos tempo da pessoa” (MORGAN, 1996, p. 116).

O sociólogo francês Emile Durkheim mostrou que o desenvolvimento das sociedades organizacionais é acompanhado por uma desintegração dos padrões tradicionais de ordem social, em termos de ideais comuns, crenças e valores, dando lugar a padrões mais fragmentados e diferenciados de crença e prática baseada na estrutura ocupacional da nova sociedade. A divisão das características de trabalho das sociedades industriais cria um problema de integração, ou, como pode ser mais precisamente descrito, um problema de “administração da cultura” (MORGAN, 1996, p. 115-117).

Segundo CHANLAT (1996), a função do sistema e crenças é dar sentido aos objetivos da produção excessiva que existe nos dias de hoje para satisfazer necessidades ilimitadas dos indivíduos.

“Os traços culturais fornecem uma visão de estrutura subjacente, muito mais complexa, pois representa o sistema de crenças. Este sistema fornece-nos as chaves para interpretar comportamentos que, à primeira vista, nos parecem estranhos, irracionais, fúteis, mas dos quais não escapamos” (CHANLAT, 1996, p.88).

Organização do trabalho

CHANLAT (1996) observa que “a realidade humana nas organizações apresenta cinco níveis estreitamente correlacionados que são: do indivíduo, da interação, da organização, da sociedade e do mundo e que cada nível é ao mesmo tempo dissociável e indissociável dos quatro outros. Cada um desses níveis faz emergir uma ordem determinada, isto é, dispõe de elementos próprios segundo relações aparentes e relativamente estáveis” (CHANLAT, 1996, p. 34).

CHANLAT (1996, p. 87) também considera que, “se entendermos as atividades do homem como sendo essencialmente atividades de produção, o sistema de crenças dirá como produzir e, sobretudo quanto produzir. Isto posto, mergulhamos em uma situação paradoxal, porque torna-se possível compreender as sociedades primitivas como sociedades de abundância, em que a satisfação das necessidades básicas, exige pouco trabalho e o tempo disponível de lazeres, por exemplo, é considerável, quando comparado com as sociedades industrializadas. Com efeito, as culturas industriais, nas quais o sistema de crenças está fundado sobre uma relação de dominação da natureza, apresentam um postulado de necessidades ilimitadas. Decorre daí uma produção sem fim, perpétua, pois nunca se consegue satisfazer necessidades ilimitadas”.

As questões referentes à organização social do trabalho podem anteceder ou não a análise sobre a questão da qualidade de vida dos trabalhadores dependendo do modo como é arranjada. "Com a emergência do capitalismo e sua característica produtivista, os

trabalhadores foram submetidos, em grande parte, a pressões físicas e psíquicas, seja pela ação direta das cargas de trabalho, seja pelas condições no ambiente. Essas exigências colocam para as empresas a necessidade premente de implementar novas formas de organização do trabalho. O objetivo é agilizar processos e decisões, por meio de uma administração descentralizada, da diminuição de níveis hierárquicos e da preparação de mão-de-obra para assumir novas responsabilidades e desafios (NEVES, 2000, p. 176).

O indivíduo no contexto da organização

“O biológico, o psíquico e o social contribuem, cada um a seu modo, para a edificação da ordem individual. (...) Esta tríplice composição está presente quando se estudam os seres humanos nas organizações. Na escala individual, o biológico, o psíquico e o social exercem um papel mais ou menos importante segundo contexto e as pessoas envolvidas. A herança biológica, os traços de caráter, a história pessoal, as origens socioculturais deixam sua marca ao sabor dos eventos e condutas individuais. A realidade humana observada neste nível, conjugando sutilmente estes três elementos, explica em certa medida por que em situações organizacionais similares, alguns se comportarão ou reagirão diferentemente no plano individual – o conformismo ou a revolta, a aceitação ou a crítica, a resistência ou a autodestruição têm suas raízes, em grande parte, no arcabouço biopsicossocial de cada um, ou seja, o eu é indissociável da própria história, da própria experiência e das vivências” (CHANLAT, 1996, p. 35).

O caráter do capitalismo de criar desigualdades, desqualificar, marginalizar e excluir transforma o emprego num privilégio, cujo acesso tem sido possível e destinado a um número cada vez menor de pessoas.

“Se o trabalho continua a ser a experiência social central, o que acontece com aqueles que são privados dessa experiência?” (CATTANI, 1996, p. 42).

“Sucintamente pode-se dizer que, se as transformações têm apontado para a constituição de um segmento de trabalhadores com características próximas ao do “novo trabalhador polivalente”, elas também ampliam formas precárias e não padronizadas de relações de trabalho (TONI, 2003, p. 4).

TUOMI, VANHALA, NYKYRI et al (2004) ressaltam que, “quando existe satisfação, habilidade para o trabalho, comprometimento e o bem estar dos trabalhadores, a tendência é de a organização avançar em patamares de melhoria. Se o contrário prevalecer, os efeitos podem ser negativos. Isso se justifica porque trabalhadores positivamente afetados, promovem indiretamente a melhoria na performance da organização. A promoção da capacidade para o trabalho é frequentemente estendida para o trabalho sob demanda e para o ambiente de trabalho, tanto quanto para a organização do trabalho, da comunidade, saúde dos trabalhadores, capacidade funcional e competência profissional. Trabalhadores comprometidos internalizam os objetivos da organização e aceitam esforços para aumentar a produção assim como suas próprias performances. Intenções de melhoria da informação, competência, participação e responsabilidade são justificadas através do aumento do compromisso dos trabalhadores e melhoram a ética no trabalho. Ao mesmo tempo eles também melhoram a qualidade do trabalho e a produtividade da organização” (TUOMI, VANHALA, NYKYRI et al, 2004, p. 116).

O bem estar do indivíduo é estudado tanto objetiva quanto subjetivamente. Padrão de vida, moradia, condições de trabalho e saúde entre outros, são indicadores objetivos de bem estar. Experiências satisfatórias e felizes, insatisfatórias ou infelizes são elementos de bem estar mental.

TONI (2003) relata que, se for comparado o estilo de vida que as pessoas tinham na era pré-capitalista com a pós-capitalista, pode ser observado que o processo produtivo foi gradativamente alterado e substituiu as diversas formas de arranjo social, familiar entre outras, nas quais os indivíduos estavam embasados. Essa mudança trouxe o afastamento com relação a essas formas de vida as quais faziam os indivíduos sentirem-se engajados e cooperativos para com o ambiente em que estavam inseridos.

Nesse modelo, a palavra chave é flexibilização, elemento fundamental dessa transição, que remete a organização empresarial em rede, ampliando a gama de oportunidades para as empresas em relação às estratégias para a mão-de-obra qualificada e

não qualificada, reunindo formas diversas de relações com trabalhadores e suas condições de trabalho. Em decorrência, o perfil profissional das sociedades informacionais será muito mais diverso, observando-se a convivência do trabalho assalariado com trabalho autônomo e situações profissionais mistas (TONI, 2003).

Transformações organizacionais e do trabalho

CASTELLS (1999) observa que duas são as transformações fundamentais, introduzidas pela reestruturação das empresas e organizações, possibilitadas pela tecnologia da informação, pela forma organizacional da empresa em rede e estimuladas pela concorrência global: a individualização do trabalho no processo de trabalho, quanto a capacidades, condições de trabalho, interesses e projetos, e a fragmentação das sociedades, que estariam ficando cada vez mais dualizadas, polarizadas, isto é, crescendo nas extremidades superior e inferior da estrutura ocupacional e encolhendo no meio.

GONÇALVES (1994) relata alguns impactos que ocorrem antes, durante e após a implementação de inovação tecnológica nas organizações, apresentados no quadro abaixo.

Quadro 2- Impactos e implementação de inovação Tecnológica.

	ANTES	DURANTE	DEPOIS
Aspectos relevantes ao trabalho	Estratégia e planejamento	Ajustes na estrutura organizacional	<i>Management</i> , qualidade do produto e desempenho.
Aspectos físicos	Investimento	Construção, reforma e capacitação	Ajustes do quadro
Aspectos psicológicos	Temores, curiosidade	Apreensão	Frustração, engajamento e choque cultural

Fonte: GONÇALVES (1994)

De acordo com TUOMI et al (2004) o aumento da competição internacional, a globalização dos negócios e das organizações, as rápidas mudanças tecnológicas e um consumidor que demanda produtos e serviços com enfoque no meio ambiente, têm mudado profundamente a vida do trabalho. Sob pressão para manter a sobrevivência e garantir resultados positivos, as organizações devem desenvolver o sistema de gerenciamento simultâneo, com o desenvolvimento de seus produtos e tecnologias.

(...) “Temos vivido nas duas últimas décadas uma intensa fase de compressão do tempo-espço que tem tido um impacto desorientado e disruptivo sobre as práticas político-econômicas, sobre o equilíbrio do poder de classe, bem como sobre a vida cultural e social. A aceleração do tempo de giro na produção envolve acelerações paralelas na troca e no consumo. A primeira consequência importante foi acentuar a volatilidade e a efemeridade de modas, produtos, técnicas de produção, processos de trabalho, idéias e ideologias, valores e práticas estabelecidas. (...) Por intermédio desses mecanismos (altamente eficazes da perspectiva da aceleração do giro de bens no consumo), as pessoas foram forçadas a lidar com a descartabilidade, a novidade e as perspectivas de obsolescência instantânea” (HARVEY, 2001, p. 196).

TOFFLER (1970) afirma que em comparação com a vida em uma sociedade que se transforma com menos rapidez, hoje fluem mais situações em qualquer intervalo de tempo dado – e isso implica profundas mudanças na psicologia humana.

Os denominados "arranjos de horários de trabalho inovadores" - *innovative worktime arrangements* - têm sido utilizados para ajustar o tempo operacional às necessidades da força de trabalho. Também são utilizados para fazer frente a flutuações da produção, a ausências dos trabalhadores, a exigências e necessidades dos clientes. Portanto, setores tradicionais de serviços e administração cada vez mais utilizam escalas de trabalho variáveis, aumentando ou reduzindo tempos de trabalho, de acordo com as necessidades. É cada vez mais freqüente, entre empresas européias, a substituição das tradicionais escalas semanais de trabalho por períodos de tempo determinados, em que os empregados são recrutados a trabalhar certos dias ou semanas de cada mês. A anualização das horas de trabalho tem sido uma dessas práticas atualmente em uso na Europa (MORGAN, 1996).

1.2- Aspectos nutricionais

Mesmo em um contexto de turbulências econômicas, políticas e sociais, o Brasil mudou substancialmente nos últimos cinquenta anos, seja por conta de fatores externos, derivados de um mundo progressivamente globalizado, seja pelo desenvolvimento autônomo de circunstâncias e processos históricos e culturais próprios do que se pode chamar de “modelo brasileiro” (BATISTA; RISSIN, 2003).

De acordo com BATISTA & RISSIN (2003) ocorreram mudanças significativas, na estrutura de ocupações e empregos, passando de um mercado de trabalho fundado no setor primário (agropecuária e extrativismo) para uma demanda de mão-de-obra no setor terciário da economia. São transformações cruciais, no que se refere à geração de renda, estilos de vida e, especificamente, demandas nutricionais.

MONTEIRO (2000) acrescenta que a diminuição progressiva de brasileiros dedicados a trabalhos agropecuários, a automação do setor fabril e a ampliação do setor de serviços contribuíram para o aumento da obesidade, visto que o desenvolvimento e a modernização não exigem alto gasto energético.

Os problemas pertinentes à alimentação e à nutrição inadequadas são inúmeros, cabendo destacar a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, de grande importância epidemiológica, cuja atenção pelo setor saúde é marcada por momentos críticos em razão da falta de informações nutricionais e dos conseqüentes agravos à saúde (KUSHNER; FOSTER, 2000).

O Brasil, assim como grande parte dos países desenvolvidos, tem apresentado como importante característica epidemiológica o aumento do número de indivíduos obesos e da incidência de doenças crônicas não transmissíveis (OLIVEIRA et al, 1996).

Esse aumento tem sido verificado através da dieta habitual. Sabe-se que o potencial hiperlipidêmico e aterogênico dos alimentos está relacionado ao seu conteúdo de colesterol e gorduras saturadas (MATTOS & MARTINS, 2000; MONTEIRO et al., 2000; OLIVEIRA et al., 1996).

Acerca do exposto acima, deve-se mencionar um fato relevante que é a transição epidemiológica. BATISTA & RISSIN (2003) investigando a transição epidemiológica no campo da nutrição, afirmam que esta representa, de fato, uma abordagem específica de mudanças mais abrangentes no perfil de morbi-mortalidade que expressa, por sua vez, modificações mais gerais nos ecossistemas de vida coletiva – habitação e saneamento, hábitos alimentares, níveis de ocupação e renda, dinâmica demográfica, acesso e uso social das informações, escolaridade, utilização dos serviços de saúde, aquisição de novos estilos de vida e outros desdobramentos.

Ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. A projeção dos resultados de estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de um comportamento claramente epidêmico do problema. Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional no Brasil (BATISTA & RISSIN, 2003).

Pode-se afirmar que as tendências de transição nutricional ocorridas neste século, em diferentes países do mundo, convergem para uma dieta mais rica em gorduras (particularmente as de origem animal), açúcares e alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos e fibras, também conhecida como “dieta ocidental” (MONTEIRO, 1995).

Considerando o quadro epidemiológico nutricional no Brasil, (SICHERI, 1998) ressalta a importância de estratégias de saúde coletiva, planejamento e desenvolvimento de ações educativas que possibilitem redução no consumo de gordura sem comprometer a ingestão de vitaminas e minerais.

A alimentação do ser humano, segundo TONIAL (2001) é composta de vários elementos que ultrapassam a questão econômica, os quais podem ser traduzidos qualitativamente pelos nutrientes e, simbolicamente, pelas crenças, significados relacionados aos aspectos religiosos e econômicos do cotidiano dos homens. A autora afirma ainda que para compreensão do conjunto e fatores associados à alimentação e

aspectos nutricionais não se pode excluir da análise os componentes econômicos, sociais, históricos e culturais de um determinado grupo.

A obesidade é hoje um dos dez principais problemas de saúde pública do mundo, na avaliação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A etiologia da obesidade é multifatorial sendo 99% de causa exógena e as síndromes genéticas e alterações endócrinas são responsáveis por apenas 1% dos casos (DAMIANI et. al, 2000).

Dados do perfil de mortalidade no Brasil indicam que as doenças do aparelho circulatório (com predomínio das doenças cerebrovasculares e doença isquêmica do coração) representam a primeira causa de mortes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE divulgou dados relativos ao período de 2002 e 2003 sobre a prevalência do excesso de peso e obesidade entre indivíduos de 20 anos de idade ou mais. Entre os homens, esse estudo constatou uma prevalência de excesso de peso da ordem de 41,1% e obesidade 8,9%. Entre as mulheres os percentuais ficaram em 40% para excesso de peso e 13,1% para casos de obesidade (IBGE, 2003).

Em nova pesquisa divulgada em dezembro de 2004, o IBGE apontou que 40,6% de brasileiros adultos (38,5 milhões) estavam acima do peso. Dessa forma, a obesidade seria um problema mais grave no país do que a desnutrição (IBGE, 2004).

De acordo com TROMBETTA et al (2003) a estratégia mais eficiente para reverter as consequências do excesso de peso é associar a reeducação alimentar aos exercícios físicos. O exercício físico deve ser programado e feito com regularidade, respeitando a capacidade física e cardíaca de cada pessoa, além de diminuir a ingestão diária de alimentos. A compensação ocorre por uma razão mais importante: o exercício físico modifica o funcionamento das células dos músculos e faz com que o organismo aproveite mais a insulina. Essas alterações reverterem a resistência à insulina e evitam o diabetes tipo 2, uma das consequências mais nocivas do excesso de peso.

A prevenção de várias doenças degenerativas está associada a uma boa forma física conseguida, em parte, através de exercícios e controle do peso corpóreo (MAHAN, 2002).

“O modelo de prevenção de doenças crônicas que envolve intervenções de estilo de vida e equipe de terapia multidisciplinar oferecem a melhor oportunidade de tratamento (MAHAN, 2002,p. 474).

Um relatório do US Department of Health and Human Services (DHHS,1990) “afirma que 50% da mortalidade por doença crônica pode ser modificada por fatores de estilo de vida, tais como nutrição” (MAHAN, 2002, p. 474).

Consumo alimentar

O hábito alimentar é um processo complexo influenciado por vários fatores. Entre eles, pode-se citar os costumes familiares, nível socioeconômico, informações divulgadas na mídia sobre alimentação saudável, preferências alimentares, religião, disponibilidade ou acesso aos alimentos, horário do dia, características dos alimentos, aparência, textura, composição nutricional, fatores emocionais (humor, estresse) e principalmente o gasto energético (PLATA, 2000).

Para COSTA (1996) o horário das refeições é um importante sincronizador da vida humana tanto do ponto de vista fisiológico quanto social e representa um ponto crucial na rotina diária dos seres humanos.

Segundo CASTRO (1997) as refeições e lanches fazem parte integral da rotina diária das pessoas. Não há estudos que determinem o motivo da escolha de determinados alimentos em cada refeição, no entanto, a preferência alimentar parece ser mais influenciada por reflexos condicionados, pela rotina ou simplesmente pelo fato de estar no horário de comer, do que por necessidades biológicas. Sabe-se que o padrão alimentar muda consideravelmente ao longo do dia, estando relacionado aos hábitos individuais e normas sociais.

Baseado nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde e em vários estudos reconhece-se que a maior causa da morbidade e mortalidade na população tem sido determinada pelas mudanças ocorridas no padrão alimentar nas últimas décadas, juntamente com um estilo de vida sedentário. Destes dois fatores resulta um desequilíbrio energético (mais calorias consumidas que gastas), que tem determinado o aumento dos casos de sobrepeso e obesidade no país. Outra causa de preocupação tem sido o aumento de doenças crônicas relacionadas à obesidade, entre elas as doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, osteoporose e certos tipos de câncer (ROSS, 2005).

Para MAHAN (2002) um sujeito pode ser definido como estando com sobrepeso, quando seu peso corpóreo se encontra até 10% acima do desejável. A pessoa obesa é definida como estando com 20% de seu peso corporal acima do desejável e, o gravemente obeso, quando se apresenta 40% acima do peso corporal desejável.

A deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal visceral, que é mais grave fator de risco cardiovascular e de distúrbio na homeostase glicose-insulina do que a obesidade generalizada. É associada também à hipertensão, dislipidemias, fatores psicossociais. A presença concomitante de obesidade centralizada a um ou mais dos distúrbios metabólicos apontados caracterizam a síndrome metabólica (BJORNTORP, 1997).

Os indivíduos obesos com um elevado acúmulo de tecido adiposo visceral tendem a apresentar uma hipertrigliceridemia acompanhada de baixas concentrações de lipoproteínas de alta densidade – HDL (DESPRÉS et al, 1990).

Além disso, a redução nas concentrações plasmáticas de HDL nos pacientes visceralmente obesos representa o principal fator responsável pelo aumento da relação colesterol total / HDL colesterol (LEMIEUX et al, 2000).

A obesidade, principalmente a adiposidade visceral, está associada com uma inflamação crônica sistêmica de baixo grau, indicada pelo aumento dos marcadores inflamatórios, conforme observado por diversos estudos (BALAGOPAL, 2005).

Indivíduos obesos apresentam níveis elevados de proteína C-reativa (PCR), fator alfa de necrose tumoral (TNF- α) e interleucina 6 (IL-6), quando comparados com indivíduos magros (FANTUZZI, 2005). A inflamação sistêmica está relacionada com um aumento no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2 na obesidade, principalmente nos casos de adiposidade visceral (WANG, 2004).

Entre os fatores de risco de maior importância, envolvidos na etiologia da doença cardiovascular esclerótica, destacam-se a hipertensão arterial, as dislipidemias, a obesidade, o diabetes mellito e alguns hábitos relacionados ao estilo de vida, como dieta rica em calorias, gorduras saturadas, colesterol e sal, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e sedentarismo (CERVATO, 1997).

Indivíduos com obesidade abdominal apresentam hiperativação do eixo hipotálamo-adrenal que leva ao aumento da produção de cortisol pela via “feedback” ou retroalimentação positiva. Essa desregulação faz com que a função hormonal não atue eficientemente, já que ocorre uma deficiência de receptores para o aumento dos níveis de cortisol. Dessa forma, não se ligando adequadamente aos seus receptores, os altos níveis de cortisol desencadeiam inúmeras desordens hormonais, dentre elas, diminuição dos níveis de testosterona e hormônio do crescimento (GH), diminuição da sensibilidade à insulina e aumento nos níveis de estrogênio, que contribuem para o acúmulo de tecido adiposo e aumento da resistência à insulina (BJORNTORP, 1997).

“O cortisol também promove a mobilização de ácidos graxos a partir do tecido adiposo. Isso aumenta a concentração de ácidos graxos livres, no plasma, com o consequente aumento de sua utilização para obtenção de energia ” (GUYTON, 2002, p. 820).

LOTTENBERG et al. (1998) demonstraram que indivíduos com uma área intra-abdominal maior que 107cm² apresentam maior “clearance” do cortisol e aumento do risco cardiovascular.

MATOS (1992) também demonstrou que indivíduos com maior índice cintura/quadril apresentam maior excreção de cortisol urinário.

PASQUALI (2002) relata que a privação alimentar (jejum) estimula regiões do hipotálamo responsáveis pela ativação dos neurônios que liberam um determinado hormônio. Dessa forma, ocorre um aumento na produção de cortisol, principalmente em indivíduos obesos.

Em estudo realizado por TIMOFEEVA & RICHARD (2001) foi demonstrado que a privação alimentar leva a ativações cerebrais que aumentam a produção de cortisol em intervalos alimentares maiores que três horas. Esses dados demonstram a importância do fracionamento da dieta de três em três horas para prevenção e tratamento da obesidade.

Além disso, WARDLE et al. (2000) e OLIVER et al (2000) demonstraram que o aumento de cortisol ocasionado pela privação alimentar leva a um estado de stress que contribui para o aumento do consumo de calorias, lipídios e doces.

Uma forma de amenizar os efeitos do cortisol na obesidade é priorizar na dieta a ingestão de nutrientes antioxidantes que combatem os efeitos oxidativos desencadeados em situações de stress, como a privação alimentar.

Para atuar no nexo da dieta-doença, visando a medidas de intervenção clínico-educativas, não se pode prescindir de informações sobre a dieta, na medida em que o comportamento alimentar deverá sofrer eventuais mudanças tanto para prevenção quanto no controle das morbidades em questão (WHO, 1992).

Na Carta de Ottawa, divulgada em 1986, após reunião de mais de uma centena de países, a promoção à Saúde é conceituada como “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo”. E acrescenta-se que “para atingir um estado de completo bem estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente” (BRASIL, 2001, p. 6).

A verdadeira promoção da Saúde Pública é baseada em três componentes principais: biologia humana, ambiente e estilo de vida, e é a partir destes fatores que se deve pensar na promoção da saúde junto à população (BUSS, 2000).

Uma das principais recomendações feitas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) adverte que os custos causados pela incapacidade da saúde mental estão aumentando na população trabalhadora, em países do hemisfério norte, muito embora, também indique ter havido um progresso na adoção de políticas de saúde mental pela empresas de todos os países estudados.

Mesmo em um contexto de turbulências econômicas, políticas e sociais, o Brasil mudou substancialmente nos últimos cinquenta anos, seja por conta de fatores externos, derivados de um mundo progressivamente globalizado, seja pelo desenvolvimento autônomo de circunstâncias e processos históricos e culturais próprios do que se pode chamar de “modelo brasileiro” (BATISTA; RISSIN, 2003).

Os problemas pertinentes à alimentação e à nutrição inadequadas são inúmeros, cabendo destacar a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, de grande importância epidemiológica, cuja atenção pelo setor saúde é marcada por momentos críticos em razão da falta de informações nutricionais e dos conseqüentes agravos à saúde (KUSHNER; FOSTER, 2000).

O Brasil, assim como grande parte dos países desenvolvidos tem apresentado como importante característica epidemiológica o aumento do número de indivíduos obesos e incidência de doenças crônicas não transmissíveis (OLIVEIRA et al, 1996).

Esforços têm sido realizados por organismos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde (World..., 2004) e nacionais Barreto, Pinheiro, Sichieri et al (2005) em relação a estratégias de enfrentamento relativas à alimentação, atividade física e saúde.

Metodo

A população da empresa é composta por trabalhadores que desenvolvem atividades técnicas, de suporte administrativo, atividades de pesquisa em telecomunicações e tecnologia da informação, de todas as faixas etárias e de ambos os sexos.

Estudo epidemiológico transversal, descritivo e correlacional realizado em uma empresa de alta tecnologia, com amostra composta por 269 trabalhadores.

Foram utilizados os seguintes instrumentos para coleta de dados:

- ICT (Tuomi et al, 1997) com pontos de corte diferenciados para os trabalhadores com idade inferior a 30 anos (Kujala, Remes, Tammelin et al, 2005).
- AET (Rohmert: Landau, 1983) – análise ergonômica do trabalho, realizada em
- OSQ – Occupational Stress Questionnaire (Elo, Leppänen, Lindström et al, 1992)
- questionário com dados sociodemográficos, estilo de vida aspectos de saúde e trabalho (Monteiro, 1996).
- questionário com dados sobre aspectos organizacionais adaptados por Monteiro, de Tuomi et al (2004), composto por quatro questões relativas ao bem estar mental, oportunidades para influenciar, oportunidades para desenvolvimento e suporte da chefia.

O instrumento para coleta de dados relativos aos aspectos nutricionais (Faggion, 2004) foi aplicado a uma amostra de conveniência (n=105) oriunda da amostra acima referida (n=269).

Esta amostra foi composta por trabalhadores que procuraram o atendimento nutricional por encaminhamento médico, do ambulatório ou por demanda espontânea e que haviam respondido à pesquisa anterior.

Foram analisados dados bioquímicos constantes do prontuário do trabalhador e que integram o atendimento realizado pelo nutricionista (colesterol total, frações e triglicérides).

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados por ocasião da realização dos exames periódicos na empresa, os quais ocorrem anualmente.

Ao se apresentarem no ambulatório médico da empresa para a coleta dos materiais (sangue, fezes e urina), os trabalhadores eram abordados pela pesquisadora, para sua participação na pesquisa com o preenchimento do questionário. Com exceção de um trabalhador, todos aceitaram participar e esse procedimento foi semanalmente sendo aplicado até atingirmos o percentual previamente estabelecido de 20% do total de empregados da organização. Esse percentual foi estabelecido por ser considerado significativo para representar a população existente.

O único trabalhador que não aceitou participar o fez por não ter tempo disponível para o preenchimento por ser muito extenso.

Entretanto, como os trabalhadores já eram encaminhados ao serviço de nutrição para avaliação nutricional quando seus exames apresentavam alguma alteração, por ocasião dos exames periódicos, podemos dizer que existe um viés na pesquisa, ou seja, pode ter havido respostas que divergiram da realidade desses trabalhadores por ser a pesquisadora, o profissional nutricionista da empresa que realizava a avaliação nutricional.

2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

- Investigar a possível associação entre a capacidade para o trabalho, as características organizacionais e as características nutricionais de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia.

2.2- Objetivos específicos

- Caracterizar o grupo estudado quanto às seguintes variáveis: características sociodemográficas, estilo de vida, processo de trabalho a que estão submetidos, índice de capacidade para o trabalho, nível de stress ocupacional, características ergonômicas do trabalho, da saúde em geral e nutricionais.
- Traçar o perfil dos trabalhadores submetidos à avaliação nutricional em relação a sexo, idade, estado civil, função, peso, altura, IMC, relação medida cintura/ quadril, tempo de trabalho, estilo de vida e exames laboratoriais.

3- ARTIGOS

Aspectos éticos da pesquisa

O projeto de pesquisa juntamente com os questionários e o termo de consentimento livre e esclarecido foi aprovado e homologado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. Foi garantida a privacidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

A seguir são apresentados os dois artigos que compõem a Dissertação de Mestrado:

Artigo 1- Aspectos organizacionais e capacidade para o trabalho de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia.

Faggion AS

Monteiro MI

Artigo 2- Aspectos nutricionais de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia

Faggion AS

Monteiro MI

Artigo 1- Aspectos organizacionais e capacidade para o trabalho de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia¹

Solange Aparecida Faggion

Maria Inês Monteiro

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A transição do sistema fordista-taylorista para a acumulação flexível se deu por meio da rápida implantação de novas formas organizacionais e de novas tecnologias produtivas. A aceleração da produção foi alcançada por mudanças organizacionais na direção da desintegração vertical que produziram um curso cada vez mais indireto na produção, mesmo diante da crescente centralização financeira. (...) Para os trabalhadores, isso implicou na intensificação dos processos de trabalho e aceleração na desqualificação, e conseqüente requalificação necessária ao atendimento de novas necessidades de trabalho¹. À medida que o Brasil, como outros países emergentes, insere-se em uma nova ordem econômica, marcada pela hipercompetitividade e pela hiperconectividade, crescem pressões para a adoção de práticas gerenciais mais avançadas, que capacitem as empresas locais a competir em um cenário globalizado².

Inserindo-se nesse cenário, temos a empresa estudada que passou por um processo de reestruturação que representou uma profunda mudança na sua identidade, características organizacionais e perfil dos trabalhadores, profissionais esses altamente qualificados, com boas condições de trabalho e remuneração³.

O aumento da competição internacional, a globalização dos negócios e das organizações, as rápidas mudanças tecnológicas e um consumidor que demanda produtos e serviços com enfoque no meio ambiente, também têm contribuído nas mudanças na vida no

¹ Baseado em Dissertação de Mestrado – Departamento de Enfermagem – FCM – UNICAMP, a ser defendida em 21/02/2006, pela primeira autora.

trabalho. Sob pressão para manter a sobrevivência e garantir resultados positivos, as organizações precisam desenvolver o sistema de gerenciamento simultaneamente ao desenvolvimento de seus produtos e tecnologias⁴.

Podemos afirmar que o processo de organização social do trabalho deve ser analisado em primeira instância relativizando com as questões voltadas à qualidade de vida dos trabalhadores porque, se formos considerar a característica produtivista do capitalismo, vimos que os trabalhadores foram submetidos a pressões tanto físicas quanto psíquicas, inseridos num ambiente com elevadas cargas de trabalho e salários insuficientes⁵.

Essa atual característica presente nos processos de mudanças organizacionais provavelmente deva ser uma das promotoras das transformações ocorridas no desempenho das atividades de trabalhadores de empresas privadas ou públicas.

Para esta avaliação, foi utilizado o Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT que é um instrumento auto-aplicável, desenvolvido na Finlândia, por Tuomi et al⁶ utilizado para avaliar aspectos relacionados à saúde dos trabalhadores, sendo composto por medidas de avaliação, e segundo Ilmarinen⁷ definida como sendo “recursos humanos relacionados às exigências física, mental e social do trabalho, comunidade de trabalho e administração; cultura organizacional e ambiente de trabalho”.

O gerenciamento da idade é um tema de discussão ainda recente no Brasil, na área de saúde e trabalho, embora tenha se difundindo na última década, na Europa⁸.

METODO

Este estudo epidemiológico descritivo transversal e correlacional foi desenvolvido junto a uma empresa geradora de produtos e serviços/ soluções em telecomunicações, localizada no município de Campinas/ SP, no ano de 2005.

O projeto de pesquisa juntamente com os questionários e o termo de consentimento livre e esclarecido foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. Foi garantida a privacidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa fazem parte de uma amostra de aproximadamente, vinte e um por cento (21%) do total de 1230 trabalhadores da empresa. A amostra foi composta por 269 trabalhadores. Os questionários foram entregues a trabalhadores que realizavam exames periódicos neste período e que aceitaram participar da pesquisa, sendo preenchidos e devolvidos após uma semana.

A capacidade para o trabalho – que é uma medida indireta da saúde dos trabalhadores – foi avaliada por meio do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) instrumento elaborado pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia e traduzido e testado para o português (Tuomi et al,⁶ 1997). O escore do ICT varia de sete a 49 pontos, sendo que de sete a 27 pontos correspondem à baixa capacidade para o trabalho, de 28 a 36 pontos correspondem à moderada capacidade, de 37 a 43 pontos, à boa capacidade e de 44 a 49 pontos, à ótima capacidade. Para a faixa etária menor que 30 anos foi utilizado o ponto de corte proposto por Kujala, Remes, Tamelin et al (2005)⁸, que propõe os seguintes valores: sete a 36 pontos correspondem à baixa capacidade para o trabalho, de 37 a 40 pontos correspondem à moderada capacidade, de 41 a 44 pontos, à boa capacidade e de 45 a 49 pontos, à ótima capacidade.

O questionário de auto-avaliação das condições de vida é formado por 42 questões que abordam aspectos demográficos, do trabalho e da vida dos trabalhadores, como idade, estado conjugal, idade que começou a trabalhar, tempo na função, número de filhos, sono, prática de exercícios físicos e outros e foi desenvolvido por Monteiro (1996)², atualizado em 2005 e já utilizado em outras pesquisas⁹.

O teste de significância realizado entre variáveis foi analisado por meio do teste Qui-quadrado e para valores menores que cinco, utilizou-se o teste exato de Fischer. O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, p-valor $\leq 0,05$. Foram utilizados os testes de Mann-Whitney para compararmos variáveis contínuas entre dois grupos em função da soma dos postos das observações; a Análise de Variância (ANOVA) com transformação *Rank* para explicar a variabilidade de algumas medidas em função de dois fatores; o teste

²Monteiro MI. Instrumento para coleta de dados sociodemográficos, trabalho, saúde e estilo de vida. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1996. Revisado em 2005. mimeo.

de Turkey - HSD (*honest significance differences*) *post hoc* quando havia diferença significativa entre as médias para fazer as comparações.

Foi utilizado um instrumento para realizar a análise ergonômica do trabalho desenvolvido por Rohmert & Landau (1983)¹⁰. Este instrumento parte de um modelo de atividade de trabalho e avalia os aspectos relevantes dos objetos de trabalho, dos recursos de trabalho, ambiente de trabalho, tarefas de trabalho e demandas de trabalho através de entrevistas / observações dos trabalhadores. Essa análise consiste na técnica de observação/entrevista dos trabalhadores. Foi realizada análise ergonômica dos postos de trabalho de um administrador do setor de RH e de um analista de desenvolvimento de software.

RESULTADOS

Como características principais desses trabalhadores podem ser citados o elevado grau de instrução e o bom nível socioeconômico.

Formalmente, havia somente um turno de trabalho e a carga horária semanal era de 40 horas, sendo o período compreendido de segunda à sexta-feira.

Com relação aos dados sociodemográficos obtidos da população estudada, pudemos verificar que 157 (58,4%) são do sexo masculino, apresentando variação de idade entre 19 e 59 anos e idade média de 39,39 anos (DP 9,43).

Com relação ao grau de escolaridade, 59,4% dos trabalhadores possuía nível superior completo; 12,2% superior incompleto; 7% ensino médio completo e 21,1%, pós-graduação.

Tabela 1- Frequência de algumas variáveis demográficas dos trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia e tecnologia da informação. Campinas, 2005.

Variáveis	Categorias	n	%
Sexo	F	112	41,6
	M	157	58,4
Faixa etária (anos)	<30	55	20,4
	30 - 40	71	26,4
	40 - 50	103	38,3
	≥50	40	14,9
Estado conjugal	Solteiro	76	28,2
	casado/vive com companheiro	177	65,8
	Separado/divorciado	14	5,2
	Viúvo	2	0,8
Filhos	Sim	157	58,4
	Não	112	41,6
Escolaridade	Pós-graduação	57	21,2
	Superior completo	160	59,5
	Ensino médio completo e incompleto, superior incompleto	52	19,3
Realização de tarefas domésticas	Sim	188	69,9
	Não	81	30,1
Outro emprego remunerado	Sim	27	10,0
	Não	242	90,0
Cargo de chefia	Sim	32	11,9
	Não	237	88,1
Total		269	100

Somente 8,6% dos trabalhadores fumavam, sendo a média de 15 cigarros por dia (DP 12,14); e 57,2% afirmaram ingerir bebida alcoólica, sendo que desses, 71,5% preferiam cerveja.

As atividades de lazer eram praticadas por 98,9% dos sujeitos da pesquisa, sendo que 1,1% não realizavam nenhuma atividade de lazer. As atividades de lazer mais praticadas pelos sujeitos da pesquisa foram: assistir televisão; leitura de jornal/revista; passear e almoçar/jantar fora de casa; visitar família e ouvir música; uso do computador; leitura de livros; reunião com amigos foram as mais citadas.

Tabela 2- Frequência das atividades de lazer desenvolvidas pelos trabalhadores estudados. Campinas, 2005.

Atividades de Lazer*	F	%
Ouvir música	199	74
Assistir TV	230	85,5
Leitura de jornal/revista	219	81,4
Visitar família	198	73,6
Passear	208	77,3
Leitura de livros	177	65,8
Almoçar e jantar fora de casa	208	77,3
Frequentar a igreja	121	45
Ir ao cinema	180	66,9
Reunião com amigos	161	59,8
Dançar	85	31,6
Frequentar associação	53	19,7
Jardinagem	72	23,7
Outras	30	11,1

*Mais que uma resposta por trabalhador

A média da capacidade para o trabalho obtida foi de 42,5 (DP 3,98), com variação de 34 a 49 pontos.

Tabela 3- Distribuição da população de estudo conforme a nota atribuída à capacidade de trabalho atual. Campinas,2005.

Nota atribuída à capacidade de trabalho atual	F	%
Quatro	2	0,74
Cinco	4	1,49
Seis	12	4,46
Sete	44	16,4
Oito	97	36,0
Nove	61	22,7
Dez	49	18,2
Total	269	100

Tabela 4- Distribuição da população de estudo segundo a nota atribuída à capacidade de trabalho de acordo com as exigências físicas do trabalho. Campinas, 2005.

Capacidade de trabalho segundo as exigências físicas do trabalho	F	%
Baixa	3	1,1
Moderada	29	10,8
Boa	122	45,3
Ótima	115	42,8
Total	269	100

Com relação às exigências mentais, a maioria dos trabalhadores (55%) relatou que sua capacidade estava “boa” e 36,4% “muito boa”. O grupo das doenças com maior número de diagnósticos médicos foi o das doenças músculo-esqueléticas com 21,9 % seguido das doenças respiratórias com 10% e doenças digestiva e endócrino metabólica, com 9,7%.

A associação entre sexo e a idade em que começou a trabalhar apresentou-se significativamente positiva para o sexo masculino, principalmente nas faixas de idade declaradas menores de 14 anos e na faixa que compreende dos 14 até 17 anos, pois nota-se, freqüentemente, um ICT mais baixo quanto mais cedo a pessoa iniciou suas atividades profissionais, nesta pesquisa.

Com relação ao tempo que está trabalhando na empresa e o ICT, houve correlação positiva para os trabalhadores com tempo de empresa menor que cinco anos e ICT baixo/moderado.

O tempo médio de trabalho na empresa foi de 13 anos (DP 8,61) e a média de horas em outra atividade remunerada foi de 11,48 horas (DP 8,37).

A idade média em que começaram a trabalhar foi de 17,8 anos (DP 3,74).

Os testes estatísticos que verificaram associação entre as variáveis nível de escolaridade e ICT; sexo e ICT; tabagismo e ICT, ingestão de bebida alcoólica e ICT; ICT e realização de atividade física não foram significativos.

Dentre as doenças inseridas no grupo distúrbio mental, o distúrbio emocional leve como depressão, tensão e insônia foram as doenças com mais diagnóstico médico na população estudada (2,2%).

A doença digestiva mais diagnosticada foi gastrite ou irritação duodenal (4,8%) e a doença endócrina com mais diagnósticos foi obesidade (3,3%) seguida de bócio (3,0%).

Dos 269 participantes da pesquisa, 221(82%) possuíam algum tipo de doença com diagnóstico médico. Já as doenças auto-referidas foram relatadas por 158 indivíduos, representando 58,7% da população.

As doenças auto-referidas com maior frequência foram as doenças músculo-esqueléticas (27,9%), seguido de distúrbio mental (6,7%).

Sobre as questões relativas aos aspectos organizacionais (Tuomi et al, 2004)⁴, algumas demonstraram correlação estatística positiva, sendo o p-valor<0,05. Dentre essas podemos ressaltar: quando perguntado se sentiu prazer por ter realizado alguma coisa, 180 trabalhadores entrevistados responderam que sempre e quase sempre, sendo a média de ICT 43,4 (DP 3,36) (p=0,0001); quando perguntados se as coisas estão indo à minha maneira, 137 responderam sempre e quase sempre; 111 às vezes, sendo as médias de ICT 43,4 e 42 respectivamente e (p=0,0002); sentiu-se particularmente interessado ou excitado em relação a alguma coisa, 123 responderam que sempre e quase sempre, 115 às vezes,

sendo as médias de ICT 43,2 e 42,4 respectivamente ($p=0,0057$); se sentiu-se no topo do mundo, 176 trabalhadores relataram que nunca e raramente, sendo a média de ICT 4,1; (P 4,10) ($p=0,0208$).

DISCUSSÃO

É fundamental às organizações modernas, principalmente nos dias de hoje, em que a busca incessante pela competitividade é preocupação permanente, conhecer o grau de satisfação de seus trabalhadores, pois em função desse conhecimento elas podem desenvolver ações que criem um ambiente favorável, de modo que os mesmos sintam-se comprometidos e possam desenvolver todo o seu potencial pessoal e profissional.

De acordo com estudiosos do assunto, existe uma relação positiva entre o envelhecimento e a perda da capacidade para o trabalho de trabalhadores, principalmente se medidas preventivas não forem tomadas para a manutenção dessa capacidade⁷.

Segundo as análises estatísticas, a faixa dos trabalhadores mais jovens (< 30 anos) apresentou maior porcentagem na categoria baixa/moderada do ICT ($p=0,0325$) e os trabalhadores sem companheiro apresentaram ICT mais baixo ($p=0,03$), dado similar ao encontrado em outra pesquisa⁹.

Entretanto, as variáveis idade e ICT apresentaram uma relação inversa entre si, ou seja, não houve uma relação direta entre o aumento da idade e a diminuição do índice nesse estudo. Dado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada na mesma empresa¹¹.

Com relação ao gênero e saúde, trabalhadoras do sexo feminino incluídas em uma faixa etária mais elevada apresentaram associação significativa para índices melhores, ou seja, se sentiam melhores com relação ao seu estado geral de saúde.

O universo analisado apresenta uma situação dicotômica muito interessante no que se refere ao ICT. Trabalhadores com ICT baixo / moderado possuem como características diferenciadoras a baixa faixa etária e o pouco tempo de empresa, sendo que essas características estão presentes em vários departamentos da empresa. A baixa motivação desse grupo é recorrente.

Em conformidade com diversos estudos que avaliaram ICT ⁹⁻¹² a grande maioria dos trabalhadores apresentou ICT bom e ótimo, característico daquelas pessoas que consideram que a organização apresenta um ambiente propício ao desenvolvimento de suas habilidades e potencialidades. Muito interessante verificar é que tais pessoas situam-se numa faixa etária mais elevada e enquadram-se naquele universo mais antigo, considerando o tempo de empresa. Tal como o grupo anterior, tais pessoas são encontradas em todos os departamentos da empresa pesquisada.

Este dado também é relatado por outro autor¹³ que também realizou uma pesquisa em uma empresa que havia passado por um processo de reestruturação caracterizado por aumento do volume de trabalho e das responsabilidades, pressão temporal por prazos rígidos e redução do efetivo.

A relação causal que dispara a situação de bem estar é algo complexo de ser analisado. Fatores como processo transparente de comunicação na organização, o quanto o trabalhador se sente participante do processo decisório em sua organização, a própria atuação social da organização são alguns aspectos relevantes a serem considerados quando se analisa a questão organizacional.

Provavelmente a classificação do ICT como sendo bom pela maior parte dos trabalhadores, considerando média de idade 39 anos se deva também aos trabalhos de promoção à saúde que foram implantados na organização visando a manutenção da qualidade de vida, nas duas últimas décadas.

Pesquisas na área de satisfação no trabalho¹⁴ também apareceram associadas à capacidade para o trabalho, independente de variáveis sociodemográficas. Além das condições físicas do ambiente de trabalho, a satisfação no trabalho e os aspectos psicossociais também podem afetar a capacidade do trabalhador¹⁴. Porém, considerando o grau de importância e a necessidade do trabalho para o ser humano e os poucos estudos envolvendo as áreas de satisfação e capacidade para o trabalho, fica evidente que outras investigações devem ser realizadas para verificar como medidas visando incrementar a satisfação podem contribuir para a preservação ou ampliação da capacidade para o trabalho.

Sob o aspecto das doenças relatadas, alguns estudos corroboram com os resultados encontrados, nos quais a incidência de doenças músculo-esqueléticas, incluindo movimentos repetitivos, doenças e pele, desconforto nos olhos, dor de cabeça entre outras é alta em trabalhadores que operam no setor da tecnologia da informação e uso de computadores¹⁵.

O exercício físico tem sido uma importante ferramenta na promoção à saúde no trabalho, sendo recomendado que os exercícios aeróbicos regulares devam ser introduzidos para prevenir o declínio prematuro das funções do sistema nervoso central¹⁶.

Pode ser considerado como limitação do estudo o fato de ser um estudo transversal.

REFERÊNCIAS

1. Harvey D. Condição pós-moderna. 10 ed. São Paulo (SP): Loyola; 2001.
2. Caldas MP, Wood T. Transformação e realidade organizacional: uma perspectiva brasileira; São Paulo(SP): Atlas; 1999.
3. Katz et al. Monthly Labor Review 1999; 60-74.
4. Tuomi K, Sinikka V, Nykyri E, Janhonen M. Organizational practices, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. Occup Medicine 2004; 54:115-121.
5. Lunardi Filho WD, Leopardi MT. O trabalho da enfermagem: sua inserção na estrutura do trabalho geral. Rio Grande; 1999. 84p.
6. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahakola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. Trad. de Fischer FM. Et al. Helsinki, Finlândia: Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional; 1997. 25p.
7. Ilmarinen J. Aging Workers. Occup Environ Med 2001; 58(8):546-552.

8. Kujala V, Remes J, Tammelin T, Laitinen J. Classification of Work Ability Index among young employees. *Occup Med*, 2005, 55:399-401.
9. Monteiro-Cocco, MI. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de uma empresa de tecnologia da informação [livre docência]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2002.
10. Rohmert W, Landau K. A new technique for job analysis. London and New York: Taylor & Francis Ltd; 1983. 93p.
11. Walsh IAP, Corral S, Franco RN et al. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(2):149-156.
12. Metzner RJ, Fischer FM. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(6): 548-553.
13. Martinez MC, Paraguay AIBB, Latorre MRDO. Relação entre satisfação com aspectos psicossociais e saúde dos trabalhadores. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(1): 55-61.
14. Martinez MC. As relações entre a satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador [dissertação de mestrado]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 2002.
15. Bengt B, Arnetz MD. Techno-stress: A prospective psychophysiological study of a controlled stress-reduction program in advanced telecommunication systems design work. Karolinska Institute. *J Occup Env Med* 1996; 38(1):53-65.
16. Ilmarinen J. Aging and Work: coping with strengths and weaknesses. *Scand J Work Environ Health*, Helsinki 1997; 23(sup 1):3-5.

Artigo 2- Aspectos nutricionais de trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia

Solange Aparecida Faggion

Maria Inês Monteiro

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A alimentação do ser humano é composta de vários elementos que podem ser traduzidos qualitativamente pelos nutrientes e simbolicamente pelas crenças, significados relacionados aos aspectos religiosos e econômicos do cotidiano dos homens, que ultrapassam a questão econômica¹.

Para compreensão do conjunto de fatores associados à alimentação e aspectos nutricionais não se pode excluir da análise os componentes econômicos, sociais, históricos e culturais de um determinado grupo¹.

O hábito alimentar é um processo complexo influenciado por vários fatores, como os costumes familiares, nível socioeconômico, informações divulgadas na mídia sobre alimentação saudável, preferências alimentares, religião, disponibilidade ou acesso aos alimentos, horário do dia, características dos alimentos, aparência, textura, composição nutricional, fatores emocionais (humor, estresse) e principalmente o gasto energético².

O estado nutricional de uma população é um indicador positivo de saúde, ao contrário da maioria dos indicadores clássicos de morbidade e mortalidade, que medem a ausência de saúde. A transição epidemiológica no campo da nutrição representa, de fato, uma abordagem específica de mudanças mais abrangentes no perfil de morbi-mortalidade que expressa, por sua vez, modificações mais gerais nos ecossistemas de vida coletiva – habitação e saneamento, hábitos alimentares, níveis de ocupação e renda, dinâmica demográfica, acesso e uso social das informações, escolaridade, utilização dos serviços de saúde, aquisição de novos estilos de vida e outros desdobramentos³.

Ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira, que provavelmente constitui, de forma isolada, o maior fator de risco biológico para o adoecimento na idade adulta, contribuindo, assim, para onerar enormemente os sistemas de saúde. A projeção dos resultados de estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de um comportamento claramente epidêmico do problema. Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional no Brasil³.

A convivência desses extremos traz grandes desafios ao setor saúde na execução de políticas que contemplem necessidades tão distintas^{3,4}.

Baseado nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde e em vários estudos reconhece-se que a maior causa da morbidade e mortalidade na população tem sido determinada pelas mudanças ocorridas no padrão alimentar nas últimas décadas, juntamente com um estilo de vida sedentário. Destes dois fatores resulta um desequilíbrio energético (mais calorias consumidas que gastas), que tem determinado o aumento dos casos de sobrepeso e obesidade no país. Outra causa de preocupação tem sido o aumento de doenças crônico-degenerativas relacionadas à obesidade, entre elas as doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, osteoporose e certos tipos de câncer^{3,5-7}.

Em 2004, o IBGE divulgou uma pesquisa segundo a qual 40,6% de brasileiros adultos (38,5 milhões) estavam acima do peso. Dessa forma, a obesidade seria um problema mais grave no país do que a desnutrição.

A obesidade é hoje um dos dez principais problemas de saúde pública do mundo, na avaliação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Além da obesidade generalizada, outro fator alarmante é o depósito de gordura na região abdominal ou central que é considerado o mais grave fator de risco para doenças cardiovasculares, pois está associado à dislipidemia, hipertensão, fatores psicossociais entre outros⁸.

Os indivíduos obesos com um elevado acúmulo de tecido adiposo visceral tendem a apresentar uma hipertrigliceridemia acompanhada de baixas concentrações de lipoproteínas de alta densidade – HDL⁹.

Além disso, a redução nas concentrações plasmáticas de HDL nos pacientes visceralmente obesos representa o principal fator responsável pelo aumento da relação colesterol total / HDL colesterol¹⁰.

As diferenciações geográficas existentes no Brasil deveriam expressar diferenciações também na distribuição da obesidade, sendo de maior prevalência as regiões mais ricas. Entretanto, outra tendência se delineou que é a ocorrência de obesidade nos estratos de renda mais baixos, no período 1989/ 1996 e, com relação às mulheres de renda mais elevada, o problema da obesidade começa a declinar. Trata-se de uma mudança em curto espaço de tempo em comparação com os países nórdicos, nos quais verificou-se um comportamento semelhante, porém em um tempo muito maior¹¹.

Considerando que o excesso de tecido adiposo visceral está fortemente relacionado ao grupo das anormalidades metabólicas aterotrombóticas e inflamatórias, existe a necessidade de serem utilizadas ferramentas simples (como a circunferência de cintura) que permitam identificar os indivíduos de alto risco com excesso de gordura visceral. Nesse caso sugere-se a circunferência da cintura por ser considerado um preditor independente¹².

A estratégia mais eficiente para reverter as conseqüências do excesso de peso é associar a reeducação alimentar aos exercícios físicos. O exercício físico deve ser programado e feito com regularidade, respeitando a capacidade física e cardíaca de cada pessoa, além de diminuir a ingestão diária de alimentos. A compensação ocorre por uma razão mais importante: o exercício físico modifica o funcionamento das células dos músculos e faz com que o organismo aproveite mais a insulina. Essas alterações reverterem a resistência à insulina e evitam o diabetes tipo 2, uma das conseqüências mais nocivas do excesso de peso¹³.

Atualmente contamos com um aumento na expectativa de vida dos indivíduos assim como na veiculação de informações sobre a saúde e mais recentemente, junto à essas informações, trata-se de reconhecer outras substâncias bioativas voltadas para a saúde que é a chamada nutrição funcional que tem como paradigma a redução do risco de doenças na velhice, mantendo a qualidade de vida^{14,15}. Hasler¹⁵ define alimentos funcionais como aqueles que possuem componentes fisiologicamente ativos com algum efeito benéfico para saúde além da nutrição básica.

Os estudos epidemiológicos têm fornecido evidências sobre a importância da dieta como fator de risco para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes mellitus e neoplasias. Vários alimentos e nutrientes têm sido relacionados tanto à ocorrência quanto à prevenção de doenças crônicas em diferentes populações. Destacam-se investigações sobre o efeito antioxidante das vitaminas A, E e C na prevenção do câncer e de doenças cardiovasculares^{16,17}; a ingestão alimentar e suplementar de cálcio na prevenção da osteoporose¹⁶⁻¹⁸; o consumo excessivo de colesterol e gorduras saturadas e a ocorrência de doenças cardiovasculares^{19,20}; a deficiência de ferro e a redução da imunidade, da capacidade de trabalho e desempenho intelectual, além da associação com anemia e gastrite atrófica²¹; assim como a deficiência de zinco com anorexia, depressão da resposta imune e anormalidades ósseas²².

Segundo o International Life Sciences Institute, alimentos funcionais são aqueles que oferecem benefícios à saúde que vão além da nutrição básica, devido a propriedades fisiologicamente ativas de seus componentes alimentícios²³. Os programas de orientação nutricional devem ser mantidos com a finalidade principal de melhorar a saúde dos trabalhadores, buscando prevenir o aparecimento das doenças crônicas degenerativas, visto que alguns fatores de risco para essas doenças podem ser modificados com a ajuda da alimentação e não somente voltadas à alimentação básica para manutenção ou perda de peso e mudanças no estilo de vida.

Este estudo teve por objetivo analisar o hábito alimentar como indicador de ganho de peso e os dados bioquímicos apresentados nos exames laboratoriais.

MÉTODO

O presente estudo foi desenvolvido junto a uma empresa pertencente a um condomínio que agrega empresas geradoras de produtos e serviços / soluções na área de telecomunicações e tecnologia da informação.

O projeto de pesquisa juntamente com os questionários e o termo de consentimento livre e esclarecido foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, tendo sido aprovado e homologado.

Em todo momento foi garantida a privacidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

O condomínio está localizado na região de Campinas, Estado de São Paulo, e ocupa área de 360.000 m².

Trata-se de um estudo transversal ou estudo de prevalência através do qual os trabalhadores foram entrevistados no momento da avaliação nutricional, sendo que procuravam o serviço espontaneamente para orientação alimentar ou vinham encaminhados do serviço médico portadores de alguma alteração nos exames laboratoriais, após a realização dos exames periódicos de rotina, na empresa.

Ao se apresentarem no ambulatório médico da empresa para a coleta dos materiais (sangue, fezes e urina), os trabalhadores eram abordados pela pesquisadora, para sua participação na pesquisa com o preenchimento do questionário. Com exceção de um trabalhador, todos aceitaram participar e esse procedimento foi semanalmente sendo aplicado até atingirmos o percentual previamente estabelecido de 20% do total de empregados da organização. Esse percentual foi estabelecido por ser considerado significativo para representar a população existente.

O único trabalhador que não aceitou participar o fez por não ter tempo disponível para o preenchimento por ser muito extenso.

Entretanto, como os trabalhadores já eram encaminhados ao serviço de nutrição para avaliação nutricional quando seus exames apresentavam alguma alteração, por ocasião dos exames periódicos, podemos dizer que existe um viés na pesquisa, ou seja, pode ter

havido respostas que divergiram da realidade desses trabalhadores por ser a pesquisadora, o profissional nutricionista da empresa que realizava a avaliação nutricional.

Foram utilizados os seguintes instrumentos para avaliação nutricional:

- Indicadores Antropométricos: utilizou - se a padronização de Lohman et al ²⁴.
- Peso: foi medido em quilogramas; os trabalhadores foram pesados sem sapatos e em uma balança marca Filizola®, com capacidade de 150 quilos e divisão de 100g.
- Altura: os trabalhadores foram medidos com o medidor existente na balança, marca Filizola®, com capacidade de 150 quilos, estavam sem sapatos e mantiveram-se em posição ereta e olhar à frente. A altura foi registrada em metros.
- Dados Bioquímicos: Os valores adotados para diagnosticar as dislipidemias foram os seguintes: colesterol elevado a partir de 200mg/dl; HDL – colesterol inadequado a partir de valores iguais ou abaixo de 40mg/dl e triglicéride elevado a partir de 150mg/dl ²⁵.
- Relação cintura / quadril (RC/Q): foi medida com o auxílio de uma fita métrica inelástica, sendo a mesma colocada no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela para obtenção da medida da cintura. Para a obtenção da medida do quadril utilizou-se uma fita métrica inelástica, sendo colocada no perímetro de maior extensão entre os quadris e as nádegas.
- Circunferência da cintura (CC): foi medida com o auxílio de uma fita métrica inelástica, sendo a mesma colocada no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela para obtenção da medida da cintura. Os indivíduos encontravam-se em posição ereta, com abdômen relaxado e os braços estendidos ao longo do corpo.

- Circunferência do punho direito. Foi medido com o auxílio de uma fita métrica inelástica com a finalidade de determinar a compleição do indivíduo.
- Valor Energético Total (VET). Representa o total de calorias ingeridas através dos alimentos e a referência utilizada para trabalhadores com demanda física e demanda mental é diferente. “ Cada alimento tem seu valor energético específico, ou seja, determinada quantidade de alimento libera certa quantidade de energia quando metabolizada, e esta depende, fundamentalmente, da composição do alimento no que diz respeito aos substratos energéticos” ²⁶ (CUPPARI, 2002,p.30). Portanto o VET foi obtido através da entrevista individual, na qual foi realizada a avaliação nutricional do trabalhador. O método utilizado foi o histórico alimentar individual aplicado pela pesquisadora e utilizando-se do programa de computador de apoio à nutrição - NUT WIN.
- Recordatório alimentar 24 horas: “Nesse método, o investigador propõe ao indivíduo recordar e descrever todos os alimentos e bebidas ingeridos no período de 24 horas. As quantidades dos alimentos consumidos são usualmente estimadas em medidas caseiras. Modelos de alimentos podem ser utilizados para auxiliar na estimativa das porções” ²⁶(CUPPARI,2002,p.91).

Como vantagens podem ser citados alguns aspectos do tipo: baixo custo, fácil e rápido de ser administrado, não altera a dieta usual, pode ser usado para estimar o valor energético total da dieta e a ingestão de macronutrientes.

Como desvantagens seguem alguns aspectos: depende da memória, a ingestão prévia das últimas 24 horas pode ser atípica, requer treinamento do investigador,, pode ocorrer super ou subestimação, não fornece dados quantitativos precisos. Em relação à ingestão de nutrientes, não reflete as diferenças entre a ingestão de dias de semana e o final de semana, entre outras (CUPPARI, 2002).²⁶

“ Cabe ressaltar que vários métodos podem ser usados para avaliar o consumo alimentar dos indivíduos. Sua validade e reprodutibilidade dependem muito da habilidade do investigador e da cooperação do investigado. Não existe um método de avaliação dietética ideal. Na realidade, os fatores que determinam qual o melhor método a ser utilizado nas diferentes situações são a população-alvo” (CUPPARI, 2002, p.91).²⁶

O valor obtido foi comparado com as recomendações estabelecidas pela WHO²⁷ por se tratar de indivíduos saudáveis. Nesses casos toma-se como referência o peso ideal para altura. O cálculo para os macronutrientes carboidrato, proteína e lipídio foi realizado segundo suas quantidades nas dietas seguido pelo percentual calórico fornecido por esses nutrientes relacionado ao valor calórico total da dieta. Posteriormente foi comparado às recomendações da AHA²⁵, seguindo o padrão de 50 a 60% das calorias totais da dieta que devem ser fornecidas através dos carboidratos; 10 a 15% pelas proteínas e 25 a 35% advindas dos lipídios. A classificação utilizada foi adequada e inadequada (para menos e para mais), segundo as recomendações, considerando o total calórico como sendo suficiente para atingir e/ou manter o peso desejável.

- Índice de Massa Corpórea (IMC)²⁸: calculado através da fórmula peso sobre altura ao quadrado:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Foram considerados indivíduos com sobrepeso aqueles que apresentaram IMC entre 25,0 e 29,9 Kg/m². Foi considerado como peso corpóreo ideal aquele que se encontrava na faixa do IMC igual a 22 Kg/m².

A necessidade energética de cada indivíduo foi calculada segundo a TMB (taxa de metabolismo basal) estimada pelas equações propostas pela OMS²⁹ que consideram o gênero, determinados intervalos de faixa etária e o peso corporal. Uma vez determinada a TMB, o gasto energético diário poderá ser determinado se multiplicada pelo fator atividade (muito leve, leve, moderado e pesado), em conformidade com o relatado

pelo indivíduo O gasto energético total (GET) foi calculado, entretanto não pode ser determinado com precisão, já que este varia de indivíduo para indivíduo e de acordo com o tempo que este gasta em cada atividade que desenvolve. Assim as necessidades energéticas são estimadas e não devem ser consideradas como recomendações como acontece para os demais nutrientes, e sim como uma média dos grupos populacionais. Admite-se que para muitos indivíduos que levam uma vida sedentária a quantidade de energia determinada é superestimada levando assim ao excesso de peso OMS ²⁹.

Considerando as frequências no consumo dos alimentos, as categorias utilizadas foram diária, semanal, mensal, esporádica e nunca.

Utilizou-se como gramatura as classificações pequena, média e grande de acordo com o sugerido pelo programa utilizado Nut Win e em conformidade com o relatado pelo indivíduo.

RESULTADOS

Participando do estudo, obtivemos 105 trabalhadores, sendo 36,2% do sexo feminino e 63,8% do sexo masculino, com idade média de 38,9 anos (DP 9,16); estatura média de 1,70 cm (DP 0,09) e média de peso de 73,6 quilos (DP 14,14).

Tabela 5- Distribuição dos trabalhadores segundo faixa etária e sexo. Campinas, 2005.

<i>Faixa Etária</i>	<i>n</i>	<i>Sexo (%)</i>	
		<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>
< 30	22	10,5	10,5
30-39	26	10,5	14,3
40-49	44	11,4	30,4
> 50	13	3,8	8,6
Total	105	36,2	63,8

Com relação à classificação do IMC (eutrófico, sobrepeso, obesidade)²⁷, 45,7% dos trabalhadores estavam eutróficos; 43,8%, com sobrepeso e 10,5% com obesidade. A média do IMC ficou na faixa de 25,27 (DP 3,76).

De acordo com os valores de medição de cintura propostos por Lean e colaboradores³⁰, dos trabalhadores do sexo masculino avaliados, 20% apresentaram circunferência da cintura maior ou igual a 102 cm e, entre o sexo feminino, 6,6% apresentaram circunferência da cintura maior ou igual a 88 cm. Se considerarmos valores de 94 cm e 80 cm de circunferência de cintura para homens e mulheres, vimos que os valores aumentam para 36% e 11,4% respectivamente.

Tabela 6- Distribuição dos trabalhadores segundo circunferência da cintura. Campinas, 2005.

<i>Circunferência da cintura</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>
Alterada	21	20
Normal	84	80
Total	105	100

Dentre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, 61% dos trabalhadores avaliados apresentaram níveis de colesterol total acima de 200mg/dl; 41% apresentaram níveis alterados de triglicérides e somente 14,2% tinham níveis adequados de colesterol – HDL.

Entretanto, com relação a variável colesterol e a condição de estar eutrófico, com sobrepeso ou com obesidade, os dados também se mostraram significativos, sendo o p-valor igual a 0,0512. Dos indivíduos com sobrepeso, 53,1% apresentaram níveis elevados de colesterol.

Com relação à variável triglicéride e a condição do indivíduo ser classificado como eutrófico, com sobrepeso ou obesidade, os dados também se mostraram significativos, sendo o p-valor igual a 0,0088. Dos indivíduos classificados com sobrepeso 44,1% apresentaram níveis alterados de triglicéride enquanto que dos indivíduos classificados com obesidade, 20,9% apresentaram níveis elevados de triglicérides.

A relação entre a variável idade e colesterol mostrou-se significativa (p-valor 0.0296), sendo que os trabalhadores com idade na faixa de 40-49 anos apresentaram níveis acima de 200 mg/dl.

A relação entre as variáveis triglicérides e cintura não se mostrou significativa, sendo encontrado um p-valor de 0,1830. Com relação às variáveis idade e HDL, verificou-se que não apresentaram significância na relação.

A análise da dieta demonstrou que o valor energético total foi de, em média, 2.500 calorias, sendo que aproximadamente 30% dos trabalhadores avaliados apresentaram valores acima de 2.500 calorias. A distribuição energética entre os macronutrientes se apresentou abaixo do recomendado para os carboidratos (45% em média) e acima do recomendado para o consumo de lipídios (35%) e proteínas (22%).

Os alimentos mais consumidos, de acordo com as frequências avaliadas foram pão, arroz, massas, carne vermelha, doces, frituras, alimentos gordurosos, refrigerantes, salgadinhos e biscoitos em geral. Relativo à essa questão de frequência alimentar cabe ressaltar que os indivíduos tendem a subestimar a ingestão de alimentos assim como superestimar a prática de atividades físicas.

Entre os trabalhadores avaliados, 38% relataram não praticar nenhuma atividade física, e 26% praticavam atividade física leve e moderada mais que três vezes por semana.

Não foram encontradas correlações positivas entre as variáveis ICT baixo e obesidade, visto ser esta correlação inicialmente considerada como relevante para a pesquisadora.

Tabela 7- Distribuição dos trabalhadores segundo frequência de atividade física. Campinas, 2005.

<i>Atividade</i>	<i>Frequência</i>				
	Nunca	1x/semana	2x/semana	3x/semana	Acima de 3x/semana
Sedentário	40	-	-	-	-
Leve	-	3	4	6	14
Moderada	-	1	5	10	13
Pesada	-	4	3	2	-
Total	40	8	12	18	27

Com relação ao consumo de frutas e vegetais, dos 105 trabalhadores atendidos, 14,3% consumiam uma porção de fruta ao dia; 26,6%, 2 porções; 54,3%, três ou mais porções e 4,8% nenhuma porção.

Tabela 8- Distribuição dos trabalhadores segundo consumo de frutas e vegetais. Campinas, 2005.

<i>Consumo de vegetais e frutas</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Nenhuma	5	4,8
Uma porção	15	14,3
Duas porções	28	26,6
Três ou mais	57	54,3
Total	105	100

DISCUSSÃO

Os fatores comuns encontrados entre os trabalhadores com sobrepeso e obesidade foram as alterações nos níveis de colesterol total, colesterol HDL e triglicérides, ou seja, um quadro de dislipidemia. Dentre os trabalhadores com sobrepeso, 67% apresentaram alteração nos níveis de colesterol total e 41,3% nos níveis de triglicérides. Entretanto, dos trabalhadores classificados com obesidade, 82% apresentou níveis de triglicérides alterados (90,9% homens e 9,1%mulheres).

Fatores evidenciados e relacionados à circunferência de cintura mostram que cuidados devem ser dispensados para o combate à perda de peso e principalmente da perda da gordura abdominal.

As frutas e vegetais são importantes fontes de fibras, micronutrientes, além do fato que alguns são considerados alimentos com propriedades funcionais na dieta, devem ser consumidos entre 3 a 5 e entre 2 a 4 porções respectivamente³¹. Esses dados não foram encontrados na avaliação nutricional realizada, sendo que o maior consumo verificado ficou em três ou mais porções entre os dois tipos de alimentos para 54,2% dos trabalhadores.

Há também a orientação quanto à variedade no consumo dos vegetais, sendo que, quando divididos nos subgrupos dos vegetais verdes escuros, alaranjados, leguminosas, amidos e outros vegetais provêm os nutrientes necessários à manutenção da saúde tais como a vitamina A (como betacaroteno), a vitamina C, folato e potássio .

Quanto à ingestão de gorduras, o foco principal da orientação deve ser em relação a qualidade da gordura ingerida no que se refere ao controle das gorduras saturadas, ácidos graxos trans e colesterol, por favorecerem as dislipidemias e aumentarem o risco das doenças cardiovasculares.

O ritmo de vida no trabalho, a escassez de tempo em função de muita informação, os meios de locomoção, a pressão no trabalho, entre outras, fazem com que os padrões alimentares sejam totalmente alterados dentro da família, pois como o tempo é escasso, o indivíduo opta por alimentos processados, alimentos prontos ou refeições preparadas em restaurantes, em detrimento de refeições preparadas em casa que levam em sua composição verduras, legumes e frutas.

O quadro de dislipidemia observado na população, provavelmente seja decorrente da ingestão de alimentos de maneira inadequada tanto sob os aspectos qualitativos quanto dos quantitativos.

Ações voltadas a mudanças no estilo de vida como a prática de atividades físicas diárias e os efeitos da orientação nutricional na prevenção das dislipidemias e síndrome metabólica são fundamentais, principalmente se adequarmos a elas a prática de

uma alimentação que utilize alimentos com propriedades funcionais com introdução de alimentos de baixo índice glicêmico, aumento na ingestão de frutas e vegetais, grãos integrais, leite e derivados com baixo teor de gordura, soja, linhaça, semente de psílio, alimentos prebióticos e probióticos.

REFERÊNCIAS

1. Tonial SR. Desnutrição e obesidade: faces contraditórias na miséria e na abundância. Recife: IMIP; 2001. 180p.
2. Pata-Salaman CR. Ingestive behavior and obesity. *Nutrition* 2000; 16:797-9.
3. Batista M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(supl 1):181-191.
4. Leal CM, Bittencourt SA. Nutritional data: what is available in Brazil? *Cad. Saúde Pública*, 13(3):551-555, jul-set.1997.
5. Mondini L, Monteiro CA. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). *Rev. Saúde Pública* 1994; 28(6): 433-439.
6. World Health Organization - WHO. Obesity: Preventing, and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 1998.
7. Wang CC, Goalstone ML, Drazinin B. Molecular mechanism of insulin resistance that impact cardiovascular biology. *Diabetes* 2004; 53:2735-40.
8. Bjorntorp P. Body fat distribution, insulin resistance, and metabolic diseases. *Nutrition*, 1997.
9. Després JP, Moorjani S, Lupien PJ, Tremblay A, Nadeau A, Bouchard C. Regional distribution of body fat, plasma lipoproteins and cardiovascular disease. *Arteriosclerosis* 1990; 10:497-511.

10. Lemieux I, Pascot A, Almeras N, Bergeron J, Gaudet D, Tremblay G et al. Hypertriglyceridemic waist: A marker of the atherogenic metabolic triad (hyperinsulinemia, hyperapo B, small dense WL) in men? *Circulation* 2000; 102:179-184.
11. Monteiro CA. *Epidemiologia da obesidade*. São Paulo: Lemos Editorial, 2001.
12. Lemieux S, Prud'Homme D, Tremblay A, Bouchard C, Després JP. Anthropometric correlates to changes in visceral adipose tissue over 7 years in women. *Int J Obesity*, 1996; 20:618-624.
13. Messina M, Messina V. Nutritional implications of dietary phytochemicals. *Adv Exp Med Biol* 1996; 401:207-11.
14. Trombetta I, Negrão, Villares S. American Journal of Physiology-Heart and Circulation Physiology in: O sacrifício duplo compensa. *Revista Ciência e Tecnologia no Brasil – Pesquisa FAPESP* 2003; 94(12).
15. Hasler CM. The changing face of functional foods. *J Am Coll Nutr* 2000; 19(5): 499S-506S.
16. Willet WC. *Nutritional epidemiology*. New York:Oxford University Press; 1998.
17. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr* 2001; 73:61-7.
18. Michaelsson K, Melhus H, Bellocchio R, Wolk A. Dietary calcium and vitamin D intake in relation to osteoporotic fracture risk. *Bone* 2003; 32: 694-703.
19. Montilla RNG, Aldrighi JM, Marucci MFN. Relação cálcio/proteína da dieta de mulheres no climatério. *AMB Rev Assoc Méd Bras* 2004; 50: 52-4.
20. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev Nutr* 2004; 17:369-77.

21. Javed Y, Wasim J, Shahab A. Helicobacter pylori infection and micronutrient deficiencies. World J Gastroenterol 2003; 9: 2137-9.
22. Tucker LK. Micronutrient status and aging. Nutr Rev 1995; 53 (Sup): 9-15.
23. Internacional Life Sciences Institute North American Food Component Reports. Rev Food Sci Nutr 1999; 39:303-16.
24. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1998.
25. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2001; 77(Supl III).
26. Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. Ed. Manole. 1ª ed., São Paulo; 2002.
27. World Health Organization. Report of a WHO Consultation on Obesity, Preventing and Management the Global Epidemic. Geneva; 1997.
28. World Health Organization - WHO. The use interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series 854).
29. Organización Mundial de la Salud. Necesidades de energía y de proteínas. Informe de una Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS/ONU de Expertos. Ginebra; 1985.
30. Lean MT, Morrison C. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. BMJ 1995; 311:158-61.
31. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. Rev Nutr 1999; 12: 65-80.

4- DISCUSSÃO GERAL

A seguir é apresentada a discussão dos resultados gerais obtidos na pesquisa e parcialmente discutidos nos dois artigos que integram esta Dissertação.

Os dados sobre ICT obtidos nessa pesquisa indicaram que os trabalhadores com idade inferior ou igual a 30 se enquadraram na categoria baixa e moderada. Resultado semelhante se aplica a trabalhadores com menos de cinco anos de empresa.

Contrariamente a esses resultados, trabalhadores com mais tempo de empresa e em faixa etária mais elevada apresentaram resultados classificados nas categorias boa e ótima, principalmente se focarmos o sexo feminino.

Os dados referentes à análise do índice de capacidade para o trabalho possibilitaram identificar que os trabalhadores atribuíram média de 42,5 (DP 3,98) para a atual capacidade para o trabalho, considerando uma escala de 0 a 10. A nota mínima atribuída foi de 4 e a máxima de 10 pontos. Os menores índices de capacidade para o trabalho foram verificados nas áreas de suporte administrativo e desenvolvimento de software.

O tempo médio de trabalho na empresa foi de 13 anos (DP 8,61) e a média de horas dispendidas em outra atividade remunerada foi de 11,48 horas (DP 8,37).

Com relação ao estilo de vida, dos 269 trabalhadores entrevistados somente 8,6% dos trabalhadores fumavam, e a média de cigarros relatada foi de 15 cigarros/dia (DP 12,14).

Sobre a ingestão de bebida alcoólica, 57,2% responderam afirmativamente, tendo como preferência a cerveja.

As atividades de lazer eram praticadas por 98,9% dos sujeitos da pesquisa sendo que assistir televisão foi a atividade de maior destaque seguida da leitura de jornais e revistas. Cabe ressaltar aqui que ambas as atividades requerem gasto energético muito baixo em suas práticas.

Com relação às exigências mentais, 55% dos trabalhadores relataram que sua capacidade estava “boa” e 36,4% “muito boa”.

O teste do Qui-quadrado que verificou associação entre ICT e realização de atividade física demonstrou que as pessoas que realizavam alguma atividade física apresentaram uma tendência de ter o ICT qualificado como bom e ótimo.

Dos 269 participantes da pesquisa, 221(82%) possuíam algum tipo de doença com diagnóstico médico. Já as doenças auto-referidas foram relatadas por 158 indivíduos, representando 58,7% da população.

As doenças auto-referidas com maior frequência foram as doenças músculo-esqueléticas (27,9%), seguido de distúrbio mental (6,7%).

O grupo das doenças com maior número de diagnósticos médicos foram as doenças músculo-esqueléticas com 21,9 % seguido das doenças respiratórias com 10% e doenças digestiva e endócrina e metabólica com 9,7%. Estudos realizados referem as doenças músculo-esqueléticas como a principal causa de reclamações por parte dos trabalhadores que exercem função de analista de sistemas que operam exclusivamente com computadores.

Para este problema específico Ilmarinen (2001) observa que a melhor ferramenta para a promoção à saúde no trabalho é a atividade física aeróbica regular, a qual deve ser introduzida para prevenir o declínio prematuro das funções do sistema nervoso central.

Entretanto, quando perguntado aos trabalhadores se sua lesão ou doença, era um impedimento para a realização do trabalho atual, 75,5% relataram que não havia impedimentos e 16% relatou que era capaz de fazer seu trabalho, mas ele provocava alguns sintomas.

Quando perguntado aos trabalhadores se, do ponto de vista da saúde, eles seriam capazes de realizar seu trabalho atual daqui a dois anos, 93,6% responderam afirmativamente.

Os testes estatísticos que verificaram associação entre as variáveis nível de escolaridade e ICT; sexo e ICT; tabagismo e ICT, ingestão de bebida alcoólica e ICT não foram significativos, demonstrando que para a população estudada estas variáveis não tiveram associação com o ICT.

Dentre as doenças inseridas no grupo distúrbio mental, o distúrbio emocional leve como depressão, tensão e insônia foram as doenças com mais diagnóstico médico na população estudada (2,2%).

Entretanto, as variáveis idade e ICT apresentaram uma relação inversa entre si, ou seja, não houve uma relação direta entre o aumento da idade e a diminuição do índice nesse estudo. Dado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada na mesma empresa.

Com relação ao gênero e saúde, trabalhadores do sexo feminino incluídos em uma faixa etária mais elevada apresentaram associação significativa para índices melhores, ou seja, se sentiam melhores com relação ao seu estado geral de saúde.

Os dados sobre ICT obtidos na pesquisa estão de acordo com várias pesquisas, Walsh et al, Metzner , Martinez, os quais demonstram que a grande maioria dos trabalhadores apresentou ICT bom e ótimo, característico daquelas pessoas que acham que a organização apresenta um ambiente propício ao desenvolvimento de suas habilidades e potencialidades. Muito interessante verificar é que tais pessoas na organização estudada situam-se numa faixa etária maior e enquadram-se naquele universo mais antigo, considerando o tempo de empresa.

No entanto, dentro desse mesmo universo analisado, há trabalhadores que apresentara ICT baixo / moderado e possuem como características diferenciadoras a baixa faixa etária e o pouco tempo de empresa, de modo semelhante ao observado por Monteiro (2002), sendo que esse universo permeia os vários departamentos componentes da estrutura empresarial.

Na abordagem nutricional, os fatores semelhantes encontrados entre os trabalhadores com sobrepeso e obesidade foram as alterações nos níveis de colesterol total, colesterol HDL e triglicérides, ou seja, um quadro de dislipidemia. Dentre os trabalhadores com sobrepeso, 67% apresentaram alteração nos níveis de colesterol total e 41,3% nos níveis de triglicérides. Entretanto, dos trabalhadores classificados com obesidade, 82% apresentou níveis de triglicérides alterados (90,9% homens e 9,1%mulheres).

As frutas e vegetais por serem importantes fontes de fibras, micronutrientes, além do fato que alguns serem considerados alimentos com propriedades funcionais na dieta, devem ser consumidos entre 3 a 5 e entre 2 – 4 porções respectivamente. Esses dados não foram encontrados na avaliação nutricional realizada, sendo que o maior consumo verificado ficou em três ou mais porções entre os dois tipos de alimentos para 54,2% dos trabalhadores.

Com relação à variável colesterol e a condição de estar eutrófico, com sobrepeso ou com obesidade, os dados também se mostraram significativos ($p=0,0512$). Dos indivíduos com sobrepeso, 53,1% apresentaram níveis elevados de colesterol.

Com relação à variável triglicéride e a condição do indivíduo ser classificado como eutrófico, com sobrepeso ou obesidade, os dados também se mostraram significativos ($p=0,0088$). Dos indivíduos classificados com sobrepeso 44,1% apresentaram níveis alterados de triglicéride enquanto que dos indivíduos classificados com obesidade, 20,9% apresentaram níveis elevados de triglicérides.

Os alimentos mais consumidos, de acordo com as frequências avaliadas foram: pão, arroz, massas, carne vermelha, doces, frituras, alimentos gordurosos, refrigerantes, salgadinhos e biscoitos.

Entre os trabalhadores avaliados, 38% relataram não praticar nenhuma atividade física, e 26% praticavam atividade física leve e moderada mais que três vezes por semana.

Foi também realizada a aplicação de um questionário sobre stress o qual, particularmente com relação à questão que indagava se os trabalhadores sentiam alguma espécie de stress, considerando as situações de “(...) quando a pessoa sente-se tensa, inquieta, nervosa ou ansiosa ou incapaz de dormir à noite (...)” (Elo, Leppänen, Lindström et al, 2004, p. annex).

Ao realizar o teste de Anova comparando os ranks nem um “pouco/pouco”; até certo ponto e “bastante/muito” foi obtido $p=0.0047$ com média de ICT de 40,67 pontos para os que assinalaram “bastante/muito”.

A análise ergonômica foi realizada com trabalhadores que ocupavam dois postos de trabalho distintos: um administrador da área de RH e um analista de desenvolvimento de software. A observação ocorreu no primeiro turno de trabalho.

Os principais estressores observados no administrador foram:

- Ambiente de trabalho físico: exposição a ruídos devido a muitas pessoas falando ao mesmo tempo e campainha de telefone. O ambiente de trabalho é aberto, com postos de trabalho separados por divisórias baixas e com corredor de circulação próximo a esses postos.
- Ambiente de trabalho social e organizacional: elevado número de atendimentos telefônicos principalmente de empregados da organização bem como atendimento a fornecedores e parceiros. Contato direto com empregados (instrução), com os colegas próximos e com o gerente da área. Invariavelmente trabalha com prazos curtos e respostas rápidas. Grande responsabilidade no fechamento da folha de pagamento e administração de conflitos internos.
- Tarefas: a maior parte do tempo utiliza como ferramenta principal o microcomputador para lançamento de dados, conclusão de planilhas, cálculos. Tarefas repetitivas e cansativas.
- Demanda de trabalho: foi observado que havia muitas pessoas na área de trabalho solicitando informações; ruído (demanda auditiva elevada) devido a muitas pessoas conversando ao mesmo tempo e o constante toque do telefone; uso excessivo dos dedos, mãos e braços; demanda visual (uso do computador) e postura corporal (muito tempo sentado).

Os principais estressores observados no analista de software foram:

- Ambiente de trabalho físico: exposição a ruídos devido a muitas pessoas falando ao mesmo tempo. O ambiente de trabalho é aberto, com postos de trabalho separados por divisórias baixas, sendo que neste local os projetos

devem ser discutidos exaustivamente e muitas vezes não há sala de reunião disponível para isso. Então, o local utilizado é o próprio posto de trabalho, dificultando a concentração no desenvolvimento do trabalho. Os corredores para circulação são próximos dos postos de trabalho, mas neste caso não há muita circulação de pessoas.

- Ambiente de trabalho social e organizacional: muito contato e interação com os colegas de trabalho e com a gerência imediata bem como atendimento a fornecedores e parceiros ocasionalmente. Trabalha com prazos curtos e respostas rápidas. Grande responsabilidade no atendimento dos prazos e custos. Realiza oito horas extras semanais referente a essa função.
- Tarefas: todo o tempo utiliza como ferramenta principal o microcomputador para registros de dados do projeto; acompanhamento on line; acertos e implementações; cálculos. Tarefas repetitivas e cansativas.
- Demanda de trabalho: foi observado presença de ruído (demanda auditiva elevada) devido a muitas pessoas conversando ao mesmo tempo; uso excessivo dos dedos, mãos e braços; alta demanda visual (uso do computador) e postura corporal (muito tempo sentado). Neste caso o trabalhador apresenta como queixa principal dores nas costas, pescoço, mãos e braços, além de cansaço visual.

5- CONCLUSÃO GERAL

A avaliação da capacidade para o trabalho e a análise dos aspectos organizacionais e nutricionais dos trabalhadores desta empresa foi o objetivo geral desta pesquisa.

Os trabalhadores atribuíram média de 42,5 (DP 3,98) para a atual capacidade para o trabalho, sendo que os menores índices foram verificados nas áreas de suporte administrativo e de desenvolvimento de software. Esses índices contemplaram trabalhadores com idade inferior ou igual a 30, na faixa classificatória que compreende os níveis baixo e moderado. Resultado semelhante se aplica a trabalhadores com menos de cinco anos de empresa.

Contrariamente a esses resultados, trabalhadores com mais tempo de empresa e em faixa etária mais elevada apresentaram resultados classificados como bom e ótimo, especialmente com foco no sexo feminino.

Ao analisarmos o estilo de vida dos trabalhadores entrevistados, somente um pequeno percentual fumava e mais da metade afirmou ingerir bebida alcoólica, tendo como preferência a cerveja.

Sobre as atividades de lazer, as mesmas eram praticadas por quase a totalidade dos trabalhadores entrevistados, sendo que assistir televisão foi a atividade de maior destaque seguida da leitura de jornais e revistas.

Com relação às exigências mentais, 55% dos trabalhadores relataram que sua capacidade estava “boa” e 36,4% “muito boa”.

O teste do Qui-quadrado que verificou associação entre ICT e realização de atividade física demonstrou que as pessoas que realizavam alguma atividade física apresentaram uma tendência de ter o ICT qualificado como bom e ótimo.

Dos 269 participantes da pesquisa, 82% possuíam algum tipo de doença com diagnóstico médico. Já as doenças auto-referidas foram relatadas por 58,7% da população, sendo indicadas com maior frequência as doenças músculo-esqueléticas (27,9%) seguido das doenças de distúrbio mental (6,7%).

O grupo das doenças com maior número de diagnósticos médicos foram as doenças músculo-esqueléticas com 21,9 % seguido das doenças respiratórias com 10% e doenças digestiva e endócrina e metabólica com 9,7%. Estudos realizados referem as doenças músculo-esqueléticas como a principal causa de reclamações por parte dos trabalhadores que exercem função de analista de sistemas que operam exclusivamente com computadores.

Dentre as doenças inseridas no grupo distúrbio mental, o distúrbio emocional leve como depressão, tensão e insônia foram as doenças com mais diagnóstico médico na população estudada (2,2%).

Entretanto, 75,5% dos trabalhadores relataram que não havia impedimentos para a realização de seu trabalho atual e 16% relatou que era capaz de fazer seu trabalho, porém ele provocava alguns sintomas.

Com relação à capacidade dos trabalhadores realizar seu trabalho atual daqui a dois anos, 93,6% responderam que seriam capazes.

Os testes estatísticos que verificaram associação entre as variáveis nível de escolaridade e ICT; sexo e ICT; tabagismo e ICT, ingestão de bebida alcoólica e ICT não foram significativos, demonstrando que para a população estudada estas variáveis não tiveram associação com o ICT.

Mas associações entre as variáveis idade e ICT apresentaram uma relação inversa entre si, ou seja, não houve uma relação direta entre o aumento da idade e a diminuição do índice nesse estudo. Dado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada na mesma empresa.

Com relação aos aspectos nutricionais, as alterações nos níveis de colesterol total, colesterol HDL e triglicérides foram os fatores semelhantes encontrados entre os trabalhadores com sobrepeso e obesidade. Dentre os trabalhadores com sobrepeso, 67% apresentaram alteração nos níveis de colesterol total e 41,3% nos níveis de triglicérides. Entretanto, dos trabalhadores classificados com obesidade, 82% apresentou níveis de triglicérides alterados (90,9% homens e 9,1%mulheres).

O baixo consumo de frutas e vegetais foi encontrado em 54,2% dos trabalhadores.

Com relação à variável colesterol e a condição de estar eutrófico, com sobrepeso ou com obesidade, os dados também se mostraram significativos ($p=0,0512$). Dos indivíduos com sobrepeso, 53,1% apresentaram níveis elevados de colesterol.

Com relação à variável triglicéride e a condição do indivíduo ser classificado como eutrófico, com sobrepeso ou obesidade, os dados também se mostraram significativos ($p=0,0088$). Dos indivíduos classificados com sobrepeso 44,1% apresentaram níveis alterados de triglicéride enquanto que dos indivíduos classificados com obesidade, 20,9% apresentaram níveis elevados de triglicérides.

Os alimentos mais consumidos, de acordo com as frequências avaliadas foram: pão, arroz, massas, carne vermelha, doces, frituras, alimentos gordurosos, refrigerantes, salgadinhos e biscoitos.

Entre os trabalhadores avaliados, 38% relataram não praticar nenhuma atividade física, e 26% praticavam atividade física leve e moderada mais que três vezes por semana.

As equipes de saúde podem agir através de campanhas educativas e atividades relacionadas a esse objetivo podendo, através destas, avaliar as reais condições de saúde do indivíduo.

Entretanto, somente quando esses problemas de saúde se apresentam é que, normalmente, as empresas resolvem adotar alguma prática em saúde na tentativa de controlar as conseqüências geradas.

Quando as ações de educação em saúde fazem parte de programas internos de promoção à saúde, as avaliações comprovam, em geral, a eficácia na redução ou, pelo menos, conseguem minimizar os índices de absenteísmo, melhorando a relação custo/benefício – o que implica em maior interesse da empresa - pois influenciam diretamente no aparecimento de doenças e propiciam melhorias significativas na saúde física, mental e aspectos sociais do trabalhador.

É fator de grande importância o papel da nutrição também na idade adulta, visto ser um dos promotores essenciais na manutenção do bem estar e prevenção de doenças.

Com o avanço das pesquisas, pode-se perceber que a nutrição é uma importante ferramenta a ser utilizada não apenas para impedir doenças de deficiência, mas, sobretudo para impedir a instalação das chamadas doenças crônico degenerativas - DCD.

Constata-se que esse quadro pode acentuar os fatores que geram o sofrimento mental e emocional nos trabalhadores, além de distúrbios funcionais. Nesse contexto, observa-se que os hábitos do trabalhador, em geral, passam por alterações de ordem negativa para sua saúde, incluindo a alimentação, a qual ocasiona diversos problemas orgânicos.

Os programas de orientação nutricional devem ser mantidos com a finalidade principal de melhorar a saúde dos trabalhadores, buscando prevenir o aparecimento das doenças crônico degenerativas, visto que alguns fatores de risco para essas doenças podem ser modificados com a ajuda da alimentação e não somente voltadas à alimentação básica para manutenção ou perda de peso e mudanças no estilo de vida.

Sugerimos a prática da promoção da saúde aos trabalhadores que apresentaram ICT baixo/moderado e acompanhar medidas que visem a restauração da capacidade para o trabalho propondo soluções para a reversão do quadro relacionado às doenças músculo - esqueléticas.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. Fundamentos metodológicos da epidemiologia. In: Rouquayrol MZ. Epidemiologia & Saúde. 4.ed. Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 1994.

Antunes R. Os sentidos do trabalho.- Ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. 6^a ed. São Paulo (SP); 2002.

Balogopal P, Patton GD et al. Lifestyle only intervention attenuates the inflammatory state associated with obesity: a randomized controlled study in adolescents. J Pediatr, 146(3):342-8, 2005.

Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Batista Filho M, Schmidt MI et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde da organização Mundial de Saúde. Epidemiol Serv Saúde 2005; 14(1):41-68.

Batista M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad Saúde Pública 2003; 19 (supl 1):181-91.

Bjorntorp P. Body fat distribution, insulin resistance, and metabolic diseases. Nutrition 1997; 13(9):795-803.

Brasil. Ministério da Saúde. Adolescência: compreender, atuar, acolher. Brasília (DF): 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Projeto Promoção da saúde: Declaração de Alma-Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundswall, Declaração de Santa Fé de Bogotá, Declaração de Jacarta, e rede dos megapaíses e México. Brasília (DF); 2001.

Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. Ciência & Saúde Coletiva 2000; 5(1):163-7.

Caldas MP et al. Transformação e realidade organizacional: uma perspectiva brasileira. São Paulo (SP): Atlas; 1999.

Chanlat JF et al. O indivíduo na organização. 3. ed. São Paulo (SP): Atlas; 1996.

Castel R. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário. Petrópolis, (RJ): Vozes; 1998.

Castells M. A sociedade em rede. A era da Informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo (SP): Paz e Terra; 1999. v. 1.

- Castro JM. Socio cultural determinants of meal size and frequency. Br J Nutr 1997; 77(Sup1):39-55.
- Cattani AD. Trabalho e autonomia. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.
- Cervato AM. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. Rev Saúde Pública 1997; 31(3):227-35.
- Conover WJ. Practical nonparametric statistics. New York: Jnh Wiley & Sons, 1971.
- Costa G. The impact of shift and night work on health. Appl Ergon 1996; 27(1): 9-16.
- Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. Ed. Manole. 1ª ed., São Paulo; 2002.
- Després JP et al. Regional distribution of body fat, plasma lipoproteins and cardiovascular disease. Arteriosclerosis 1990; 10:497-511.
- Drucker PF. Sociedade pós capitalista. São Paulo (SP): Pioneira; 1993.
- Elo A-E, Leppänen A, Lindström K, Ropponen T. Occupational Stress Questionnaire – OSQ. Helsinki, Finnish Institute of Occupational Health, 1992.
- Faggion SA. Questionário para avaliação nutricional. Campinas, 2004. mimeo
- Fantuzzi G. Adipose tissue, adipokines and inflammation. J Allergy Clin Immunol 2005; 115:911-9.
- Gonçalves EL. A tecnologia e a realização do trabalho. RAE 1993; 33(1): 106-21.
- Gonçalves EL. Os impactos da tecnologia nas empresas prestadoras de serviço. RAE 1994; 34(1): 63-81.
- Guyton AC, Hall JE. Endocrinologia e reprodução. 6. ed., Rio de Janeiro (RJ); 1998.
- Harvey D. Condição pós moderna. 10 ed. São Paulo (SP): Loyola; 2001.
- Ilmarinen J. Aging Workers. Occup Environ Med 2001; 58(8): 546-52.
- International Labour Organization (ILO) – Geneva SOS. Stress at work.
- Kujala V, Remes J, Tammelin T, Laitinen J. Classification of Work Ability Index among young employees. Occup Med, 2005, 55:399-401.

- Kushner RF, Foster GD. Obesity and quality of life. *Nutrition* 2000; 16: 947-52.
- Lemieux I et al. Hypertriglyceridemic waist: A marker of the atherogenic metabolic triad (hyperinsulinemia, hyperapo B, small dense WL) in men? *Circulation* 102:179-84.
- Lottenberg AS. et al. Effect of fat distribution on the pharmacokinetics of cortisol in obesity. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1998; 36(9): 501-5.
- Lunardi Filho WD, Leopardi MT. O trabalho da enfermagem: sua inserção na estrutura do trabalho geral. Rio Grande; 1999.
- Mahan K, Escott-Stump S. Alimentos, nutrição e dietoterapia. Roca; 2002. p. 1133.
- Mattos LL, Martins IS. Consumo de fibras alimentares em população adulta. *Rev.Saúde Pública* 2000; 34(1): 50-5.
- Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Coordenação de Informação em Saúde. Estatísticas e Mortalidade: Brasil; 1989. Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia; 1994.
- Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1998-1996). *Rev Saúde Pública* 2000; 34: 251-8.
- Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo (SP): Hucitec; 1995. p. 247-55.
- Monteiro Cocco MI. Instrumento para coleta de dados sociodemográficos, trabalho, saúde e estilo de vida. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1996. Revisado em 2005. mimeo.
- Morgan G. Imagens da organização. São Paulo (SP): Atlas; 1996.
- Moreno CRC, Fischer FM, Rotenberg L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. São Paulo *Perspectiva* 2003; 17(1):34-46.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) – USA. Stress. Acessado em Setembro 2003. Disponível em: URL:<<http://www.cdc.gov/niosh/atwork.html>>.

- Neves M.A. Mudanças, permanências e desafios. In: Rocha MIB. Trabalho e gênero. Campinas: ABEP, NEPO/ UNICAMP; CEBEPLAR/UFMG; São Paulo. Ed. 34; 2000. p. 171-85.
- Oliveira JED, Cunha SFC, Marchini JS. A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil. São Paulo: Sarvier; 1996.
- Oliver G et al. Stress and food choice: a laboratory study. Psychosom Med 2000; 62(6): 853-65.
- Pasqualli R. Proceedings of the 9th International Congress on Obesity; 2002. Brazil.
- Plata-Salaman CR. Ingestive behavior and obesity. Nutrition 2000; 16:797-9.
- Ribeiro HP. A violência do trabalho no capitalismo – o caso dos membros superiores pelo esforço repetitivo em trabalhadores bancários. 1997. Tese [doutorado] , São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1997.
- Rohmert W, Landau K. A new technique for job analysis. London and New York: Taylor & Francis Ltd; 1983.
- Ross VF. Anuário de Nutrição Clínica Funcional 2005; 6(27).
- Sichieri R. Epidemiologia da obesidade . Rio de Janeiro: UERJ; 1998.
- Siegel S. Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento. São Paulo: Mc Graw Hill, 1975.
- Timofeeva E, Richard D. Activation of the central nervous system in obese Zucker rats during food deprivation. J Comp Neurol 2001; 441(1): 71-89.
- Toffler A. Future shock. New York; 1970.
- Toni M. Visões sobre o trabalho em transformação. Sociologias, 9, Porto Alegre; jan./jun.2003.
- Tonial SR. Desnutrição e obesidade:faces contraditórias na miséria e na abundância. Recife: IMIP; 2001.
- Trombetta I. et al. O sacrifício duplo compensa. Revista Ciência e Tecnologia no Brasil – Pesquisa FAPESP 200; 94(12).

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahakola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Trad. de Fischer, F. M. et al. Helsinque: Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional. 1997.

Tuomi K, Vanhala S, Nykyri E, Janhonen M. Organizational practices, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. *Occup Medicine* 2004; 54:115-21.

Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. ed. São Paulo (SP): Atheneu; 2000. v. 1 e 2.

Wang CC, Goalstone ML, Drazinin B. Molecular mechanism of insulin resistance that impact cardiovascular biology. *Diabetes* 2004; 53:2735-40.

Wardle J. et al. Stress, dietary restraint and food intake. *J Psychosom Res* 2000;48(2): 195-202.

World Health Organization. WHO. Commission on Health and the Environment. Report of panel on food and agriculture. Geneva, 1992. (WHO/EHE/92.2).

World Health Organization. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly. Available from http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf. Acesso em 11 fe. 2006.

7- ANEXOS

Os dados abaixo são referentes ao seu trabalho.

1. Em seu trabalho você tem contato com :

	Todo o Tempo	Quase todo Tempo	3/4 do Tempo	1/2 do Tempo	1/4 do Tempo	Quase Nunca	Nunca
Uso do computador							
Pressão de tempo para concluir o trabalho							
Faz movimentos repetitivos							
Trabalha em alta velocidade							
Tempo suficiente para fazer o trabalho							
O método de trabalho pode ser mudado							
Tarefas monótonas							
A ordem das tarefas pode ser alterada							
Assistência dos colegas							
Trabalho estressante							

2. Sexo? Feminino () Masculino ()

3. Idade? _____ Anos Ano de Nascimento _____

4. Qual é o seu estado conjugal ?

Solteira (o) () Divorciada(o) ()
Casada (o) () Viúva (o) ()
Vive com o companheiro(a) ()

5. Você tem filhos? Não () Sim ()

Quantos? _____ Idade: _____

6. Quanto tempo você gasta por DIA na educação dos filhos e no cuidado com os filhos (alimentação, higiene, educação, escola) _____ horas e _____ minutos

7. Você estudou até: Colegial incompleto () Colegial completo ()
Curso superior incompleto ()
Curso superior completo () Qual? _____
Pós-Graduação () Qual? _____

8. Está estudando atualmente? Não () Sim ()

Qual curso? _____ Horário: _____

9. Como você se atualiza? _____

10. No último ano você participou de Cursos / Reciclagem?
Não () Sim () Número de horas: _____
O curso foi custeado: pela empresa () por conta própria ()

11. Há quanto tempo você trabalha nesta área? _____ anos _____ meses

12. Há quanto tempo você trabalha nesta empresa? _____ anos _____ meses

FUNÇÃO: _____

13. Você tem outra atividade profissional remunerada? Não () Sim ()

Qual? _____
No. de horas por semana _____

14. Você faz hora extra/ trabalha além de seu horário de trabalho?

Não () Sim () Quantas horas por semana? _____

15. Exerce cargo de chefia? Não () Sim () Qual? _____

Há quanto tempo? _____
Número de pessoas sob sua responsabilidade _____

16. Descreva o que você faz seu trabalho :

17. Com que idade você começou a trabalhar? _____ anos

18. Você já ficou desempregado? Não () Sim ()
Por quanto tempo? _____ anos _____ meses

31. Você realiza atividades físicas: Não () Sim () Quais?

Atividade Física	Duração (minutos)	Quantas vezes na semana	Observação
Caminhar			
Andar de bicicleta			
Nadar			
Ginástica (em casa)			
Ginástica (academia)			
Basquete / Vôlei			
Outra, Qual?			

19. Quanto tempo você gasta por dia para ir e voltar ao trabalho (T)?
_____ horas e _____ minutos
Tipo de transporte: _____
carro () Ônibus () Moto () Outro _____

20. Você realiza tarefas domésticas? Não () Sim ()
Durante quantas horas por dia? _____ e minutos

21. Peso: _____ Altura: _____ Circ. Abdominal: _____

22. Você tem alguma religião? Não () Sim () Qual? _____
Você frequenta missa/culto? Não () Sim ()

23. Sua casa é: ☐ própria ☐ alugada ☐ cedida

24. Possui algum tipo de deficiência? Não () Sim ()
☐ Física ☐ Mental ☐ Auditiva ☐ Visual ☐ Outra

25. Em relação à sua saúde comparada com a de outras pessoas da mesma idade você considera que você está: _____
☐ muito melh. ☐ melhor ☐ igual ☐ um pouco pior ☐ pior

26. Em relação ao sono, quantas horas você dorme por noite, durante a semana? _____ E no final de semana? _____
Na sua casa você consegue dormir bem após o trabalho?
Não () Sim () Se não, por quê? _____

27. Você fuma? Não () Sim ()
Em caso afirmativo, quantos cigarros por dia? _____
Você já fumou? Não () Sim () Qtos cigarros/dia? _____
Durante quantos anos? _____ Parou há _____ anos

28. Você ingere bebidas alcoólicas? Não () Sim ()
Qual? _____ Quantas doses por semana: _____

Você já ingeriu bebidas alcoólicas antes? Não () Sim ()
Quantas doses/dia? _____ Durante quantos anos? _____

29. Você faz uso de medicamentos? Não () Sim ()
Quais? _____

30. Você realiza atividades de lazer? Não () Sim ()
Anotar a frequência: D (diária), T (3-4 vezes/semana), FS (final semana), Q (quinzenal), M (mensal), Outra, Outra (anotar qual é).

() Ir ao cinema () Leitura de livros
() Leitura de jornal/revista () Almoçar / Jantar fora de casa
() Passear () Frequentar associação
() Frequentar Igreja () Reunião com amigos
() Visitar família () Tricô / Crochê / Bordado
() Ouvir música () Marcenaria
() Dançar () Assistir TV
() Jardinagem () Horta
() Usa computador () Tocar instrumento qual _____
Outras: _____

32.

O que você considera que o cansa/ desgasta em seu trabalho ? _____

Durante as últimas semanas você:

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Sentiu prazer por ter realizado alguma coisa					
As coisas estão indo da minha maneira					
Sentiu prazer porque alguém o cumprimentou					
Sentiu-se particularmente interessado ou excitado em relação à alguma coisa					
Sentiu-se no topo do mundo					

Em seu trabalho você tem oportunidade para:

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Decidir sobre suas tarefas					
Arranjos de trabalho					
Distribuição do trabalho					
Tempo de trabalho					

Oportunidade para desenvolvimento:

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
O local de trabalho o encoraja a experimentar coisas novas					
A atmosfera conduz ao aprendizado de coisas novas e seu desenvolvimento					
Oportunidades para treinamento					

Suporte da chefia:

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Suporte e encorajamento					
Bom vontade para discutir problemas e outros aspectos do trabalho					
Respeito pelo trabalho					
Ajuda quando necessário					

ANEXO II - ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO (TUOMI et al., 1997)

33. Suponha que a sua maior capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Quantos pontos você daria para a sua capacidade de trabalho atual?
 Estou incapaz para o trabalho 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Estou em minha melhor capacidade para o trabalho

34. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo)
 () Muito boa () Boa () Moderada () Baixa () Muito baixa

35. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho (por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)?
 () Muito boa () Boa () Moderada () Baixa () Muito baixa

36. Na sua opinião quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente?
 Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico.

Minha Opinião	Diagnóstico Médico	() Lesão por acidente			
Minha Opinião	Diagnóstico Médico	DOENÇA MÚSCULO-ESQUELÉTICA			
()	()	05 Doença da parte superior costas ou região			
()	()	pescoço com dores frequentes			
()	()	06 Doença da parte inferior das costas, com			
		dores frequentes			
()	()	07 Dor nas costas que se irradia para a perna	Minha	Diagnóstico	DOENÇA DIGESTIVA
		(ciática)	Opinião	Médico	
()	()	08 Doença músculo-esquelética afetando os	()	()	29 Pedras ou doença de vesícula biliar
		membros (braços, pernas) com dores	()	()	30 Doença do pâncreas ou do fígado
		frequentes	()	()	31 Úlcera gástrica ou duodenal
()	()	09 Artrite reumatóide	()	()	32 Gastrite ou irritação duodenal
()	()	10 Outra doença músculo-esquelética,	()	()	33 Cólica ou irritação do cólon
		qual? _____	()	()	34 Outra doença digestiva, qual? _____
Minha Opinião	Diagnóstico Médico	DOENÇA CARDIOVASCULAR	Minha	Diagnóstico	DOENÇA GENITOURINÁRIA
()	()	11 Hipertensão arterial (pressão alta)	Opinião	Médico	
()	()	12 Doença coronariana, dor no peito durante	()	()	35 Infecção das vias urinárias
		exercício (angina pectoris)	()	()	36 Doença dos rins
()	()	13 Infarto do miocárdio, trombose coronariana			37 Doença nos genitais e aparelho
()	()	14 Insuficiência cardiovascular	()	()	reprodutor (ex. problemas nas trompas
()	()	15 Outra doença cardiovascular, qual? _____	()	()	ou na próstata)
Minha Opinião	Diagnóstico Médico	DOENÇA RESPIRATÓRIA	Minha	Diagnóstico	DOENÇA DA PELE
()	()	16 Infecções repetidas trato respiratório (incluindo	Opinião	Médico	
		amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)	()	()	38 Outra doença genitourinária, qual? _____
()	()	17 Bronquite crônica	()	()	39 Alergia, eczema
()	()	18 Sinusite crônica	()	()	40 Outras erupções, qual?
()	()	19 Asma	()	()	41 Outra doença de pele, qual?
()	()	20 Enfisema	()	()	42 Tumor benigno
()	()	21 Tuberculose pulmonar	Minha	Diagnóstico	DOENÇA ENDOCRINA E METABÓLICA
()	()	22 Outra doença respiratória, qual? _____	Opinião	Médico	
Minha Opinião	Diagnóstico Médico	DISTÚRBO MENTAL	()	()	43 Tumor maligno (câncer), onde? _____
()	()	23 Dist. Emocional grave (depressão severa)	()	()	44 Obesidade
()	()	24 Dist. Emocional leve (depressão, tensão, insônia)	()	()	45 Diabetes
Minha Opinião	Diagnóstico Médico	DOENÇA DOS ÓRGÃOS SENTIDOS / NEUROLÓGICA	Minha	Diagnóstico	DOENÇA DO SANGUE
()	()	25 Problema ou diminuição da audição	Opinião	Médico	
()	()	26 Doença ou lesão da visão (não assinalar se apenas u-	()	()	46 Bócio ou outra doença da tireoide
()	()	27 Doença neurológica, por ex. acidente vascular cerebral	()	()	47 Outra doença endócrina ou
		ou derrame cerebral, neuralgia, enxaqueca, epilepsia.	Minha	Diagnóstico	metabólica, qual? _____
()	()	28 Outra doença neurológica ou dos órgãos do sentido,	Opinião	Médico	
		qual? _____	()	()	48 Anemia
					49 Outra doença do sangue, qual?
					50 DEFETO DE NASCIMENTO, qual? _____
					51 OUTRO PROBLEMA OU DOENÇA, qual? _____

37. Sua lesão ou doença é impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta):
 () Não há impedimento / Eu não tenho doenças
 () Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele provoca alguns sintomas
 () Algumas vezes eu preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
 () Frequentemente eu preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
 () Por causa de minha doença, eu me sinto capaz de trabalhar apenas em tempo parcial
 () Em minha opinião, eu estou totalmente incapacitado para trabalhar

38. Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a um problema de saúde, uma consulta médica ou para fazer _____ durante os últimos doze meses?
 () Nenhum
 () Até 1 dia
 () De 2 a 5 dias
 () De 6 a 9 dias
 () De 10 a 15 dias
 () De 16 a 24 dias
 () De 25 a 99 dias
 () De 100 a 365 dias

39. Você acredita que, do ponto de vista de sua saúde, você será capaz de, daqui a dois anos, fazer seu trabalho atual?
 () É impossível
 () Não estou muito certo
 () Bastante provável

40. Ultimamente você tem se sentido capaz de descrever suas atividades diárias?
 () Sempre
 () Raramente
 () Nunca

41. Você recentemente tem se sentido ativo e alerta ?
☐ Sempre
☐ Quase sempre
☐ Às vezes
☐ Raramente
☐ Nunca
42. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro ?
☐ Continuamente
☐ Quase sempre
☐ Às vezes
☐ Raramente
☐ Nunca

ELO, LEPPÄNEN & LINDSTRÖM. Occupational Stress Questionnaire (1992)

43. - No trabalho, você pode influenciar assuntos referentes a você?

- ☐ Muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Muito pouco
☐ Nem um pouco

44 - Em seu círculo fechado de amizade há alguém com quem você pode discutir assuntos pessoais e outros problemas?

- ☐ Não
☐ Sim
☐ Não posso falar

45 - Seu superior providencia ajuda e suporte quando necessário?

- ☐ Muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Pouco
☐ Muito pouco

46 - Você pode usar seus conhecimentos e habilidades no seu trabalho?

- ☐ Muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Muito pouco
☐ Nada

47 - Você tem pressa em ter seu trabalho feito?

- ☐ Nunca
☐ Muito raramente
☐ De vez em quando
☐ Quase sempre
☐ Constantemente

48- Seu trabalho tem fases que são difíceis?

- ☐ Nunca
☐ Muito raramente
☐ De vez em quando
☐ Quase sempre
☐ Constantemente

49 - Stress significa a situação quando a pessoa sente-se tensa, inquieta, nervosa ou ansiosa ou incapaz de dormir à noite porque sua mente está preocupada todo o tempo.

Você sente qual espécie de stress esses dias?

- ☐ Nem um pouco
☐ Somente um pouco
☐ Até certo ponto
☐ Bastante
☐ Muito

50- Quão satisfeito você está com seu trabalho atual?

- ☐ Muito satisfeito
☐ Satisfeito
☐ nem satisfeito nem insatisfeito
☐ Pouco insatisfeito
☐ Insatisfeito

51- Quais das seguintes medidas são úteis para serem desenvolvidas em seu trabalho em particular?
 Modernização das máquinas e equipamentos

- ☐ Sim, muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Não realmente
☐ Pode ser prejudicial
☐ Está tudo bem

Reorganização do Trabalho.

- ☐ Sim, muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Não realmente
☐ Pode ser prejudicial
☐ Está tudo bem

Desenvolvimento de cooperação pessoal

- ☐ Sim, muito
☐ Bastante
☐ Até certo ponto
☐ Não realmente
☐ Pode ser prejudicial
☐ Está tudo bem

ANEXO 2



CEP, 14/12/04
(PARECER PROJETO 146/2002)

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP
☎ (0_19) 3788-8936
FAX (0_19) 3788-8925
🌐 www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html
📧 cep@fcm.unicamp.br

PARECER

I-IDENTIFICAÇÃO:

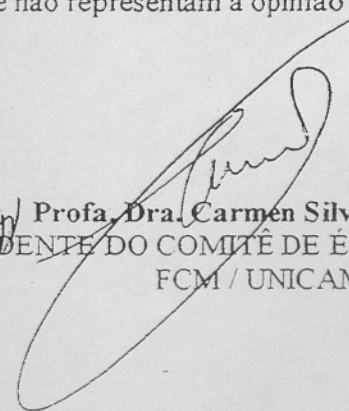
PROJETO: “ENVELHECIMENTO E CAPACIDADE PARA O TRABALHO ENTRE TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Maria Inês Monteiro

II - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou ao Adendo que inclui o projeto de pesquisa “ASPECTOS NUTRICIONAIS, CAPACIDADE PARA O TRABALHO, ESTILO DE VIDA E TRABALHO ENTRE TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES”, que tem como finalidade dissertação de mestrado de Solange Aparecida Foggion, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.


Prof. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 3

Avaliação Nutricional

Data: ____/____/____
Nome: _____ Ramal: _____
Idade: ____ anos D.N. ____/____/____ E-mail: _____
Sexo: F () M ()
Estado Civil: _____

Dados Antropométricos

Peso atual: ____ kg
Peso ideal: ____ kg
Altura: ____ cm
IMC: ____ kg/m²
Circunferência do Punho: ____ cm Compleição: _____
Circunferência cintura: _____
Circunferência do quadril: _____

Dados Clínicos

Hipertensão:	Sim ()	Não ()
Colesterol:	Sim ()	Não ()
Triglicerídeos:	Sim ()	Não ()
Diabetes:	Sim ()	Não ()
Obesidade:	Sim ()	Não ()

Outras:

Tratamento Medicamentoso: (tipos de medicamentos)

Faz uso de algum tipo de dieta especial:

Sim () Não ()

Tipo: _____

Dados Laboratoriais:

CT: _____	Ac.Úrico: _____	TGL: _____
HDL: _____	Glicemia: _____	P.A.: _____

Prática de Atividade Física:

Tipo: _____
Duração: _____ Frequência: _____

Tabagismo: Sim ()	Não ()	Quantia /dia: _____
Etilismo: Sim ()	Não ()	Frequência: _____

Recordatório alimentar- 24 hrs:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

<i>Alimento</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>E</i>	<i>N</i>	<i>Alimento</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>E</i>	<i>N</i>
Pão						Ovos					
Arroz						Doces					
Batata						Frutas					
Massa						Óleo					
Bolacha						Aves					
Verduras						Boi					
Legumes						Peixe					
Leguminosas						Refrig.					
Café						Água					
Frituras						Azeite					

8- APÊNDICE

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Responsável pela pesquisa: Solange Aparecida Faggion/ Prof. Dra. Maria Inês Monteiro

Nome do funcionário: _____

Esta pesquisa tem como objetivo traçar o perfil e identificar as condições de trabalho entre os trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia.

A realização deste justifica-se pela necessidade de investigar o perfil dos trabalhadores de uma empresa de alta tecnologia, suas condições de trabalho, como está a capacidade de trabalho atual destes trabalhadores e se existem fatores que levam a diminuição da mesma, de modo a subsidiar o desenvolvimento de atividades de promoção à saúde no trabalho para estes grupos de trabalhadores.

Será solicitado que você responda um questionário. Contudo você têm o direito de se recusar a participar desta pesquisa sem que isso prejudique o andamento da mesma ou prejudique em seu trabalho. As informações coletadas apresentam-se em caráter confidencial, garantindo privacidade, visto que sua identificação não será exposta nas conclusões ou publicações derivadas desta pesquisa. Você têm o direito de esclarecer dúvidas antes, durante e após o desenvolvimento deste trabalho, bem como os benefícios dela advindos.

Assinatura do funcionário

Assinatura do responsável pela pesquisa

Telefone para contato com a responsável pela pesquisa: 3705 – 6371

Telefone da secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa para recursos ou reclamações: 3788-8936