



Capítulo 1

**Alimentação, Condições de Saúde e  
Fatores de Risco para Adoecimento dos  
Funcionários da Universidade  
Estadual de Campinas**



**PATRÍCIA ASFORA FALABELLA LEME**  
MÉDICA CARDIOLOGISTA E DIRETORA TÉCNICA MÉDICA – CECOM –  
UNICAMP

**ARLETE DE SOUZA BARROS**  
ENFERMEIRA – DGRH – GT QVT / PRDU

**MARIA DAS GRAÇAS FREITAS DE AQUINO**  
ADMINISTRADORA, ASSESSORA TÉCNICA – PREFEITURA UNICAMP

**TERESA HELENA PORTELA FREIRE DE CARVALHO**  
PEDAGOGA, ASSESSORA TÉCNICA – CECOM – UNICAMP

**E**m 2002, a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) iniciou a discussão do seu Planejamento Estratégico. “Qualidade de Vida” compõe, junto com Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração, as cinco áreas estratégicas do planejamento de 2004 – mantido em 2008 – no mesmo nível de importância que as demais áreas. Tem como objetivo “criar condições para o crescimento pessoal e profissional, focado no compromisso com a instituição e com a sociedade, gerando um ambiente interno propício à humanização das relações de trabalho e ao convívio social e cultural” (PLANES UNICAMP, 2004 e PLANES UNICAMP, 2008).

A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário (PRDU) assumiu em 2005 a responsabilidade pelo objetivo estratégico “integrar as ações que proporcionem qualidade de vida no trabalho (QVT)” (PLANES PRDU, 2005) e, para tanto, instituiu um Grupo de Trabalho (GT) específico composto por órgãos da universidade, cuja missão encontra-se estreitamente ligada a essa questão. Inspirado por Albuquerque e Limongi França (2003), essa equipe vem desenvolvendo uma trajetória que considera QVT “o conjunto de ações de uma instituição, composto por diagnóstico e implantação de melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais, dentro e fora do ambiente de trabalho, que visam propiciar condições plenas de desenvolvimento humano”. A partir desse entendimento, o GT apresentou à PRDU uma proposta de Política institucional de QVT em suas principais dimensões: saúde física e mental; sócio-cultural; meio-ambiente; aprendizagem e espiritualidade.

Não por acaso, foi eleita a dimensão saúde física para ser o alvo da primeira investigação baseada em metodologia científica, na modalidade de uma pesquisa de campo. Essa opção deve-se fundamentalmente às preocupações inerentes ao atendimento à saúde do trabalhador da Universidade, instituição que já adentrou a quarta década de existência. Uma comunidade de colaboradores que avança na maturidade biológica e convive com os desafios da sociedade contemporânea como os processos extremamente complexos de urbanização e industrialização que afetam sobremaneira o estilo de vida.

Os resultados da Pesquisa “Condições de Saúde dos Trabalhadores da UNICAMP” (BARROS *et al.* 2008), mediante a identificação das práticas de saúde e dos fatores determinantes à situação de adoecimento, possibilitaram o reconhecimento da necessidade de uma intervenção profunda no atual modelo de atenção à saúde dos trabalhadores.

O desafio que se impõe, no momento, é aglutinar e qualificar as parcerias no planejamento e realização de ações que por um lado atendam à situação mapeada pela pesquisa e, por outro, avancem no sentido da promoção da saúde e prevenção das doenças, construindo um novo modelo de gestão da saúde ocupacional.

## Metodologia da Pesquisa “Condições de Saúde dos Trabalhadores da UNICAMP”

O Grupo “Qualidade de Vida no Trabalho – Dimensão Saúde Física” foi criado em setembro de 2007 e iniciou imediatamente a elaboração da referida pesquisa, que contou com um formulário próprio de coleta de dados com 30 perguntas e três grandes seções: dados pessoais e práticas de saúde; dados profissionais e dados sobre o estado de saúde atual do funcionário.

A população de funcionários de todas as carreiras foi considerada para o estudo na data-base fixada de 30 de abril de 2008, conforme banco de dados da Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH), da UNICAMP. Esse total foi de 11.663 servidores, distribuídos em 2.083 “Docentes” e 9.580 “PAEPE (Profissionais de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão) e demais carreiras”. Observe-se que foram excluídos funcionários aposentados, bolsistas, estagiários, patrulheiros, monitores, residentes médicos e voluntários.

Em relação à área física de atuação, a população do estudo foi agrupada por *campi*, a saber:

- Funcionários “Docentes”: *Campi* de Barão Geraldo, Limeira e Piracicaba, e Colégio Técnico de Campinas (COTUCA)
- Funcionários “PAEPE e outros”: – Campus de Barão Geraldo excluindo a área de saúde; Campus de Barão Geraldo somente área de saúde – Hospital de Clínicas (HC), Centro de Atenção Integrada à Saúde da Mulher (CAISM), Centro de Saúde da Comunidade (CECOM), Gastrocentro, Hemocentro, Centro Integrado de Pesquisas Onco-hematológicas na Infância (CIPOI) e Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação “Prof. Dr. Gabriel O. S. Porto” (CEPRE); Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA); COTUCA; Limeira e Piracicaba.

A metodologia probabilística utilizada na pesquisa foi a da amostragem estratificada, que resulta em estimativas com menor variabilidade. Também foi usado o conceito de variância máxima e, ao final, obteve-se uma margem de erro de 3% para o Grupo Docentes e de 2% para o Grupo PAEPE e demais carreiras.

O cálculo do tamanho da amostra resultou em  $n_{\text{Docente}}=884$  e  $n_{\text{PAEPE}}=1919$ . Todos foram convidados a participar, e os 1.834 respondentes asseguraram a margem de erro acima citada, conferindo credibilidade aos resultados.

O presente artigo faz uma reflexão acerca da correlação entre cultura alimentar, condições de saúde e fatores de risco para adoecimento, utilizando-se para isso os resultados da pesquisa supramencionada; o seu objetivo principal é o de alertar para a importância da mudança dessa cultura como fator decisivo para a melhoria da saúde e da qualidade de vida.

## Resultados e Discussão

A pesquisa “Condições de Saúde dos Trabalhadores da UNICAMP” (BARROS *et al.* 2008) revelou que *70% dos funcionários da universidade possuem idade superior a 40 anos*. A idade é considerada um fator de interesse relevante para a qualidade de vida das pessoas, considerando-se que a exposição prolongada a condições inadequadas (*hábitos alimentares, sedentarismo, excesso de peso e tabagismo*) predispõe ao aparecimento de agravos não-transmissíveis, que incluem doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabete melito, obesidade, câncer e doenças respiratórias (OPAS, 2003).

Destacando-se a qualidade dos hábitos alimentares e a possibilidade de se tornarem fatores de proteção ou de adoecimento, dados científicos indicam que: a) Alguns tipos de alimentos, se consumidos regularmente durante longos períodos de tempo, parecem favorecer o processo de desenvolvimento do câncer – principalmente câncer de mama, cólon-retal, próstata, esôfago e estômago; nesse grupo estão incluídos os alimentos ricos em gorduras, aqueles que contêm níveis significativos de agentes cancerígenos (picles, salsichas

e outros embutidos) e aqueles que são impregnados pelo alcatrão proveniente da fumaça do carvão, como os defumados e churrascos, além da alimentação pobre em fibras. Por outro lado, bons hábitos alimentares podem ajudar a reduzir os riscos do desenvolvimento de câncer, como o consumo frequente de frutas (principalmente as cítricas), verduras, legumes e cereais integrais (INCA 2009); b) O consumo abusivo de sal configura-se um fator de risco para o surgimento de hipertensão arterial (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2006); e c) O excesso de peso aumenta a chance de surgimento tanto de hipertensão como de diabete melito (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2006).

*Vale a pena frisar que a alimentação saudável somente funcionará como fator protetor quando adotada constantemente, no decorrer da vida. Portanto, embora uma boa alimentação deva estar presente em todas as fases da vida, à medida que a idade avança o cuidado com os hábitos alimentares deve ser redobrado.*

Outro dado relevante referiu-se ao *consumo de frutas e verduras*. O Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde recomenda o consumo de três porções de frutas e três porções de verduras e legumes por dia (BRASIL, 2005), e a Associação Americana do Coração recomenda a ingestão variada de frutas, verduras e legumes para a prevenção de doenças cardiovasculares (AHA, 2009); contudo, os resultados da pesquisa presumiram um consumo diário inferior ao recomendado, salientando-se ainda, que 10 a 15% da amostra referiu consumir frutas, verduras e legumes *apenas* de 3 a 5 vezes na semana. É fato que, atualmente, observa-se um padrão alimentar caracterizado pelo alto consumo de alimentos de origem animal, de açúcares, óleos e farinhas refinadas, e um baixo consumo de cereais integrais, legumes, verduras e frutas (WHO, 2004).

De acordo, ainda, com o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, *a água é um nutriente essencial*, pois carrega o potássio e o sódio e alimenta todos os sistemas do corpo, particularmente o sistema digestivo e

os rins. Seu consumo recomendado é de no mínimo 2 litros por dia (de 6 a 8 copos), preferencialmente entre as refeições. Em nossa pesquisa, apenas 13% referiram ingerir mais que 2 litros por dia.

Refletindo-se acerca dos dados obtidos através das informações de peso e altura dos Respondentes – com cálculo adjacente do Índice de Massa Corporal (IMC), a *amostra pesquisada na UNICAMP aponta para 52,4% da população de funcionários com peso acima do padrão saudável*, sendo que destes, 16,2% apresentam algum grau de obesidade com risco variando entre alto, muito alto e extremo. A taxa de prevalência de excesso de peso no Brasil, segundo dados mais atualizados do DATASUS, é estimada em 41% para o Estado de São Paulo. Esse número cresce, no entanto, a partir dos 50 anos, podendo chegar a 61,1%.

As consequências graves associadas ao excesso de peso são as doenças cardiovasculares, diabete tipo 2 e certos tipos de câncer, como o de esôfago, cólon-retal, mama, endométrio e rim. O excesso de peso também está associado a diversas condições debilitantes que afetam a qualidade de vida tais como osteoartrite, problemas respiratórios (dispneia, apneia do sono), problemas músculo-esqueléticos, problemas dermatológicos (intertrigo, linfedema), distúrbios menstruais e, no homem, esterilidade e impotência.

Segundo Damiani (2000), a etiologia da obesidade é nitidamente multifatorial e esse aumento de sua incidência nos últimos anos tem sido explicado pelos sociólogos e nutrólogos pelos *fatores nutricionais inadequados (excessivo consumo de lanches, guloseimas, etc)*, associados a um excessivo sedentarismo (TV, vídeo-games, etc); essas modificações no estilo de vida podem derivar-se do processo de urbanização ocorrido em muitos países no último século (Popkin, 1999).

A reeducação alimentar e a prática de atividades físicas devem ser consideradas estratégias para controle dessa pandemia mundial que se tornou a obesidade. Por outro lado, o acompanhamento médico para o diagnóstico e tratamento de condições associadas ao excesso de peso (possíveis causas e consequências), podem reduzir a sua morbimortalidade. A parceria atividade física e alimentação balanceada é altamente recomendada

por autoridades nacionais e internacionais ligadas à saúde, sendo ambos os fatores essenciais na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos (Brasil, 2005; WHO, 2004).

Segundo as Diretrizes de Atividade Física e Saúde da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina (2001), “o sedentarismo é condição indesejável e representa risco para a saúde; há expressiva associação entre estilo de vida ativo, menor possibilidade de morte e melhor qualidade de vida; os indivíduos fisicamente aptos e/ou treinados tendem a apresentar menor incidência da maioria das doenças crônico-degenerativas, explicável por uma série de benefícios fisiológicos e psicológicos, decorrentes da prática regular da atividade física”. As mesmas diretrizes recomendam que “os profissionais da área de saúde devem combater o sedentarismo ..., conscientizando as pessoas a esse respeito e estimulando o incremento da atividade física ...”.

Um levantamento epidemiológico da atividade física da população da cidade de São Paulo (MELLO, *et al.* 1995) revelou que somente 31,3% dos entrevistados estavam engajados em algum tipo de atividade física, e que indivíduos engajados em atividades físicas regulares apresentavam menor incidência de queixas relativas à insônia e à sonolência excessiva que os sedentários.

O item “*declaração da prática de atividades físicas*”, contido na *pesquisa em questão*, revelou um percentual significativo de 53% das respostas afirmativas, demonstrando tomada de consciência sobre a importância da prática contínua de atividades físicas. No entanto, permanece a preocupação diante dos 47% que *não* praticam nenhum tipo de atividade física, com motivo mais declarado de que “*não há tempo*”. Nesses indivíduos se percebe a ausência de uma consciência corporal, isto é, de que o nosso corpo existe para se mexer (movimentação além daquela que já é praticada no dia a dia) e não apenas para reproduzir movimentos repetitivos.

A importante relação entre o sedentarismo e a obesidade, bem dissertada por Negrão *et al.* (2000), conclui que “a prática regular de exercício físico, apesar de não provocar uma perda de peso corporal tão intensa quanto a dieta hipocalórica, preserva a massa magra e evita o ganho de peso. Além disso, essa prática

regular constitui-se em um benefício independente nas várias comorbidades da obesidade, notadamente na hipertensão arterial, hiperglicemia e resistência à insulina. Dessa forma, um estilo de vida ativo, com conseqüente aumento da capacidade física, pode atenuar o risco de morbidade e mortalidade em indivíduos com sobrepeso ou obesos”.

Com base na prevalência crescente do sobrepeso/obesidade no país, o Ministério da Saúde produziu os dez passos para o peso saudável dentro do *Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável*, cujos objetivos são: (1) aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção à saúde e de se manter peso saudável e de se levar uma vida ativa; (2) modificar atitudes e práticas sobre alimentação e atividade física; (3) prevenir o excesso de peso. Os sete primeiros passos estão relacionados à dieta e os três últimos ao incentivo a se ter uma vida mais ativa.

Com a pergunta “*Você faz algum acompanhamento médico?*”, a pesquisa detectou que *apenas pouco mais da metade (65,2%) dos funcionários da universidade responderam positivamente*. Tendo em vista que muitas doenças são silenciosas (podem não apresentar sintomas), o *ideal* como resposta deveria ser algo em torno dos 100%.

Quando questionados sobre os motivos do acompanhamento médico, *32,1% relataram fazer seguimento por alterações do colesterol*, tipo de gordura proveniente em parte pela produção endógena do fígado e em parte pela ingestão de certos tipos de alimento. Se por um lado o colesterol é vital para a formação das membranas das células do corpo e para a produção de hormônios, por outro lado pode contribuir para o depósito de placas de gordura no interior dos vasos sanguíneos, causando a sua obstrução. O aumento do LDL-colesterol – chamado de “colesterol ruim” – em conjunto com outros fatores de risco como hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo e herança familiar, podem aumentar a chance de infarto e derrame cerebral.

As principais fontes alimentares de LDL-colesterol são as gorduras de origem animal, como carnes vermelhas gordas, laticínios integrais, queijos amarelos, embutidos, frituras, entre outras. As alterações do colesterol também são silenciosas,

aparecendo sintomas apenas quando já existem graus severos de obstrução das artérias acometidas. Dessa forma, faz-se necessária a realização periódica de exames de níveis de colesterol na idade adulta, ou antes – se houver história familiar de aumento de colesterol ou doença cardiovascular precoce –, além da abordagem nutricional preventiva e transformadora das alterações dos lípides sanguíneos.

*30% dos funcionários participantes da pesquisa relataram fazer acompanhamento médico por hipertensão arterial.* Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), é sabido que a elevação da pressão arterial representa um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular. No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares. Entre os fatores de risco para mortalidade, a hipertensão arterial explica 40% das mortes por acidente vascular cerebral (derrame) e 25% daquelas por doença coronariana (infarto).

Inquérito domiciliar realizado em 17 capitais brasileiras entre 2002 e 2005 pelo Ministério da Saúde e Instituto Nacional do Câncer mostrou prevalência de hipertensão arterial que variou de 21,6% (Belém) a 31% (Rio de Janeiro).

*A hipertensão arterial está associada ao consumo elevado de sal e bebidas alcoólicas, excesso de peso, sedentarismo e hereditariedade.*

O seu caráter silencioso exige medidas regulares da pressão arterial para que seja descoberta e bem controlada. Programas que incluam mudanças nos hábitos de vida (com prática de exercícios, reeducação alimentar, perda de peso) e uso adequado das medicações prescritas podem reduzir a chance de complicações como o derrame cerebral e o infarto, garantindo a qualidade de vida do paciente hipertenso.

*13% dos participantes da pesquisa que relataram fazer acompanhamento médico o fazem por diabetes mellitus.*

No final da década de 80, estimou-se em cerca de 8% a prevalência de diabetes em adultos (30-69 anos) residentes em nove capitais brasileiras (variando de 5,2 % em Brasília a 9,7 % em São Paulo). Esse percentual aumentou progressivamente com a idade, chegando a 25,2% nos maiores de 60 anos.

Estima-se que o Brasil, com população em torno de 4,9 milhões de adultos diabéticos em 1995, terá cerca de 11,6 milhões deles em 2025.

As doenças cardiovasculares e o diabetes contribuem com substancial parcela dos óbitos e da morbidade por doenças crônicas entre adultos e idosos no Brasil. O diabetes tipo 2 é uma das dez principais causas de morte no mundo. A alta morbimortalidade associada ao diabetes é um importante fator de restrição da qualidade de vida. O diabetes é potente preditor da mortalidade prematura, que tem como causas principais a doença cardiovascular e a insuficiência renal.

Reconhecendo o diabetes como uma doença silenciosa em seus estágios iniciais, torna-se relevante educar a população quanto à necessidade da realização periódica de exames que possam detectá-lo (por ex., a glicemia de jejum), além de garantir o acesso a serviços de saúde que o realizem e possam oferecer atenção ao seu tratamento. Essas medidas, diagnóstico precoce e tratamento eficaz, podem reduzir substancialmente a chance das complicações supracitadas.

*No entanto, é ainda de maior impacto cuidar para que não apareçam novos casos de diabetes, principalmente através do controle do peso, alimentação adequada e prática regular de atividades físicas.*

## **Considerações Finais**

A pesquisa “Condições de Saúde dos Trabalhadores da UNICAMP”, ao caracterizar as condições de saúde física da população em estudo, da identificação dos fatores determinantes à situação de adoecimento e de proteção à saúde e prevenção de doenças, possibilitará a reflexão conjunta e o desenvolvimento de parcerias necessárias ao planejamento de ações, entre elas a mudança da cultura alimentar com foco na qualidade de vida no trabalho.

## Referências

- ALBURQUERQUE, LIMONGI-FRANÇA. *Estratégia de Recursos Humanos e Gestão de Qualidade de Vida no Trabalho: Curso Avançado de Gestão Empresarial em Qualidade de Vida*: FEA/USP, 2003.
- American Heart Association (AHA), Site oficial. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4704>. Acesso em 04/02/2009.
- BARROS, A. S. et al. Pesquisa: “Condições de Saúde dos Trabalhadores da UNICAMP”, *Primeiros Resultados e Análise, Qualidade de Vida no Trabalho*, Pró Reitoria de Desenvolvimento Universitário, UNICAMP, Campinas, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- BUSS, P.M. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1): 163-177, 2000.
- DAMIANI, D. Obesidade na Infância e Adolescência – Um Extraordinário Desafio! *Arq Bras Endocrinol Metab* vol 44 n° 5 Outubro 2000.
- INCA (Instituto Nacional do Câncer), site oficial. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?ID=18](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=18). Acesso em 27/01/2009.
- MELLO, M.T. et al. *Levantamento epidemiológico da prática de atividade física na cidade de São Paulo*. Disponível em: <http://www.scf.unifesp.br/artigos/levantamento%20epidemiologico%20atividade%20fisica.doc>. Acesso em 01/02/2009.
- Ministério da Saúde. *10 passos para o peso saudável*. <http://www.saude.gov.br>. Acesso em 01/02/2009.
- Negrão, C. E. et al. O Papel do Sedentarismo na Obesidade. *Rev Bras Hipertens* 2000;2:149-55.
- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – *Organização Mundial da Saúde, Doenças crônico-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*, 2003.
- PLANES – *Planejamento Estratégico: missão, princípios, valores, visão, estratégias*: Planes / Universidade Estadual de Campinas, Coordenadoria Geral da Universidade – Campinas, SP, 2004.
- PLANES – *Planejamento Estratégico dos órgãos da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário* – Campinas, SP: UNICAMP/PRDU, 2006.

- PLANES RELATÓRIO DGRH, *Indicadores, Resultados e Serviços, Diretoria Geral de Recursos Humanos*, Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário, Campinas, 2008.
- Popkin, B.M. Urbanization, lifestyle changes and the nutrition transition. *World Development* 1999; 27:1905-16.
- Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. *Atividade Física e Saúde*, 2001. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/017.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/017.pdf) Acesso em 01/02/2009.
- Sociedade Brasileira de Diabetes, Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev. bras. hipertens*;13(4):260-312, out.-dez. 2006.. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/diabetes/prediab.php>. Acesso em 28/01/2009.
- WHO. World Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health*. Fifty-seventh world health assembly. [WHA57.17]. May 22, 2004.