

# PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA, OBESIDADE E TABAGISMO EM FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE PONTA GROSSA-PARANÁ

NÉLZA APARECIDA FERREIRA INGLÊS  
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil  
nafiekawa@hotmail.com

## Introdução

A saúde é um bem precioso, no entanto muitas pessoas só pensam em manter ou melhorar sua saúde, quando os sintomas das doenças já são evidentes e comprometem suas ações cotidianas. (Nahas, 2001, p.11)

Essa característica fica evidente quando analisadas as principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo, que segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2003, p.7) são as doenças crônico-degenerativas ou agravos não-transmissíveis, representando 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais.

Essas doenças crônicas como a hipertensão, a obesidade, o diabetes, o câncer e as doenças cardiovasculares refletem as mudanças no estilo de vida das pessoas, principalmente em relação aos hábitos alimentares e a prática de atividade física. (Nahas, 2001, p.14)

Para a Organização Pan-Americana da Saúde (2003, p.55) os processos de industrialização, urbanização e desenvolvimento econômico são desencadeadores dessas mudanças no estilo de vida da população.

O organismo humano foi projetado para ser ativo, como eram nossos ancestrais, em virtude das necessidades de caça e pesca para alimentação e de proteção dos predadores e intempéries. No entanto, nas civilizações modernas as novas tecnologias têm poupado o ser humano de exercícios físicos mais intensos no trabalho e as raras horas de descanso e lazer, transformaram-se em horas sentado no sofá, assistindo televisão ou na frente do computador. (Nahas, 2001, p.15)

De acordo com Lessa (1998, p.146) essa redução da atividade física, juntamente com as mudanças nos hábitos alimentares estabelece um círculo vicioso entre sedentarismo<sup>1</sup> e obesidade.

Segundo dados preliminares do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, citados por Guedes (2003, p.29), aproximadamente 32% da população brasileira apresentam índices de sobrepeso e 8% são considerados obesos.

No Caderno de Atenção Básica nº 12, os dados em relação à obesidade relatam índices de 12,7% de mulheres e 8,8% de homens adultos brasileiros obesos, sendo que a maior incidência da doença nas regiões sul e sudeste do país. Esses dados demonstram a relevância da obesidade como problema de saúde pública no Brasil. (Brasil, 2006, p.18)

Deve-se considerar que além do excesso de gordura, sua distribuição pelo corpo também interfere, sendo que a gordura abdominal é a que representa maior risco para a saúde do indivíduo. (WORLD HEALTH ORGANIZATION apud Brasil, 2006, p. 22)

Para Guedes (2003, p.37) principalmente a gordura abdominal oferece riscos à saúde, independente da idade e inclusive da quantidade total de gordura corporal.

Diante da situação apresentada todos os estudos desenvolvidos na área são relevantes e devem priorizar a implantação de programas de orientação e desenvolvimento de novas práticas, visando promover alterações no estilo de vida das pessoas, buscando a reversão dessa situação.

Para tanto este estudo visa determinar a prevalência de inatividade física, obesidade e tabagismo dos funcionários da Secretaria Municipal da Educação de Ponta Grossa, através da mensuração das medidas antropométricas de massa corporal, estatura, circunferência da

---

<sup>1</sup>Sedentarismo: Inatividade Física ou níveis muito baixos de atividade física

cintura, do abdome e do quadril, determinando o Índice de Massa Corporal e a Razão da circunferência da Cintura pela circunferência do Quadril de cada indivíduo. Além da avaliação do nível de atividade física e tabagismo dos mesmos.

### **Desenho do estudo, amostragem e aspectos éticos**

Para estabelecer os níveis de sobrepeso e obesidade é necessária a mensuração da composição corporal do indivíduo. A composição corporal pode ser estudada através dos seus componentes, de duas formas diferentes, a primeira refere-se a dois componentes somente, a gordura e a massa corporal magra e a outra considera os ossos, músculos, água e gordura, sendo a primeira forma, a mais utilizada, com ênfase na gordura corporal relativa ou percentual de gordura. (Nahas, 2001, p.80)

Para determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade dos funcionários convencionou-se utilizar o cálculo do IMC<sup>2</sup> e do RCQ<sup>3</sup>, considerando sua aplicabilidade e sua forma não-invasiva na coleta de dados, complementando com a análise do perímetro abdominal e sua relação com o risco à saúde dos indivíduos.

Da mesma forma considerando que o sedentarismo é uma característica da maioria dos indivíduos com sobrepeso ou obesidade avaliou-se também os níveis de atividade física dos mesmos, além dos índices de tabagismo que também representam riscos à saúde.

O presente estudo caracteriza-se como um trabalho descritivo, quantitativo de corte transversal.

A população que compõe o trabalho são todos os funcionários da Secretaria Municipal da Educação de Ponta Grossa, que segundo a Divisão de Recursos Humanos da SME<sup>4</sup>, em setembro de 2008 totalizavam 2225 (dois mil, duzentos e vinte e cinco), mas trabalhando em vários locais, ou seja, nas 84 (oitenta e quatro) Escolas Municipais, 36 (trinta e seis) Centros Municipais de Educação Infantil e nos demais espaços públicos de administração e controle da educação do Município.

Para este estudo foram selecionados somente os funcionários da SME, lotados<sup>5</sup> no prédio da Prefeitura, totalizando uma amostra de 92 (noventa e dois) indivíduos, no entanto em virtude de algumas desistências, férias ou afastamentos do trabalho por motivo de doença, a amostra ficou com 62 (sessenta e dois) indivíduos, sendo 53 do sexo feminino, com idades entre 26 e 59 anos, e 09 do sexo masculino, com idades variando entre 30 e 62 anos.

Todos os participantes do estudo foram informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, com a garantia de total anonimato e sigilo em relação às informações individuais, sendo os resultados da pesquisa utilizados somente para o desenvolvimento da mesma. Além de total liberdade para abandonar a pesquisa a qualquer momento, conforme seu interesse, de acordo com as normas da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Todos os procedimentos foram realizados no prédio da Prefeitura, com autorização prévia por escrito, da Secretária Municipal da Educação, sendo os funcionários reunidos na Sala de Reuniões da SME, no dia 29 de outubro de 2008, período da manhã, para a explanação sobre os objetivos e a metodologia de aplicação da pesquisa. Cabe ressaltar que o horário determinado para atendimento ao público na prefeitura é o período vespertino, ficando as manhãs somente para os serviços internos.

Após a explanação os funcionários interessados em participar do projeto, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foram orientados sobre o preenchimento do Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ curto - versão 8, disponibilizado pelo CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL- CELAFISCS - Home Page: [www.celafiscs.com.br](http://www.celafiscs.com.br) IPAQ Internacional: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se).

<sup>2</sup> IMC=Índice de Massa Corporal;

<sup>3</sup> RCQ=Razão da circunferência da cintura pela circunferência do quadril;

<sup>4</sup> SME=Secretaria Municipal da Educação

<sup>5</sup> Lotados= local onde o funcionário trabalha efetivamente;

Informações preliminares sobre os dados pessoais e duas perguntas sobre a quantidade e a utilização de cigarro foram inclusas no questionário. Após esse preenchimento individual, as demais perguntas relativas à Atividade Física foram explicadas pelo avaliador e respondidas uma a uma, simultaneamente por todos os participantes, que logo após retornaram as suas atividades normais, aguardando assim o momento da coleta dos dados antropométricos individuais.

Essa coleta foi realizada individualmente, numa sala mais reservada, possibilitando a utilização do mínimo de roupa possível, primeiramente com todos os funcionários do sexo masculino e logo em seguida o sexo feminino. Em virtude do tempo para coleta dos dados, foi necessária a utilização do período da manhã do dia 30 de outubro para conclusão das coletas.

A estatura foi mensurada através do estadiômetro compacto WISO de 02 (dois) metros, com resolução em milímetros, fixado numa parede sem rodapé, com os indivíduos em posição ortostática, pés descalços e unidos, mantendo as superfícies posteriores do calcanhar, a cintura pélvica, a cintura escapular e a região occipital em contato com a parede, além da cabeça no plano de Frankfurt, de acordo com Alvarez e Pavan (2007, p.39). Foram realizadas três medidas em centímetros e adotada a média aritmética das mesmas.

Para mensuração da massa corporal foi utilizada a balança de bioimpedância Tanita – UM 080, com capacidade para 150 quilogramas, com as seguintes recomendações ao avaliados: jejum de 04 horas antes da coleta, sem ingestão de bebidas alcoólicas 48 horas antes e sem a realização de atividades físicas extenuantes nas 24 horas anteriores a coleta, conforme Benedetti et al (2007, p. 148).

As medidas das circunferências do abdome, da cintura e do quadril foram coletadas em centímetros, com uma fita métrica metálica, de acordo com as recomendações, de Martins e Lopes (2007, p. 58), considerando-se a média aritmética das três medidas anotadas e as referências anatômicas e técnicas de mensuração descritas pelos autores.

Desta forma, após a coleta dos dados antropométricos foi realizado o cálculo do IMC e do RCQ de todos os avaliados, através de planilha eletrônica. Considerando os pontos de cortes para o IMC como normal os índices menores que  $24,9 \text{ Kg/m}^2$ , para sobrepeso entre  $25 \text{ Kg/m}^2$  e  $29,9 \text{ Kg/m}^2$  e obeso acima de  $30 \text{ Kg/m}^2$ , conforme a Organização Mundial da Saúde (1998).

Segundo Nahas (2001, p. 86) os índices de RCQ maiores que 0,95 cm e 0,85 cm para homens e mulheres respectivamente apresentam maior risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

As medidas do perímetro abdominal foram categorizadas em baixo risco menor que 92 cm para homens e menor que 80 cm para mulheres, risco moderado valores entre 92 cm e 102 cm para homens e entre 81 cm e 87 cm para mulheres, sendo o alto risco acima de 102 cm para homens e 88 cm para mulheres, de acordo com WHO (1998).

Para o tratamento estatístico dos dados foram utilizados os cálculos da estatística descritiva (média, desvio-padrão, freqüências e amplitudes) através do *software* SPSS (*Statistical Package for the social Sciences*), versão 10.0.

## **Resultados**

A amostra foi dividida em dois grupos, conforme o sexo, para verificar as diferenças estatísticas nos resultados obtidos em decorrência do mesmo. Em relação da idade dos pesquisados, a média aritmética das mulheres ficou em 41 anos ( $\pm 8,6$  anos) e a dos homens foi de 38 anos ( $\pm 10,4$  anos).

Conforme a figura 1 os níveis de tabagismo são mais elevados entre os homens, ultrapassando 22%, enquanto as mulheres atingiram 9,4% de fumantes.

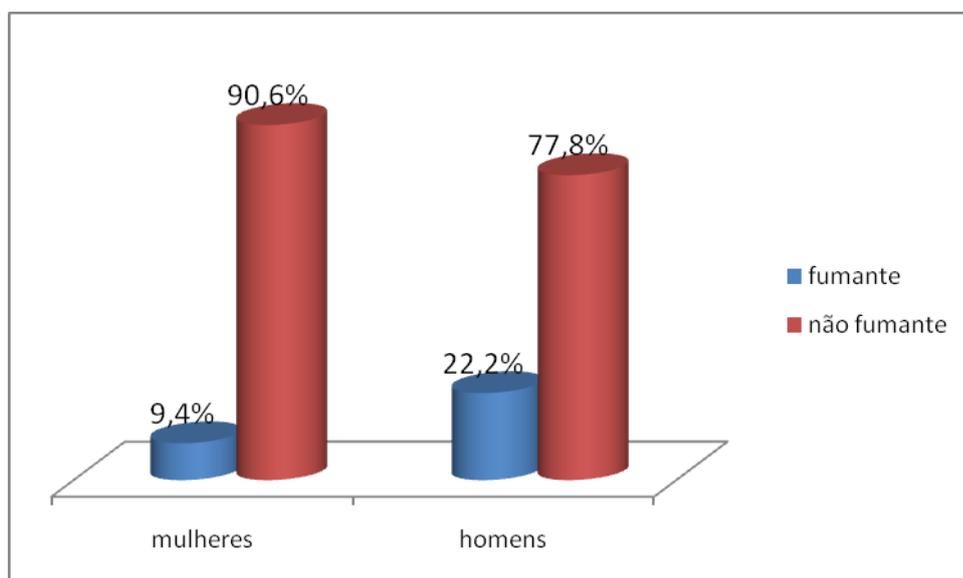


Figura 1: Gráfico dos percentuais de fumantes e não fumantes

Os resultados da classificação do IMC demonstram que 37,7% das mulheres apresentam níveis de sobrepeso e 22,6% estão obesas, totalizando 60,3% acima do nível considerado normal. Enquanto isso os homens têm 55,6% de indivíduos com sobrepeso, mas ainda nenhum considerado obeso.

Considerando os valores referentes a gordura abdominal (perímetro abdominal) dos dois grupos e sua disposição para doenças cardiovasculares, a situação continua mais prevalente para as mulheres que apresentam 84,9% de risco, sendo 54,7% com alto risco e 30,2% de mulheres com risco moderado, em contrapartida os homens não apresentam sujeitos com alto risco e somente 11,1% estão com risco moderado.

Os resultados em relação ao nível de atividade física revelam que a maioria dos indivíduos, de ambos os sexos, podem ser considerados moderadamente ativos fisicamente e somente três mulheres estão classificadas com alto nível de atividade física, de acordo com o questionário IPAQ.

Analisando os resultados do RCQ os percentuais demonstram 18,87% de risco para as mulheres, o que representa um número de 10 (dez) funcionárias e 11,11% para os homens, ou seja, apenas um deles com risco para doenças cardiovasculares, de acordo com o RCQ.

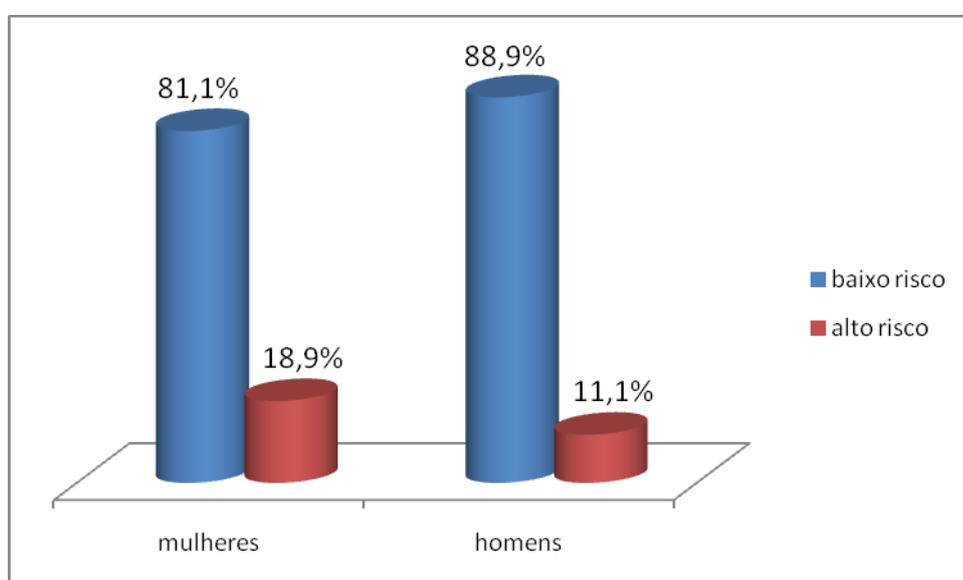


Figura 2: Gráfico dos percentuais de risco para doenças conforme RCQ

Considerando que o sedentarismo e a obesidade são fatores de risco em potencial, para doenças crônico-degenerativas, torna-se vital a importância da promoção de mudanças

no estilo de vida dos funcionários, visto que os índices demonstram alta prevalência de sobrepeso tanto para os homens como para as mulheres, com valores até superiores aos encontrados no estudo dos fatores de risco nas capitais brasileiras de MOURA et al. (2008) e similares aos encontrados por Rezende et al. (2006) nos servidores da Universidade Estadual de Viçosa em Minas Gerais e com o estudo de Souza et al. (2003) em relação a maior prevalência de obesidade entre as mulheres.

A obesidade central de acordo com o perímetro abdominal também é mais prevalente entre as mulheres, em consonância com os estudos de Nunes Filho et al. (2006) e Rezende et al. (2006).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (2003, p.24), os dados dos países desenvolvidos indicam que os custos da inatividade física são muito grandes. Nos Estados Unidos, por exemplo, os custos médicos chegaram a US\$ 75 bilhões, somente no ano de 2000, em virtude da falta de atividade física.

No entanto, as empresas que adotam programas de promoção de atividade física para seus funcionários têm retornos econômicos extras, em virtude da redução do absenteísmo e do aumento da produtividade. (Brasil, 2002, p. 254)

Neste estudo os níveis de atividade física estão mais elevados do que os apresentados nas capitais brasileiras por MOURA et al. (2008) e próximos dos percentuais encontrados por Salles-Costa et al. (2003).

Em relação ao tabagismo os índices de fumantes são superiores aos índices demonstrados pelo estudo de Moura et al. (2008), confirmando somente a superioridade do sexo masculino quando trata-se do número de fumantes.

Corroborando também com os estudos que assinalam que a atividade física pode influenciar na melhoria da qualidade de vida, visto que a grande maioria dos pesquisados apresenta níveis moderados de atividade física, portanto próximos do sedentarismo, com o agravamento de que as atividades físicas enfatizadas nas respostas estão relacionadas diretamente a trabalhos domésticos em detrimento das atividades de lazer.

## Conclusões

Desta forma, diante dos resultados encontrados de alta prevalência de sobrepeso e obesidade, além de outros fatores de risco para doenças crônicas como o tabagismo e o sedentarismo, torna-se relevante à importância de novas pesquisas, visando o desenvolvimento e a implantação de programas de atividade física e alimentação correta e balanceada, buscando promover mudanças no estilo de vida das pessoas, no entanto os estudos devem-se levar em consideração as diferenças em relação ao sexo, pois conforme a pesquisa os fatores de risco diferem quanto à prevalência e os seus índices, além disso, as preferências na escolha da atividade física são diferentes para homens e mulheres.

## Referências

ALVAREZ, Bárbara Regina; PAVAN, André Luis. Alturas e Comprimentos. In: PETROSKI, Edio Luiz. (Ed.). **Antropometria: técnicas e padronizações**. 3ª ed. rev. e ampl. Blumenau: Nova Letra, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, Rio de Janeiro. **Normas ABNT sobre documentação**. Rio de Janeiro, 2002.

BARROS, Mauro Virgílio Gomes de. **Análise de dados em atividade física e saúde: demonstrando a utilização do SPSS**. Londrina: Midiograf, 2003.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo et al. Composição Corporal em Idosos. In: PETROSKI, Edio Luiz. (Ed.). **Antropometria: técnicas e padronizações**. 3ª ed. rev. e ampl. Blumenau: Nova Letra, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 2, 254-256, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade**. Brasília, 2006.

CELAFISCS - CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - Home Page: [www.celafiscs.com.br](http://www.celafiscs.com.br) IPAQ Internacional: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se).

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. **Controle do peso corporal**: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

LESSA, Inês; **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis. São Paulo-Rio de Janeiro: Editora Hucitec Abrasco, 1998.

MARTINS, Marcelle de Oliveira; LOPES, Marise Amorim. **Perímetros**. In: PETROSKI, Edio Luiz. (Ed.). **Antropometria**: técnicas e padronizações. 3ª ed. rev. e ampl. Blumenau: Nova Letra, 2007.

MOURA, Erli Catarina et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 11, n. 1, 20-37, 2008.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NUNES FILHO, João Rogério et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 89, n. 5, 319-324, 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças Crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003.

PETROSKI, Edio Luiz. (Ed.). **Antropometria**: técnicas e padronizações. 3ª ed. rev. e ampl. Blumenau: Nova Letra, 2007.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 87, n. 6, 728-734, 2006.

SALLES-COSTA, Rosana et al. Genero e prática de atividade física de lazer. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, S325-S333, 2003.

SOUZA, Luiz J. de et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 47, n. 6, 669-676, 2003.

WHO. World Health Organization. Obesity status: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 1998.

### **Endereço para correspondência**

Rua Ernani Batista Rosas, 3131 - Bloco 02 - Apto 03 - Conjunto Monteiro Lobato - Bairro Jardim Carvalho - Ponta Grossa - Paraná - Brasil - CEP: 84015-150  
Telefones: (42) 3238-1433 / (42) 9911-6863  
[nafiekawa@hotmail.com](mailto:nafiekawa@hotmail.com)