

Controle de saúde de funcionários do Serviço de Alimentação de um Hospital

SANTOS, Jucimara Martins dos ¹
CAMARGO, Maria de Lourdes Marques¹
PINTO, Marcelo Ferreira, Costa²
NETO, Silvestre Prado de Souza. D. Sc³

jucimara_martins@yahoo.com.br
mariam_camargo@yahoo.com.br
aerocecelo@hotmail.com
spsneto@ufrj.br

1 - Nutricionista e Mestranda em Gestão Estratégica de Negócios – UFRRJ

2 - Administrador e Mestrando em Gestão Estratégica de Negócios – UFRRJ

3 – Doutor e Docente no Mestrado em Gestão Estratégica de Negócios – UFRRJ

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi verificar o risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas entre os servidores de uma unidade de produção de alimentos hospitalar do Município de Barra Mansa a fim de evitar a produtividade e diminuir os gastos com tratamentos de saúde. Os indicadores de saúde utilizados foram o índice de massa corporal (IMC) e a relação cintura-quadril (RCQ) das funcionárias. Acompanhou-se por 6 meses o IMC e a RCQ das servidoras, no início de suas atividades em 2004 e no mês de fevereiro de 2007. Nenhuma das servidoras teve IMC acima de 30 (obesidade) nas duas avaliações, porém na RCQ verificou-se que todas se encontravam acima do valor ideal já em 2004. No grupo das copeiras, 50% tiveram o aumento do IMC e 75% da RCQ. No grupo das cozinheiras todas tiveram aumento do IMC. Estes resultados apontaram para a necessidade de uma intervenção preventiva nos programas de QVT. A melhoria das condições de vida e saúde impacta a produtividade das pessoas e os resultados das empresas, sendo este o objetivo dos programas de QVT (Qualidade de Vida do Trabalho). Também, estes tipos de acompanhamento, em programas de qualidade de vida, são uma forma de auxiliar os funcionários em seu trabalho.

Palavras-chaves: QVT, Obesidade e Produtividade.

1 – INTRODUÇÃO

As organizações, ao introduzirem inovações tecnológicas, raramente preocupam-se em avaliar os aspectos humanos relacionados e afetados por tal processo, nem tampouco leva em consideração o indivíduo em sua dimensão integral, o que inclui, obrigatoriamente, uma preocupação com a qualidade de vida (FELÍCIO, 2004).

A melhoria das condições de vida e da saúde tem sido um tema de crescente importância, já que impacta indireta ou diretamente a produtividade das pessoas, e os resultados obtidos pelas organizações (OLIVEIRA e FRANÇA, 2005).

Ao auxiliar, conscientizar, alertar e prevenir seus funcionários, as organizações apresentam meios para a formação de uma cultura saudável, com harmonia entre o pessoal e o

profissional, fomentando uma mentalidade de Vida com Qualidade. É uma contribuição institucional para que seus profissionais tornem-se mais ajustados, felizes e construam laços afetivos com a organização onde trabalham (ANVISA, 2004).

Diante da importância deste compromisso das organizações para com seus trabalhadores, a questão da qualidade de vida no trabalho entra em evidência. As pessoas passaram a ser a principal base da nova organização, envolvendo-a em diversos níveis, sendo abordadas como parceiros e não mais como meros recursos humanos (FELÍCIO, 2004).

Para Conte (2003) a meta principal do programa de QVT (Qualidade de Vida no Trabalho) é a conciliação dos interesses dos indivíduos e das organizações, ou seja, ao melhorar a satisfação do trabalhador, melhora-se a produtividade da empresa.

O presente estudo tem por objetivo verificar o risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas entre os funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição hospitalar, a partir do índice de massa corporal (IMC) e da relação cintura-quadril (RCQ) a fim de evitar a produtividade e diminuir os gastos com tratamentos de saúde.

2 - SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

O aumento da produtividade é a força propulsora para que as empresas melhorem sua *performance* e adquiram vantagens competitivas. A melhor maneira de consegui-lo está bem em nossa frente - a saúde e o bem estar da força de trabalho (MARCHI, 2007).

Tendo em vista que os elementos mais importantes de uma empresa são os recursos humanos, esta também deveria se preocupar com a qualidade de vida relacionada à saúde dos seus trabalhadores. É inquestionável que, investir em programas de atividade física e mudanças de hábitos que prejudicam a saúde, reduz sensivelmente os custos com seguro, assistência médica e o absenteísmo (ALVAREZ, 1996).

Uma organização, de acordo com Bossaddh *et al* (2002), deve satisfazer as necessidades físicas, psicológicas e financeiras dos funcionários que nela estão inseridos, devendo preocupar-se com vários pontos tais como: ambiente de trabalho, relações interpessoais, recursos e equipamentos disponíveis, alimentação, saúde, segurança, remuneração, reconhecimento e nível de estresse. Enfim a empresa deve estar atenta às necessidades acima descritas, e também deve estar sempre buscando receber um *feedback* dos funcionários, para identificar as falhas e desenvolver soluções e melhorias.

A competência em Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) está associada a questões de saúde, lazer e nutrição – nesta ordem. Também estão contidas nessa nova competência as habilidades relacionadas a responsabilidade social e relações do trabalho, as quais são interfaces das esferas biopsicossocial e organizacional. Essa percepção reforça a expansão do conceito saúde/doença para áreas mais abrangentes de capacitação do administrador (FRANÇA, 2003).

3 - OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR

Segundo Muller (2001), citado por Andrade e Chamon (2006), o excesso de peso pode ser desencadeado por diversos fatores. Pode ser causado tanto por doenças endócrinas ou genéticas, quanto por influência de fatores ambientais, como mudanças de hábitos alimentares e baixa atividade física.

O aumento do consumo de alimentos processados, ricos em gordura saturada, açúcar e sal, adicionado ao menor gasto energético diário devido à redução da atividade física, explicam tendências crescentes de sobrepeso e obesidade na população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Há uma tendência de se considerar doenças cardiovasculares, relacionadas com a obesidade como patologias relacionadas ao trabalho. Isso aumenta a responsabilidade das empresas a adotarem medidas amplas de proteção (PIMENTA, 1999 *apud* ANDRADE E CHAMON, 2006).

As conseqüências do excesso de peso têm sido analisadas em diversos trabalhos, os quais demonstram que a obesidade é fator de risco para a maioria das doenças crônicas como diabetes melittus, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, doenças cardiovasculares, certos tipos de neoplasias e, ainda, apnéia do sono, distúrbios psicossociais e osteoartrites (TEICHMANN, 2006).

Atualmente, as doenças cardiovasculares são responsáveis por cerca de 18 milhões de mortes anuais em todo o mundo. Dentre elas, a doença isquêmica do coração e as doenças cérebro-vasculares responsabilizam-se por 2/3 das mortes e por mais de 20% dos óbitos por todas as causas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Alvarez (1996) afirma haver claras evidências para se considerar o sedentarismo, como um dos principais fatores de risco coronariano em termos de uma comunidade. Em seu estudo, numa empresa de automação, Alvarez (1996) verificou que a maioria dos trabalhadores podia ser considerado sedentário, passando a maior parte do tempo sentada, e não praticam esporte ou atividades aeróbicas, nenhuma vez por semana. Suas queixas principais foram: dor na coluna, dor de cabeça e obesidade, sendo que 15% dos trabalhadores apresentaram hipertensão arterial.

3.1 - OBESIDADE, ATIVIDADE E GASTOS COM SAÚDE

As tendências de transição nutricional associado com declínio das atividades físicas ocorrida neste século em diferentes países do mundo convergem para uma alteração na composição corporal, principalmente com o aumento da gordura. (FRANCISCH *et al*, 2000).

No Brasil, as doenças crônicas têm custos sociais e econômicos crescentes. Nas regiões metropolitanas, as taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares são mais altas que na população norte-americana. No País como um todo, essas doenças determinam um terço de todas as mortes e são a principal causa de gastos com a assistência médica. Além disso, a sua distribuição na população é marcada por diferenças sociais (PEREIRA, SICHIERI E MARINS, 1999).

Dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia apontam que 80% da população brasileira adulta é sedentária e que 32% dos adultos brasileiros são obesos (FRANCISCH *et al*, 2000).

A deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal visceral, que é mais grave fator de risco cardiovascular. A razão cintura/quadril (RCQ) tem sido amplamente utilizada para investigar a relação entre distribuição de gordura regional e distúrbios metabólicos (KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ & COELHO, 2001).

Relatos que dizem respeito às dificuldades no exercício das funções diárias e ao sentimento de incapacitação para o trabalho, também podem trazer danos à qualidade de vida deste trabalhador. Sendo assim, as conseqüências sociais e econômicas da obesidade podem ser maiores do que aquelas acarretadas por outras doenças crônicas.

No que se refere à atividade laboral, a perda de produtividade, o grande índice de absenteísmo, o aumento de licenças médicas, bem como a diminuição das perspectivas de relacionamentos sociais, podem causar danos à sociedade e, principalmente, à pessoa obesa em questão (MANSUR, 2001).

Mais recentemente, de acordo com o Ministério da Saúde (2005), por serem doenças em geral de longa duração, as DCNT (Doenças Crônicas Não Transmissíveis) estão entre as doenças que mais demandam ações, procedimentos e serviços de saúde. Os gastos decorrentes dessa demanda são denominados custos diretos. Os custos indiretos seriam os decorrentes do absenteísmo, aposentadorias precoces e perda de produtividade dos trabalhadores.

Para Silva e De Marchi, *apud* Vasconcelos (2001), a adoção pelas empresas de programas de qualidade de vida e promoção da saúde seria compensada pela força de trabalho mais saudável, menores absenteísmo e rotatividade, menor número de acidentes, menor custo de saúde assistencial, maior produtividade, melhor imagem e um melhor ambiente de trabalho.

As organizações devem olhar mais para o custo da manutenção de empregados saudáveis, e não somente para o custo de não mantê-los saudáveis; devem envolver na gestão tanto as pessoas saudáveis, quanto àquelas que têm um ou mais fatores de risco, e aquelas que têm uma ou mais condições crônicas (MARCHI, 2007).

4 - METODOLOGIA

O controle de saúde dos funcionários foi alvo deste estudo. Os servidores do hospital tiveram seu peso corporal e circunferência da cintura e do quadril acompanhados durante os seis primeiros meses do exercício de suas atividades na Unidade de Alimentação e Nutrição de um Hospital Público do município de Barra Mansa, RJ (de julho a dezembro de 2004). Após um intervalo de três anos, voltou-se a avaliar o peso e as circunferências do quadril e cintura, no mês de fevereiro de 2007.

4-1 – AMOSTRA

A pesquisa foi limitada aos servidores do turno da manhã. A amostra é composta por 11 funcionários sendo todos do sexo feminino que se dividem nas funções de cozinheira (03) e copeiras (08).

4-2 - MÉTODOS:

Foram usados os seguintes métodos para avaliar o estado de saúde da amostra: Índice de Massa Corporal (IMC) e Razão Cintura-Quadril (RCQ)

A) Índice de Massa Corporal (IMC) – é o indicador simples do estado nutricional calculado a partir da divisão do peso atual em kg pela altura (m) ao quadrado (CUPARI, 2002). A classificação do estado nutricional através do IMC foi obtida utilizando-se a tabela proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1990).

Para fins de avaliação foi usado a média do IMC obtido a partir da avaliação antropométrica entre os meses de julho a dezembro de 2004 e a avaliação de Fevereiro de 2007.

As pesagens aconteciam sempre na parte da manhã. A estatura (cm) foi obtida utilizando-se uma fita métrica metálica fixada verticalmente à parede com precisão de 0,1 cm, seguindo a padronização descrita por França & Vívolo (1984).

B) Razão Cintura-Quadril (RCQ) - a razão da circunferência da cintura com a circunferência do quadril (RCQ) é o indicador mais frequentemente utilizado para identificar o tipo e a distribuição de gordura, sendo determinado por meio da seguinte equação.

Foram utilizadas as normatizações padronizadas por Lohman *et al* (1991).

$$RCQ = \frac{\text{Circunferência da Cintura}}{\text{Circunferência do Quadril}}$$

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

5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 11 funcionárias foram divididas conforme a função que exercem em copeiras e cozinheiras. 27,3% (n=03) da amostra correspondem ao grupo das cozinheiras e 72,7% (n=08) correspondem às copeiras. Em relação a faixa etária a distribuição da amostra no momento da primeira avaliação foi de 9% (n = 1) com idade entre 25-30 anos, 27% (n = 3) de 35-40 anos, 46% (n = 5) de 40-45 anos e 18% (n = 2) de 45 -50 anos.

Teichmann *et al* (2006) e o Ministério da Saúde (2006) afirmam que a obesidade tem mais predominância em mulheres em todo o mundo. Comparando os dois grupos, observa-se que 82% (n=9) das funcionárias avaliadas tiveram ganho de peso comprovado pelo aumento do peso, sendo elas 100% das cozinheiras e 75% das copeiras.

A Organização Mundial da Saúde preconiza que RCQ (Razão Cintura-Quadril) acima de 0,85 e IMC (Índice de Massa Corporal) acima de 30 kg/m² para mulheres estão relacionados com surgimento de DCNT Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (LOTTEMBERG, 2006).

Nenhuma das funcionárias avaliadas se encontra com o IMC acima de 30 kg/m² em ambos os momentos de avaliação (média de 2004 e 2007), porém ao avaliar a RCQ todas já se encontravam acima do valor preconizado desde o ano de 2004.

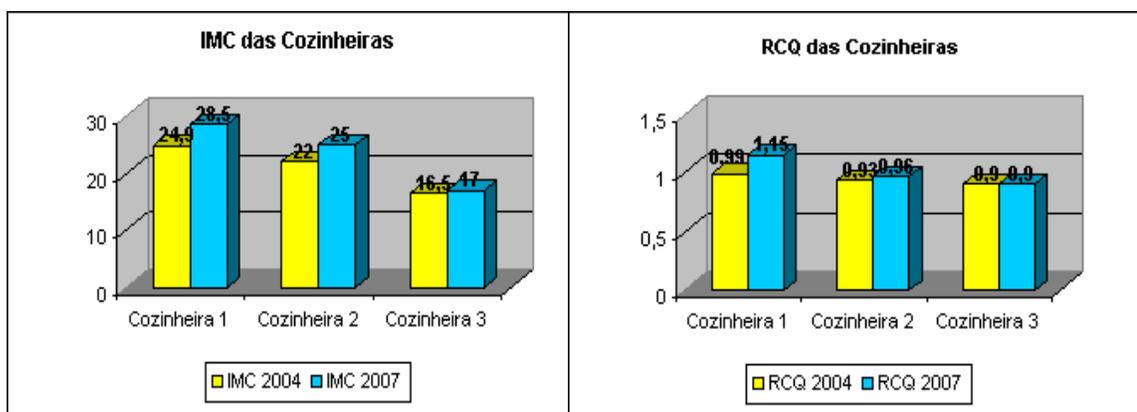
Teichmann (2006) afirma que a prevalência de obesidade e sobrepeso está relacionada com o aumento da idade. Isto foi comprovado neste estudo com a comparação da alteração das medidas corpóreas e do peso.

Segundo Marcílio, Mattos e Avezum (2006) a epidemia da obesidade representa um problema de saúde pública mundial, principalmente para países em desenvolvimento, ocasionando um enorme desafio no controle das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) em todas as regiões do mundo. No Brasil, um estudo sobre a evolução da obesidade e do sobrepeso em 30 anos mostrou que a prevalência atinge um total de 87,5 milhões de habitantes.

Viggiano (2006) afirma que uma pandemia de obesidade tem gerado, por parte da comunidade científica, do poder público e da sociedade, uma grande demanda de ações que possam minimizar as conseqüências da doença e de suas complicações.

Conforme mostra na Figura 1 o grupo das cozinheiras, todas tiveram aumento do Índice de Massa Corporal (IMC), porém o índice mais elevado é o da cozinheira 1, que apresentou valor de 24,9 kg/m² na média de 2004 e em 2007 apresentou 28,5kg/m²; ou seja, ainda abaixo do corte para obesidade, mas em 2007 caracterizada como sobrepeso, ou seja, acima de 25 kg/m². E sua RCQ (Razão Cintura-Quadril) também foi mais acentuada que nas outras funcionárias do grupo.

Mas, todas se encontram acima do valor recomendado de 0,85 tanto na média do ano de 2004 como em 2007.



No ano de 2004 pode-se afirmar que no grupo das cozinheiras todas se encontravam com diagnóstico de eutrofia, ou seja, encontravam-se dentro do peso. Já no ano de 2007, uma

funcionária se encontrava classificada como sobrepeso, a cozinheira 1 e as outras são classificadas como eutróficas, ou seja, dentro do peso.

Tanto em 2004 como em 2007, 50% das copeiras encontrava-se com IMC de sobrepeso, ou seja, acima de $25\text{kg}/\text{m}^2$ e os outros 50% estavam na classificação da eutrofia, dentro do peso. Porém 75% (n = 6) delas tiveram o aumento do IMC e da RCQ ao se comparar os valores de 2004 e de 2007 como observado nas figuras 2 e 3.

Atenção especial deve ser dada a copeira 05 que apresentou ganho de peso expressivo apontado pela alteração do seu IMC, que em 2004 era $26,1\text{kg}/\text{m}^2$ e em 2007 $29\text{kg}/\text{m}^2$. Na avaliação da RCQ a copeira 7 apresentou alteração relevante, com valor em 2004 de 1,0 e em 2007 de 1,36. Deve-se lembrar que este indicador está relacionado com o surgimento de DCNT conforme afirma Pereira, Sichieri e Marins (1999), Kac, Velásquez-Meléndez e Coelho (2001), entre outros.

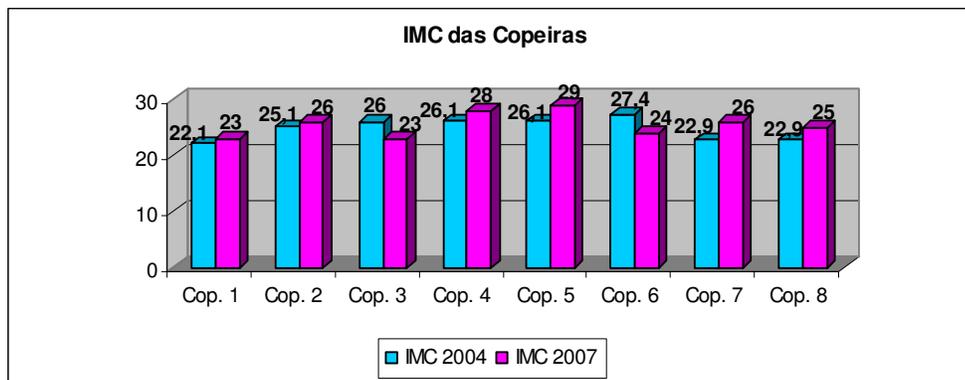


Figura 2 – Avaliação comparativa do IMC do grupo das copeiras.

As prevalências de sobrepeso e obesidade reveladas nesta investigação comprovaram os níveis epidêmicos que este problema tem assumido em todo o mundo (TEICHMANN, 2006). Isto é confirmado neste estudo através desta evolução das medidas e disposição de gordura e ganho de peso.

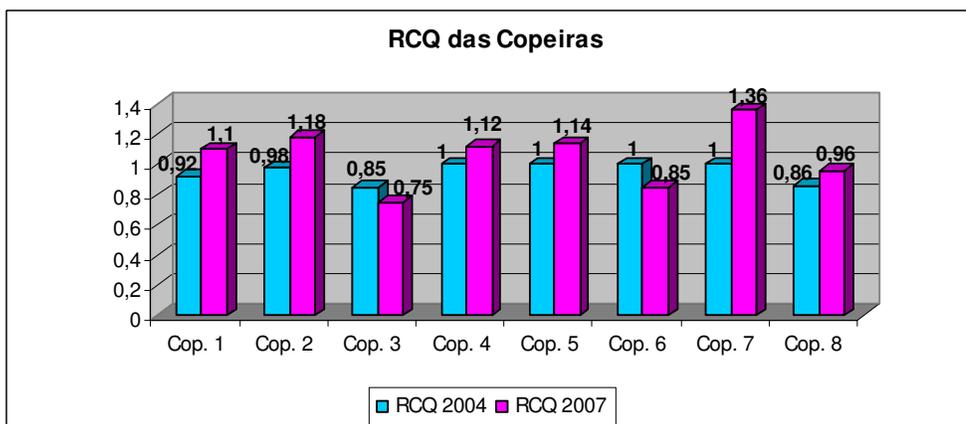


Figura 3 – Avaliação comparativa da RCQ grupo das copeiras.

6 – CONCLUSÃO

É nas organizações que o trabalhador passa a maior parte do seu tempo. Então, a Qualidade de Vida no Trabalho é uma ferramenta de gestão que visa transformar o ambiente de trabalho em um lugar aprazível, proporcionando ao indivíduo maior resistência ao estresse, eficiência no trabalho, entre outros.

Ao se avaliar as funcionárias deste hospital, pode afirmar que elas encontram-se em risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), pois apesar de seu Índice de Massa Corporal (IMC) ainda ser menor que 30, sendo este o ponto de corte para obesidade todas já apresentavam Relação Cintura-Quadril (RCQ) elevado desde o ano de 2004.

Entretanto observam-se nos dados obtidos uma tendência para elevação tanto do IMC como da RCQ, o que pode levar futuramente a um quadro de obesidade. Uma intervenção precoce, através de atividades educativas e combate ao sedentarismo, poderão ser eficazes para reverter esta tendência.

A cozinheira 1 e a copeira 5 merecem atenção no controle de sua saúde visto que são as representantes de seus grupos que apresentam IMC com valores mais elevados. Além também da copeira 7 que apresenta uma RCQ com valor muito acima do recomendado.

Este trabalho é importante e significativo porque tem a intenção de mostrar que o acompanhamento do estado nutricional e de saúde dos funcionários pode melhorar sua auto-estima. Outro ponto que se deve frisar é que este controle de saúde através do acompanhamento do IMC e da RCQ deve ser feito de forma regular e constante, pois pode ajudar a desenvolver a conscientização dos trabalhadores para o problema da obesidade.

Vale sempre lembrar que investir em QVT não significa que todos os problemas da empresa irão desaparecer, porém saber que os superiores se preocupam com o bem-estar e a saúde de seus funcionários faz com que possíveis obstáculos tornem-se fáceis de serem superados.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, B.R. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE TRABALHADORES. UFSC. Florianópolis. SC: 1996. Disponível em <http://www.eps.ufsc.br/disserta96/alvarez>. Acesso em 08/03/2007 às 21:09h.

ANDRADE, M.F.M ; CHAMON, E.M.Q. Excesso de peso e qualidade de vida no trabalho. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, volume 2, n. 2 MAI/AGO 2006. Disponível em http://www.rbgdr.net/022006/res_art4.html . Acesso em 14 /03/2007, às 08:23h.

ANVISA. (2004.) Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/institucional/anvisa/rh/qv/> Acesso em 06/03/2007 às 21:28h.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro / Brasil. Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em <http://www.opas.org.br/sistema/fotos/DCNT.pdf> . Acesso em 23/03/2007 às 17:05h..

BUCHALLA, A. P. Dietas: a Ciência da Nutrição faz 30 anos. Rev. Veja, edição 2000, ano 40, nº 11, editora abril.

CONTE, A.L. Qualidade de vida no trabalho . Revista FAEBUSINES, n.7, nov.2003, disponível em www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_fae_business Acesso em 13 de março 2007 às 20:13h

CUPARRI, L.

FELÍCIO, J.J. Em tempos modernos, como vai a qualidade de vida em RH? *RH.com.br* .2004. Disponível em <http://www.rh.com.br/ler.php?cod=3952> . Acesso em 06/03/2007, às 21:15h.

FRANCISCH, R. P. P; PEREIRA, L. O.; FREITAS, C. S.; KLOPFER, M.; SANTOS, R. C.; VIEIRA, P.; LANCHÁ JUNIOR, A. H. Obesidade: Atualização Sobre Sua Etiologia, Morbidade e Tratamento. Revista de Nutrição, Campinas, 13(1): 17-28, jan./abr., 2000.

FRANÇA, N. M. & VÍVOLO, M. A. Medidas Antropométricas. In. Matsudo V. K. R. ed. Testes em ciências do esporte. São Caetano do Sul, Burti, 1984.

FRANÇA, A.C.L. Modelo de Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho: Fatores Críticos de Uma Nova Competência. FEA/USP XXXII SIMPOSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, Salvador, Bahia, 6-8 de novembro de 2003. Disponível em <http://intranet.planejamento.fiocruz.br/relatorios/simposio/> Acesso em 13/03/2007, às 20:20h.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G; COELHO, M. A. SC. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. Rev. Saúde Pública. vol.35. nº.1. São Paulo. FeV. 2001.

LOHMAN, T. G., ROCHE, A. F., MARTORELL, R. Antropometric standarization reference manual. Abridged editions, Champaing Human Kinetics Books, 1991.

LOTTEMBERG, A.M.P. Fundamentos e Considerações Acerca da Síndrome Metabólica. Rev. Nutrição Profissional. Ano III, Janeiro/Feveireiro, 2006.

MARCÍLIO, C. S.; MATTOS, A. C.; AVEZUM, A. Síndrome Metabólica: o Impacto da Mudança do Estilo de Vida. Rev. Nutrição Profissional. Ano III, Janeiro/Feveireiro, 2006.

MARCHI, R.D. Saúde corporativa - O capital humano do século 21 – Despesa ou investimento? Associação Brasileira de Qualidade de Vida. 2007. Disponível em <http://www.abqv.org.br/index.php> Acesso em 08/03/2007 às 21:01h.

OLIVEIRA P.M.;FRANÇA, A.C.L. Avaliação da gestão de programas de qualidade de vida no trabalho. RAE eletrôn. Vol 4 n 1. SP Jan/jun 2005 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000100005 Acesso em 06/03/2007 às 21:26h.

PEREIRA, R. A.; SICHIERI, R.; MARINS, V.M.R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial Caderno de. Saúde Pública. vol.15. n.2. Rio de Janeiro. Abr./Junh. 1999

TEICHMANN, L.; OLINTO, M. T. A; COSTA, S.D.C.; ZIEGLER, D. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. Revista Brasileira de Epidemiologia. v.9 n.3 São Paulo set. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 09/03/2007 às 06:24h.

VASCONCELOS, A.F.V. Qualidade de Vida no Trabalho; Origens, Evolução e Perspectivas. Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, v.8, n.1, janeiro/março 2001. Disponível em: www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v08-1art03.pdf Acesso em 23/03/2007 às 16:16h.

VIGGIANO, C. E. Recomendações Nutricionais na Síndrome Metabólica. Rev. Nutrição Profissional. Ano III, Janeiro/Fevereiro, 2006.

WHO - WORD HEALTH ORGANIZATION. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series n. 797. Geneva: Word Health Organization. 1990.