



## CLASSIFICAÇÃO DO IMC DOS COLABORADORES DA UNICRUZ<sup>1</sup>

BRUST, Angelina Tais<sup>2</sup>; PANDA, Maria Denise Justo<sup>3</sup>; FIGUEIRÓ, Michele Ferraz<sup>4</sup>.

**Resumo:** O fácil acesso as novas tecnologias e sua crescente evolução tem melhorado significativamente as condições de trabalho nas empresas. Entretanto, a comodidade proporcionada por essas tecnologias na vida diária, seja no trabalho, nas atividades domésticas ou no lazer, tem contribuído para a adoção de um estilo de vida caracterizado pela inatividade física e pela alimentação hipercalórica. O excesso de gordura corporal (obesidade) é um dos problemas que está associado a esse estilo de vida moderno. O objetivo desse estudo foi investigar o nível de gordura corporal dos colaboradores da UNICRUZ. Para isso, os colaboradores foram medidos em altura e peso, e após foi calculado o IMC – Índice de Massa Corporal que é um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os resultados mostram que setenta e dois estão com seu estado nutricional normal, ou seja, saudável. O que merece especial atenção são os índices de sobrepeso, dos cento e quarenta e dois colaboradores pesquisados, quarenta e um colaboradores estão em sobrepeso. No entanto, são alarmantes os resultados relacionados à classificação de obesidade, dos cento e quarenta e dois colaboradores pesquisados, vinte e cinco estão obesos. Conclui-se que a obesidade é um fator de risco preocupante devido a sua grande prevalência, tanto nos homens quanto nas mulheres. Os colaboradores em sobrepeso e obesidade foram informados quanto aos aspectos de reeducação alimentar e convidados a participar dos programas de atividades físicas do PIBEX Intervalo Ativo.

**Palavras-Chave:** Atividade Física; Colaboradores; Obesidade.

**Abstract :** Easy access to new technologies and their growing developments have significantly improved working conditions in companies. However, the advantages in using these technologies in daily life, whether at work, at home or in leisure activities, has contributed to the adoption of a lifestyle characterized by physical inactivity and the hypercaloric feeding. Excess body fat (obesity) is one of the problems that are associated with this modern lifestyle. The aim of this study was to investigate the level of body fat UNICRUZ employees. To do this, contributors were measured for height and weight, and BMI was calculated after - Body Mass Index which is a predictor of obesity internationally adopted by the World Health Organization (WHO). The results show that seventy-two are in their normal nutritional status, ie healthy. What deserves special attention are the rates of overweight, of one hundred forty-two employees surveyed, forty-one employees are overweight. However, the results are alarming for obesity related, of one hundred forty-two employees surveyed, twenty-five are obese. We conclude that obesity is a risk factor of concern due to its high prevalence, both in men and in women. Employees in overweight and obesity were

<sup>1</sup> PROBIC – Programa Institucional de bolsas de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul- FAPERGS.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Educação Física-Bacharelado/UNICRUZ; Licenciada em Educação Física e Bolsista PROBIC/FAPERGS, [angelinabrust@hotmail.com](mailto:angelinabrust@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Educação; Professora e Coordenadora do Curso de Educação Física/UNICRUZ; Professora da Rede Estadual de Educação. [dpanda@ibest.com.br](mailto:dpanda@ibest.com.br)

<sup>4</sup> Doutora em física e pós-doutorado em estatística. Professora da UNICRUZ, [mimiff25@yahoo.com.br](mailto:mimiff25@yahoo.com.br)



informed about the aspects of diet and invited to participate in physical activity programs PIBEX the Active Range

**Keywords:** Physical Activity; Employees; Obesity

## Introdução

Diversos fatores em nosso estilo de vida afetam a maneira como vivemos e por quanto tempo vivemos e entre esses fatores a atividade física e a boa alimentação são fatores decisivos na formação e manutenção de uma composição corporal adequada para manutenção da saúde e qualidade de vida (NAHAS, 2001).

Nas empresas ou em qualquer local de trabalho, podem ser implantados programas de promoção à saúde que enfatizem uma nutrição adequada, controle de estresse e principalmente atividade física, com o objetivo de se reduzir indiretamente o risco de desenvolvimento de doenças e afastamentos desnecessários (BARROS, 2002), mas a determinação de metas e investimentos para esses programas, geralmente são avaliadas através de diagnósticos da situação.

A qualidade de vida de muitas pessoas tem sido afetada negativamente pelo excesso de gordura corporal, e a sua prevalência tem aumentado de forma assustadora, sendo considerado um problema de saúde pública (WHO, 2002). O excesso de gordura corporal conhecido como sobrepeso e obesidade é uma síndrome complexa e multifatorial cujo tratamento tem sido fonte de frustração de pacientes e profissionais da saúde (FONSECA, 2001).

A obesidade, além do fator genético se relaciona com a diminuição da prática de atividades física regular e, singularmente, com um maior tempo despendido em atividades sedentárias. Como consequência destes fatores, Damaso (2001) salienta que o aumento da prevalência da obesidade na população está associado a menores níveis de atividade e aptidão física, chegando à conclusão de que o adulto obeso é hipoativo, necessitando de mais esforço para realizar movimentos e também apresenta uma perda na eficiência mecânica (JANZ, BURNS e LEVY 2005).

Pode-se constatar que à medida que o peso corporal aumenta maiores às consequências na saúde do indivíduo, podendo acarretar inclusive a morte. O peso corporal aumentado está associado ao risco de mortalidade também aumentado. Ainda sob a visão deste autor, quanto mais avançado o quadro de idade e maior a quantidade de gordura, mais difícil reverter à adiposidade tecidual. Portanto, é



importante salientar que é durante a infância e a adolescência que este quadro deve ser amenizado. Preferencialmente com o acompanhamento de algum profissional da saúde. (BRAY, 2003).

Outrora, em tempos coloniais, a opinião de pessoas sobre “gordura”, era sinônimo de “formosura”, riqueza, bem-estar e felicidade. Ao longo dos anos, essa idéia passou por modificações e o conceito de obesidade se tornou totalmente o oposto (WILLIAMS; SCHLEINKER, 2003). A obesidade é considerada atualmente como um problema de saúde pública tanto na população jovem como na adulta. O excesso de gordura corporal está associado a diversas doenças de dimensão física e psicológica, incluindo doenças cardíacas, hipertensão, diabetes, osteoartrite, transtornos de ansiedade entre outros (NAHAS, 2001; GOLDENBERG & ELLIOT, 2001).

Estudos estabelecem associações positivas entre sobrepeso e obesidade e o aumento nas taxas de mortalidade e morbidade, tais como hipertensão, dislipidemia, diabetes tipo II, doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, osteoartroses, apnéia do sono, problemas respiratórios, câncer de endométrio, de mama, de próstata e de colon. Podem estar ainda relacionados a complicações na gravidez, irregularidades menstruais, stress e desordens psicológicas (NIH,1998; BRAY,2003).

A redução dos níveis de atividade física das pessoas e o desenvolvimento de aparelhos e equipamentos poupadores de energia levaram o ser humano a passar a gastar menos energia. Hoje, o carro, os eletrodomésticos, as horas em frente à TV ou ao computador acostumaram uma geração com as facilidades do mínimo esforço. A combinação de fatores como disposição genética, sobrepeso, alimentação errada e sedentarismo contribuíram muito para o aumento da obesidade no mundo. As crianças e adolescentes são mais predispostos a esse processo, pois desde o nascimento, são conduzidas dentro da cultura de exagero de alimentos e pouca atividade física, mesmo porque a vida nos grandes centros urbanos impõe enormes restrições à atividade física espontânea. Nas grandes cidades, os quintais, as ‘peladas’, as brincadeiras de rua são cada vez mais escassos, associados ao medo, à insegurança e a violência (BARBOSA, 2004).

O avanço da tecnologia provoca o sedentarismo e/ou inatividade física. A televisão faz com que as pessoas fiquem muito paradas dentro de casa, o automóvel e o ônibus substituem a caminhada, o elevador evita a subida de escadas



e muitas das profissões levam o trabalhador a passar muito tempo sentado. Por isso, a importância da atividade física na vida das pessoas (SALIM, 2006).

A obesidade está fortemente relacionada ao desenvolvimento psicomotor, diz respeito aos transtornos no esquema corporal, que são caracterizados por distúrbios no reconhecimento das medidas e funções corporais. Assim, uma das características, se não a mais importante, em obesos é, a depreciação da própria imagem física, demarcada pela insegurança em relação aos outros (CONTI, FRUTUOSO e GAMBARDELLA, 2005).

A oferta de alimentos, o visual atraente, rico em energias e gordura, com preços acessíveis e disponíveis a qualquer hora do dia, são alguns dos motivos para a transição nutricional ocorrida nas últimas décadas (LOTTENBERG, 2002).

Os problemas de saúde entre os obesos são muito mais frequentes em comparação aos não obesos. Estimativas de companhias norte americanas de seguro de saúde indicam que uma pessoa obesa representa um custo adicional de 8% com despesas médicas e quando adoece, seu tempo de internação é 85% maior que de uma pessoa não obesa (BARROS, 2002).

Países desenvolvidos e em desenvolvimento, nos últimos tempos, têm sofrido muito com o grande número de indivíduos obesos, onde o principal problema se constitui de uma má nutrição e uma enfermidade que se tem visto aumentar notoriamente na população adulta (TORRIENTE *et al.*, 2002).

A obesidade e sobrepeso geralmente são avaliados através do índice de massa corporal (IMC) que é o resultado da divisão do peso pela estatura ao quadrado e cuja classificação foi definida pela organização mundial da saúde como sobrepeso para valores entre 24,9 e 29,9 e obesidade para valores acima de 29,9 (NAHAS, 2001).

Todas as colocações feitas acima enfatizam as complicações que o sobrepeso e a obesidade podem trazer para a saúde, ficando claro que obesidade é em potencial um fator de risco para a saúde. A UNICRUZ possui muitos colaboradores, 198 precisamente, e muitos cursos da área da saúde o que leva a buscar informações do estado de saúde e estilo de vida para melhorar a realidade da instituição.



Desta forma justifica-se este estudo que teve como objetivo analisar o nível de gordura corporal através do índice de massa corpórea dos colaboradores da Universidade de Cruz Alta/RS.

## Metodologia

Participam deste estudo de caráter descritivo diagnóstico, 142 colaboradores da UNICRUZ, sendo que 46,47% dos pesquisados é do sexo masculino e 53,52% são do sexo feminino. Sendo de vários setores da universidade, CCS; Transporte; Vice-reitoria; Administração; Vice-reitoria Graduação; Agrárias, exatas e Terra; Protocolo; Extensão; Núcleo de Comunicação; DP - Departamento Pessoal; Serviços Gerais; Tesouraria; Jurídico; CETEC; Suprimentos, Arquivo; Ginásio; Centro de Humanas; Eventos; Sociais Aplicadas; CEP; Biblioteca; Recepção; Segurança; Obras; Coordenação; Laboratório; Projetos Petrobrás; COPEVE; Secretaria Acadêmica; Contas a Receber; Obras; Medicina do Trabalho; RH - Recursos Humanos; Tesouraria; Gráfica; Almojarifado; NIC; Vigilante; Contabilidade; Reitoria; EAD; Fundação; LAC.

A obesidade foi investigada através do Índice de massa corporal (IMC) dividindo-se o peso (kg) pela altura (m<sup>2</sup>) ao quadrado. Os pontos de corte adotados foram: abaixo de 18,5kg/m<sup>2</sup> para baixo peso; entre 18,5 e 24,9Kg/m<sup>2</sup> para peso normal recomendável; 25,0 a 29,9Kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso e acima de 30Kg/m<sup>2</sup> para obesidade. Através do IMC pôde-se construir a variável de desfecho referente à massa corporal, devido ao número final de indivíduos participantes, utilizou-se variável dicotômica (baixo peso/normal, sobrepeso/obesidade I, II e III), a partir do IMC por idade (ABESO, 2010).

Para as análises foi utilizada a análise descritiva por inferência percentual no *IBM SPSS Statistics 2.0*.

## Resultados e Discussões

O IMC – Índice de Massa Corpórea é uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. Foi desenvolvido pelo polímata Lambert Quételet no fim do século XIX. Trata-se de um método fácil e rápido para a avaliação



do nível de gordura de cada pessoa, ou seja, é um indicador internacional de obesidade adotado pela OMS - Organização Mundial da Saúde. O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, onde a massa está em quilogramas e a altura está em metros.

A seguir os resultados obtidos após a avaliação do IMC dos colaboradores da UNICRUZ.

CLASSIFICAÇÃO DO IMC	MASCULINO		FEMININO	
	Freq	Freq%	Freq	Freq%
Baixo peso	0	0%	4	5,19%
Peso normal	36	55,38%	36	46,75%
Sobrepeso	17	26,15%	24	31,17%
Obeso I	9	13,85%	10	12,99%
Obeso II	2	3,08%	1	1,30%
Obeso III	1	1,54%	2	2,60%
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

**Tabela 01:** Classificação da Gordura Corporal dos Colaboradores da UNICRUZ

Os resultados mostram que pouco mais da metade dos colaboradores da UNICRUZ do sexo masculino e quase a metade do sexo feminino se encontram com seu estado nutricional normal.

O que merece especial atenção nos resultados da pesquisa são os índices de sobrepeso, dos cento e quarenta e dois colaboradores pesquisados, quarenta e um colaboradores estão em sobrepeso, desses 26,15% são homens e 31,17% são mulheres.

O sobrepeso corporal pode constituir um fator limitante da capacidade cardiovascular de pessoas obesas, entretanto, no Brasil isso foi pouco estudado. (PARENTE, ALMEIDA E CINTRA, 2007). O sobrepeso corporal resulta na diminuição da aptidão física, pois a intolerância ao exercício parece estar relacionada principalmente com o aumento da demanda metabólica imposta pelo transporte excessivo da carga corporal, e não pelo limite imposto pelo sistema cardiorrespiratório (DRACHLER *et al.*, 2003).

No entanto, são alarmantes os resultados relacionados à classificação de obesidade, dos cento e quarenta e dois colaboradores pesquisados, vinte e cinco estão obesos, sendo 13, 85% homens e 12,99% mulheres em obesidade grau I;



3,08% são homens e 1,30% mulher em obesidade grau II e extremamente preocupante os três colaboradores classificados em obesidade grau II, 1,54% homem e 2,60% mulheres.

O sobrepeso e a obesidade têm sido relacionados com diversos fatores de risco como as doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, menor concentração plasmática de colesterol de alta densidade (HDL), distúrbios psicológicos, doenças renais, apoplexia, males hepáticos e ainda dificuldades motoras (BOUCHARD, 2003).

As intervenções que mais afetam a Qualidade de Vida no trabalho e no envelhecimento estão centradas na eliminação do fumo, no aumento da atividade física habitual e na melhoria dos padrões nutricionais (NAHAS, 2001), bem como as melhorias da organização e das condições do trabalho (MARTINS, 2002; OLIVEIRA, 2006; RIO & PIRES, 1999).

Geralmente o tratamento do sobrepeso e obesidade baseia-se em reeducação alimentar e exercício físico numa tentativa de conseguir um balanço energético negativo a fim de consumir o excesso de gordura como fonte principal de combustível para as tarefas diárias, mas essa forma convencional de tratamento tem demonstrado bons resultados apenas para pessoas com sobrepeso, sendo insatisfatórios a médio e longo prazo para os obesos. (FONSECA, 2001).

O exercício não é milagroso, como também não o são os remédios usados para emagrecimento. O verdadeiro milagre reside na prevenção da obesidade adotando uma dieta equilibrada, proporcional ao gasto energético diário, uma vida mais ativa fisicamente e um planejamento comportamental de longo prazo (GOLDBERG & ELLIOT, 2001; NAHAS, 2001).

De acordo com Goldberg & Elliot (2001), a atividade física é uma alternativa saudável para a redução do peso corporal, principalmente na redução da gordura corporal. Entre os exercícios mais conhecidos e adequados estão as caminhadas (uma hora pelo menos), o ciclismo a passeio (40 minutos), o trote (40 minutos) e a ginástica aeróbia proporcional a capacidade física do indivíduo em termos de tempo e intensidade (excetua-se a ginástica aeróbia de alto impacto, pelos riscos de lesão).

O principal papel da atividade física deve ser o de aumentar o gasto energético acima da ingestão alimentar para que alguma gordura corporal seja reduzida (NAHAS, 2001).



A vida sedentária, outro problema atual do mundo contemporâneo, é comprovante de fator de risco. A pessoa que faz exercícios físicos preferencialmente aeróbicos tem menos chance de apresentar problemas de coração e pressão alta. O exercício físico auxilia no controle da pressão e na perda de peso, mas ainda assim devem se ter outros cuidados, consultar um médico que indicará o tipo de exercício e tempo do exercício para que este não prejudique e que não ultrapasse a frequência cardíaca máxima.

Pessoas que apresentam dois fatores de riscos presente em suas saúdes precisam tomar maiores cuidados, não só pelo fator estético, mas também pelo surgimento de inúmeras doenças como: cancro, diabetes, hipertensão arterial e enfarte cardíaco. (OLIVEIRA, 2006).

### **Considerações Finais**

Constata-se, portanto que nesta população a obesidade é um fator de risco muito preocupante devido a sua grande prevalência, tanto nos homens quanto nas mulheres. Em função desses resultados todos os colaboradores foram convidados a participar gratuitamente dos programas de atividades do PIBEX Intervalo Ativo, podendo optar por exercícios aeróbicos de baixo impacto, ginástica localizada, musculação e esportes, de segunda a sexta das dezessete horas e trinta minutos às dezenove horas. Além da possibilidade da prática regular de atividade física orientada os classificados em sobrepeso e obesidade receberam orientações quanto a reeducação alimentar

Acreditamos que os programas de promoção de atividades físicas nas empresas são uma grande oportunidade de democratizar conhecimentos a respeito da atividade física no contexto da saúde e de cuidados com os hábitos de vida, desde que tenham suporte político e técnico para favorecer a conscientização reflexiva sobre o trabalho, a corporeidade e a sociedade.

### **Referências**

**ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.** 3ª ed. 2009/2010

**BARBOSA, V.. Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência:** Exercício, Nutrição e Psicologia. Barueri-SP: Manole, 2004.



BARROS, M.V.G. **Atividades físicas no lazer e outros comportamentos relacionados a saúde dos trabalhadores de indústria no estado de Santa Catarina.** Dissertação de mestrado UFSC. Florianópolis, 1999.

BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade.** Barueri-SP: Manole, 2003.

BRAY, G. A. Sobrepeso, Mortalidade e Morbidade. In: BOUCHARD, C. editor. **Atividade física e obesidade.** São Paulo: Manole, p. 35- 62, 2003

CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista da Nutrição**, Campinas, v.18, n.4, p.491-497, jul./ago. 2005.

DAMASO, A. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

DRACHLER, M.L. *et al.* Fatores de risco para sobrepeso e crianças no Sul do Brasil; **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n. 4, jul./ago., 2003.

FONSECA, J.G.M. **Clínica médica: obesidade e outros distúrbios alimentares.** Rio de Janeiro, Medsi, 2001

GOLDBERG & ELLIOT. **O poder de cura dos exercícios físicos.** São Paulo, 2001.

JANZ, K.; BURNS, T.; LEVY, S. Tracking of Activity and Sedentary Behaviors in Childhood. **Journal of Preventive Medicine**, Nova York, v. 29, n. 3, p. 171-178, out., 2005.

LOTTENBERG, A. M. P. Influências do meio ambiente na gênese da obesidade. **Manual de Obesidade para o Clínico.** São Paulo: Roca, 2002.

NAHAS, M. V. **Atividade física, Saúde e Qualidade de Vida.** Londrina: Midiograf, 2001.

NIH (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH),. **Clinical guidelines on the identification**, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH Publication, 1998

OLIVEIRA, Jair Tadeu G. de. **Alimentação Funcional: Prolongando a Vida com Saúde.** São Paulo – SP, Claridade, 2006.

PARENTE, M.; ALMEIDA, A. L.; CINTRA, C. E.; Obesidade como Fator Limitante da Aptidão Física em Crianças Pré-púberes. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo v. 1, n. 3, p. 105-114, maio/Jun., 2007. Disponível em: <[http://rbne.com.br/wpcontent/uploads/2008/10/ne\\_30\\_n3v1\\_105\\_114.pdf](http://rbne.com.br/wpcontent/uploads/2008/10/ne_30_n3v1_105_114.pdf)>. Acesso em: 9 abr. 2013.

SALIM, Mauren da Silva. 2006. **Diretrizes para implantação de programas e ações de atividade física para idosos.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-



Graduação em Ciências do Movimento Humano. Área de Concentração: Desenvolvimento e Aprendizagem Motora da Universidade de Santa Catarina- UDESC, Florianópolis, 2006. Disponível em: <[http://www.tede.udesc.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=912](http://www.tede.udesc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=912)>. Acesso em: 20 ago. 2010.

TORRIENTE, G.M.Z. *et al.* Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. **Revista Cubana Pediatría**, Habana, v. 74, n. 03, p. 6-9, 2002.

WILLIAMS, S.; SCHELNER, E. **Essentials of nutrition and diet therapy**. 8. ed. St. Louis: Mosby, 2003.

WHO - World Health Organization. **Obesity**. Preventing and managing the global epidemic: Report of WHO consultation group on obesity. Geneva: WHO; 1997.