

# 5

## Saúde dos Funcionários e Professores: Avaliação do Estado Nutricional e Composição Corporal

**Estela Marina Alves Boccaletto**

*Mestre em Educação Física na Área de Atividade Física,  
Adaptação e Saúde na UNICAMP*

**Roberto Vilarta**

*Prof. Titular em Qualidade de Vida,  
Saúde Coletiva e Atividade Física  
Faculdade de Educação Física da UNICAMP*

**Raquel Lebre Poloni**

*Estatística, Especialista em Atividade  
Motora Adaptada na UNICAMP*

A Escola Promotora da Saúde e Qualidade de Vida tem também, em sua concepção, a preocupação com a saúde dos funcionários que participam da comunidade escolar.

O Diagnóstico em Alimentação Saudável e Atividade Física realizado nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) de 1<sup>as</sup> às 4<sup>as</sup> séries do Município de Vinhedo apresentou baixos níveis de implantação de políticas e ações em promoção da saúde dos funcionários conforme apresentado no Módulo VII do capítulo 6.

Dentre as propostas de ações em promoção da saúde são sugeridas a avaliação dos níveis de atividade física e alimentação saudável através da coleta de dados de estatura, peso, pressão sanguínea, colesterol, glicemia e composição corporal, dados importantes para a avaliação e diagnóstico precoce de doenças crônicas não transmissíveis tais como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e obesidade.

Em agosto de 2005, durante a realização da investigação do Estado Nutricional e Composição Corporal de Crianças do Ensino Fundamental do Município de Vinhedo (SP), efetuada por Boccaletto (2005), foram

avaliados funcionários que apresentaram interesse em conhecer seu estado nutricional e composição corporal livremente.

A amostra realizada entre os funcionários teve a finalidade de sensibilizá-los para a importância da temática da investigação realizada entre os alunos. Como a avaliação da composição corporal através da análise da bioimpedância elétrica era novidade entre os alunos e funcionários, a avaliação destes últimos foi importante para a aceitação do método investigatório entre as crianças. Assim, a amostragem dos funcionários avaliados não foi representativa da população lotada na Secretaria de Educação do Município devido à característica não aleatória, amostragem não calculada conforme população e critérios de inclusão e exclusão dependente apenas do interesse do indivíduo avaliado em conhecer as suas condições físicas.

Dentre os funcionários avaliados se encontravam professoras, estagiárias, secretárias, merendeiras, diretoras e vice-diretoras entre as mulheres, e professores, guardas municipais, secretários, encarregados e serviços gerais entre os homens.

Os protocolos utilizados para a coleta destes dados foram os mesmos utilizados para a investigação realizada entre as crianças. Os critérios de classificação do estado nutricional estão descritos na Tabela 5.1, e dos níveis de adiposidade na Tabela 5.2 (BOCCALETTO, 2005).

**Tabela 5.1:** Critério de classificação do estado nutricional através do Índice de massa corporal (IMC) conforme Consenso Latino Americano sobre Obesidade (1998).

<b>Classificação do estado nutricional pelo IMC</b>	
Classificação	Valores de IMC
Baixo peso	< 18,5
Normal	18,5 a 24,9
Sobrepeso	25 a 29,9
Obesidade grau I	30 a 34,9
Obesidade grau II	35 a 39,9
Obesidade grau III	> 40

Fonte: Consenso Latino Americano sobre Obesidade, Rio de Janeiro (1998).

**Tabela 5.2:** Critério de classificação dos níveis de adiposidade segundo Lohman (1987).

<b>Classificação da adiposidade segundo Lohman</b>		
Classificação	Para o sexo masculino	Para o sexo feminino
Muito baixa	Até 6%	Até 11%
Baixa	6,1 a 10%	11,1 a 15%
Ótima	10,1 a 20%	15,1 a 25%
Moderadamente alta	20,1 a 25%	25,1 a 30%
Alta	25,1 a 31%	30,1 a 36%
Muito alta	Acima de 31%	Acima de 36%

Fonte: Lohman (1987) citado por Heyward e Stolarczyk (2000, p.107) apud Boccaletto (2005).

As características antropométricas e de composição corporal dos funcionários das EMEF de 1<sup>a</sup>. a 4<sup>a</sup>. séries do Município de Vinhedo (SP) são apresentados na Tabela 5.3 para o sexo feminino e Tabela 5.4 sexo masculino.

**Tabela 5.3:** Características antropométricas e de composição corporal, das funcionárias (67 indivíduos) das EMEF de 1<sup>a</sup>. à 4<sup>a</sup>. séries do Município de Vinhedo (SP), 2005.

<b>Sexo feminino</b>								
Variáveis	N	Média	DP	Valor mínimo	Q1	Mediana	Q3	Valor máximo
Idade (anos)	67	34	10,54	17	26	33	40	58
Peso (Kg)	67	64,2	13,33	42,8	53,9	61,6	70,7	113,5
Estatura (cm)	67	159,9	6,58	140,7	156,1	159,3	164,5	172,5
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	67	25,2	5,4	17,4	20,8	24,0	27,6	45,2
Adiposidade (%)	67	30,7	6,6	15,3	25,7	30,5	35,9	45,2

Esta amostra revela que as mulheres avaliadas, em sua maioria (75%), apresentavam idade inferior a 40 anos, peso entre 42,8 e 70,7Kg; estatura entre 1,41 e 1,65m; IMC entre 17,4 e 27,6; e porcentagem de gordura corporal entre 15,3 e 35,9%.

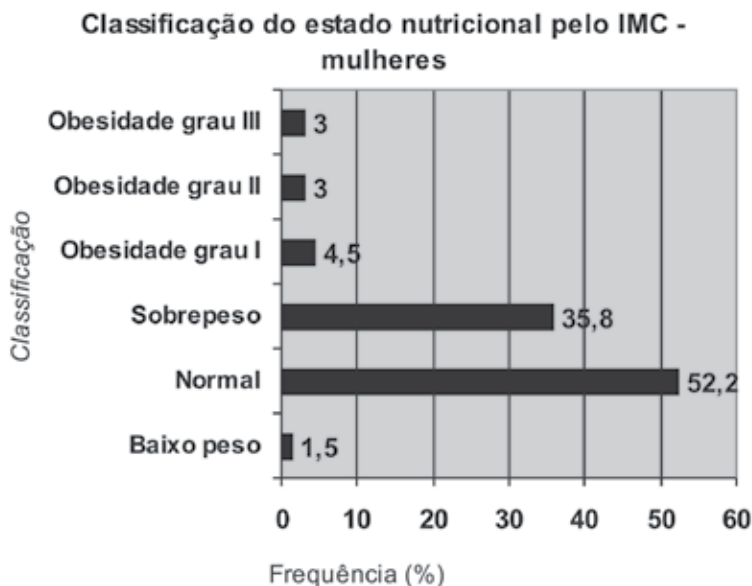
**Tabela 5.4:** Características antropométricas e de composição corporal, dos funcionários (8 indivíduos) das EMEF de 1<sup>a</sup>. à 4<sup>a</sup>. séries do Município de Vinhedo (SP), 2005.

Variáveis	N	Média	DP	Sexo masculino				
				Valor mínimo	Q1	Mediana	Q3	Valor máximo
Idade (anos)	8	38,5	11,35	21	28,75	38	47,75	55
Peso (Kg)	8	76,7	13,4	60,8	63,275	73,55	89,375	96,9
Estatura (cm)	8	173,78	5,67	166,4	169,13	173,15	180,10	181,60
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	8	25,3	3,8	21,2	21,5	25,4	28,3	31,8
Adiposidade (%)	8	18,7	8,3	6,4	10,825	19,1	26,55	29,3

Entre os homens notamos que a idade variou entre 21 e 55 anos; o peso entre 60,8 e 96,9Kg; a estatura entre 1,66 e 1,82m; o IMC entre 21,2 e 31,8; a porcentagem de gordura corporal entre 6,4 e 29,3%.

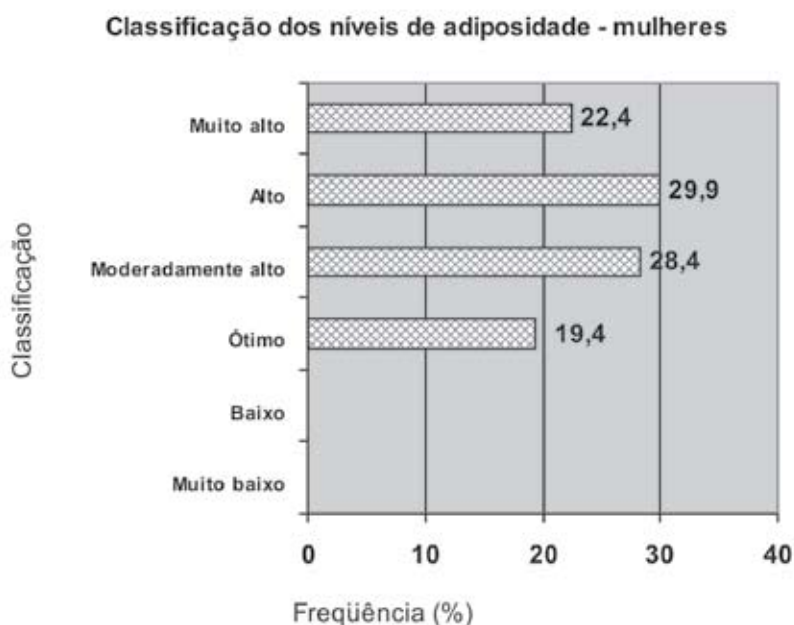
Através das tabelas de análises descritivas básicas relacionadas acima, observamos que o número (N) de dados dos funcionários do sexo masculino é muito pequeno, já que nas EMEF a grande maioria é do sexo feminino. Assim, a seguir são apresentadas: a classificação do estado nutricional segundo os critérios estabelecidos pelo Consenso Latino Americano sobre Obesidade (1998), (Figura 5.1); e a classificação dos níveis de adiposidade das funcionárias, segundo os critérios estabelecidos por Lohman (1987), (Figura 5.2). Os resultados dos funcionários são descritos nos parágrafos posteriores.

**Figura 5.1:** Classificação do estado nutricional pelo IMC segundo critérios estabelecidos pelo Consenso Latino Americano sobre Obesidade (1998) das funcionárias (67 indivíduos) das EMEF de 1ª. à 4ª. séries do Município de Vinhedo (SP), 2005.



Segundo o critério de classificação através dos valores de IMC, entre as 67 mulheres avaliadas, 52,2% apresentavam peso normal, 35,8% apresentavam sobrepeso, 10,5% algum grau de obesidade e 1,5% baixo peso. Já entre os 8 homens avaliados, 3 estavam com peso normal, 4 com sobrepeso e 1 com obesidade grau I.

**Figura 5.2:** Classificação dos níveis de adiposidade avaliados a partir do método da bioimpedância elétrica e segundo os critérios de estabelecidos por Lohman (1987) dos funcionárias das EMEF de 1<sup>a</sup>. à 4<sup>a</sup>. séries do Município de Vinhedo (SP), 2005.



Segundo o critério de classificação dos níveis de adiposidade, entre as 67 mulheres avaliadas, 19,4% apresentavam níveis de adiposidade ótimos, 28,4% apresentavam níveis moderadamente altos, 29,9% altos níveis e 22,4% níveis muito altos. Já entre os 8 homens avaliados, 2 apresentaram baixos níveis de adiposidade, 3, com ótimos níveis, e 3, altos níveis.

Os resultados obtidos através da avaliação do estado nutricional e composição corporal através da bioimpedância elétrica das 67 funcionárias das EMEF de 1<sup>as</sup>. a 4<sup>as</sup>. séries do Município de Vinhedo nos revela uma situação encontrada em agosto de 2005.

Através da avaliação de dados antropométricos como peso e estatura e do índice de massa corporal, amplamente utilizado para o diagnóstico clínico e populacional de situações relacionadas com o baixo peso e excesso de peso, observa-se nesta população que 52,2% estão com peso saudável (IMC entre 18 e 25), 35,8% em situação de sobrepeso (IMC entre 25,1 e 30), portanto já apresentando risco para as doenças crônicas não transmissíveis, e 10,5% (com IMC > 30,1) apresentando algum grau de obesidade e, portanto, riscos mais elevados para a saúde.

A avaliação da composição corporal aponta para uma situação mais alarmante. Segundo o critério de Lohman, são identificadas apenas 19,4% com ótimos níveis de adiposidade e 52,3% com altos e muito altos níveis de adiposidade, isto é, valores superiores a 30% de gordura corporal.

Segundo Mancini (2002) e o Consenso Latino Americano sobre Obesidade (COUTINHO, 1998), são aceitos como níveis normais para a adiposidade valores inferiores a 25% de gordura corporal para os homens e inferiores a 33% para as mulheres. Mancini e Carra (2001) apresentaram como níveis normais para adultos de sociedades ocidentais modernas do sexo masculino valores entre 18 e 25% e para as mulheres entre 20 e 30%.

Considerando as diretrizes estabelecidas pelo Consenso Latino Americano sobre Obesidade (COUTINHO, 1998), cerca de 46,3% da amostra (mulheres que apresentaram  $IMC > 25$ ) devem, além das medidas em educação para a saúde e de auto-regulação (escolhas relacionadas com estilo de vida, alimentação e atividade física), consultar profissionais especializados em manejar esta situação – médico, nutricionista, professor de educação física e demais profissionais da saúde, quando necessário.

Apesar desta amostragem não ter sido elaborada de forma a permitir inferir os resultados para toda a população de funcionários da Secretaria Municipal de Educação do Município de Vinhedo, considerando o número de funcionários avaliados, que representa cerca de 15% desta população, e os resultados apontando para uma situação de alta prevalência de sobrepeso e obesidade – sendo obesidade definida como enfermidade crônica que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura a um nível de comprometer a saúde (COUTINHO, 1998), se identifica a necessidade de realização de ações no sentido de conhecer melhor, controlar e reduzir esta situação observada.

Conhecer melhor esta situação através de investigação da prevalência dos estados nutricionais e composição corporal, realização de inquéritos alimentares e sobre níveis de atividade física, avaliações da saúde dos funcionários como medidas de peso, estatura, glicemia, colesterol, pressão sanguínea, condições osteomusculares, psicológicas, conforme o sugerido pelo Programa Escola e Qualidade de Vida.

Elaborar e implantar programas de aptidão física, atividade física, controle do peso corporal e educação alimentar procurando incentivar e encorajar a participação dos funcionários lotados na Secretaria, em todas as fases do programa. Valorizar as ações de características intersetoriais, com a participação de Secretarias da Saúde, Esporte e Lazer, Meio Ambiente, Promoção Social, etc.

Avaliar os resultados obtidos através dos programas efetivamente implantados, alterando-os e aperfeiçoando-os quando necessário. Documentar as ações e resultados com a finalidade de subsidiar estudos e futuras intervenções.

Estas medidas são importantes para a promoção da saúde dos funcionários e de sua qualidade de vida. Uma escola saudável é aquela na qual todos os envolvidos – alunos, professores, merendeiras, secretários, direção, faxineiras, inspetores, enfim todos os funcionários – possam desenvolver todo o seu potencial, criando as condições necessárias para que no presente e no futuro sejamos cada vez mais acolhedores, criativos, participativos e socialmente incluídos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BOCCALETTO, E. M. A. *Estado nutricional e composição corporal de crianças do ensino fundamental do município de Vinhedo – SP*. [s.n.]. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

COUTINHO, W (Coordenador). *Consenso Latino Americano sobre Obesidade*. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/downloads.htm> Acesso em 20 out 2006.

MANCINI, M.C.; CARRA, M.K. Dificuldades diagnósticas em pacientes obesos – parte I. *Revista Abeso. Ano 2 (3), ago, 2001*. Disponível em: [http://www.abeso.org.br/revista/revista3/dif\\_parte1.htm](http://www.abeso.org.br/revista/revista3/dif_parte1.htm). Acesso em 20 out 2006.

MANCINI, M.C. Métodos de avaliação de obesidade e alguns dados epidemiológicos. *Revista Abeso. Ano 3(11), dez, 2002*. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/revista/revista11/metodos.htm>. Acesso em 20 out 2006.