

## PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ESCOLARES DO CEFET – CARIRI

**Joamira ARAÚJO (1); Christiano ALVES (2); Rubens LUCENA (3); Sávia LUCENA (4);  
Ialuska GUERRA (5).**

(1) CEFET- CE Centro Federal de Educação Tecnológica – Uned Juazeiro do Norte Rua: Sagrada Família, 204, Apto 05, Seminário CEP: 63113-600 Crato – CE, e-mail: joamira10@hotmail.com

(2) CEFET- CE Centro Federal de Educação Tecnológica – Uned Juazeiro do Norte, [chrisgorgonio@hotmail.com](mailto:chrisgorgonio@hotmail.com)

(3) CEFET- CE Centro Federal de Educação Tecnológica – Uned Juazeiro do Norte ; Grupo de Pesquisa em Cineantropometria, Atividade Física e Saúde, Desempenho e Desenvolvimento Humano (Gpcasd), e-mail: [rubensavia@yahoo.com.br](mailto:rubensavia@yahoo.com.br)

(4) CEFET- CE Centro Federal de Educação Tecnológica – Uned Juazeiro do Norte ; Grupo de Pesquisa em Performance Humana Atividade Física, Exercício e Saúde (GPHAFES - CNPQ), e-mail: [rubensavia@yahoo.com.br](mailto:rubensavia@yahoo.com.br)

(5) CEFET- CE Centro Federal de Educação Tecnológica – Uned Juazeiro do Norte; Grupo de Pesquisa em Performance Humana Atividade Física, Exercício e Saúde (GPHAFES - CNPQ) e-mail: [ialuska@cefetce.br](mailto:ialuska@cefetce.br)

### RESUMO

O estudo da composição corporal vem a cada dia tornando-se fundamental instrumento na quantificação de vários fatores de risco à saúde, além daqueles objetivos a que ela se propõe. Este estudo teve como objetivo analisar indicadores antropométricos e da composição corporal de adolescentes do CEFET-Cariri, Brasil. Foram avaliados 39 adolescentes, de ambos os sexos estudantes do 1º ano do ensino médio da instituição federal CEFET-Cariri. As medidas realizadas foram peso, estatura e dobras cutâneas das regiões tricipital e subescapular. O plano analítico utilizou o banco estatístico excel para obtenção da média, desvio padrão, mínimo e máximo. Os resultados obtidos neste estudo foram que o sexo feminino apresentou média do IMC de  $19,28 \pm 1,77$  e o sexo masculino  $17,74 \pm 8,73$ . Em relação ao percentual de gordura as meninas apresentaram valores mais elevados do que os meninos com 21,39 e 20, 55, respectivamente. Pode-se concluir que o sexo feminino apresentou maiores valores no IMC do que o sexo masculino sendo classificados como normal e abaixo do peso. Com relação as dobras cutâneas o sexo feminino também obteve valores superiores ao sexo oposto, favorecendo assim maiores riscos a saúde.

**Palavras-chave:** Antropometria, Composição Corporal, Escolares.

## 1. INTRODUÇÃO

A carência de publicações e estudos sobre composição corporal da comunidade Cefetiana do Cariri remete a necessidade de suprir-se essa lacuna. O estudo da composição corporal vem a cada dia tornando-se fundamental instrumento a quantificação de vários fatores de risco à saúde, além daqueles objetivos a que ela se propõe. Pesquisas apresentam perfil, padrões, indicadores de saúde e associações de fatores de risco à saúde com altas taxas de mortalidade (PAFFENBARGER et al., 1993).

Quando a ingesta calórica supera os valores necessários, ocorre um superávit calórico; este desequilíbrio pode vir a gerar sobrepeso e a obesidade. Por sua vez, a obesidade como fator de risco é o distúrbio mais importante do mundo desenvolvido, e também em países subdesenvolvidos, como o Brasil, que devido ao avanço da “fastfood” e a proliferação do computador pessoal acabam por influenciar negativamente a utilização do tempo livre de adultos, adolescentes e crianças.

Fatores como o nível reduzido de atividade física, desempenham um papel essencial na indução e manutenção do excesso da massa corporal (RAVUSSIM et al., 1998). Indivíduos sedentários apresentam percentual de gordura corporal maior dos que se exercitam frequentemente (KING & KATCH, 1986), e, como consequência possuem maiores fatores de risco à doença cardiovascular (BIJNEN et al., 1994).

O risco de doenças cardiovasculares e outras complicações para a saúde é grande quando meninos e meninas ultrapassam, respectivamente, a faixa de 25% e 30% de gordura corporal relativa. Jovens, com gordura relativa acima desses valores, apresentam maior pressão arterial sanguínea sistólica e diastólica, elevado colesterol total e relação do nível do colesterol de baixa densidade, LDL, com o colesterol de alta densidade, HDL (WILLIAMS et al., 1992).

Segundo Lohman (1992), a composição corporal de crianças e jovens está mudando em uma direção desfavorável. Os jovens são mais obesos do que há 20 anos atrás. As mudanças nos padrões de atividade física e nutrição atualmente são responsáveis por essa alteração. Dessa forma torna-se oportuno a inclusão da avaliação antropométrica e da composição corporal desde cedo nas escolas, academias, clubes, clínicas e hospitais, para detectar os possíveis problemas de saúde o mais precocemente possível e sugerir ações que possam auxiliar na promoção do bem-estar do adolescente.

A quantificação e distribuição da gordura corporal é um dos componentes mais analisados nos estudos de composição corporal. O excesso de gordura, principalmente na região central do corpo, constitui-se um dos mais sérios problemas de saúde da sociedade na atualidade. Dietz (1994) em seus estudos cita que a adolescência representa um período importante no controle e na prevenção ao acúmulo excessivo de gordura corporal, impedindo o surgimento e desenvolvimento da obesidade através do controle alimentar e do comportamento físico ativo.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil antropométrico de escolares do CEFET-Cariri, Brasil.

## 2. METODOLOGIA

**CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA:** Decorre de um estudo transversal, de campo e descritivo.

**POPULAÇÃO E AMOSTRA:** O universo de escolares. A amostra do presente estudo foi composta por 39 adolescentes estudantes do 1º ano do Ensino Médio da Instituição Federal CEFET-Cariri Uned Juazeiro do Norte, no estado do Ceará, Brasil.

**INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS:** Utilizou-se 01 balança Fiziola com precisão de 100 gramas para aferir a massa corporal; 01 estadiômetro com fita métrica de aço com precisão de 0,1 centímetros para estatura e 01 compasso do tipo SANNY para dobras cutâneas. Para o cálculo do percentual de gordura, foi adotada a equação proposta por Guedes (1995).

**PLANO ANALÍTICO:** O banco de dados foi realizado pelo banco estatístico excel, para retirada da estatística descritiva de média, desvio padrão, máximo e mínimo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra os resultados médios das características antropométricas dos escolares. Observa-se que os valores médios de massa e estatura corporal foram de 51,47 e 1,63 respectivamente. A média do IMC encontrado no grupo estudado foi de 19,25 que de acordo com Must et al (1991) não apresenta risco de sobrepeso, no entanto, em função de sua variabilidade e dispersão, verifica-se que dentro do grupo existe uma parcela de sujeitos (em torno de 5%) que se encontra com o IMC acima do valor ideal, que segundo Must et al (1991), é de até 23 Kg/m<sup>2</sup> para a idade de 14 anos do sexo masculino e 24 Kg/m<sup>2</sup> para sujeitos de 15 anos do mesmo sexo.

**Tabela 1 – Valores de média, desvio padrão, mínimo e máximo da idade, massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC) (N=39)**

	IDADE (ANOS)	MASSA CORPORAL (KG)	ESTATURA (CM)	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )
MÉDIA	14,56	51,47	1,63	19,25
DESVIO PADRÃO	0,50	9,66	0,08	2,02
MINIMO	14	39,7	1,5	15,24
MÁXIMO	15	65	1,85	24,09

Na tabela 2, verificou-se que o IMC do sexo feminino é maior do que o masculino, porém classificado como normal. Garn & Clark (1976), pesquisaram 15.000 sujeitos de ambos os sexos e concluíram que o conteúdo gorduroso é maior nas mulheres que nos homens e que existe um aumento global e gradual na gordura desde a puberdade até a sexta ou sétima década, quando então diminui a adiposidade.

**Tabela 2 – Valores de media, desvio padrão e classificação do IMC de acordo com o gênero.**

IMC	MASCULINO	FEMININO
MÉDIA	17,74	19,28
DESVIO PADRÃO	8,73	1,77
CLASSIFICAÇÃO	BAIXO PESO	NORMAL

Na tabela 3 caracteriza-se a amostra através dos valores médios, desvios padrões, escores mínimos e máximos e porcentagem de gordura das dobras cutâneas do grupo estudado.

**TABELA 3 – Valores de Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo das Dobras Cutâneas Tr, Se e %G (N=39)**

<b>DOBRAS CUTÂNEAS</b>	<b>TRICIPITAL (TR)</b>	<b>SUBESCAPULAR (SE)</b>	<b>% GORDURA (%G)</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>13,95</b>	<b>19,64</b>	<b>20,98</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	<b>6,64</b>	<b>6,74</b>	<b>5,91</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>3,5</b>	<b>7,3</b>	<b>6,98</b>
<b>MÁXIMO</b>	<b>28,1</b>	<b>34,2</b>	<b>27,08</b>

Em relação às dobras cutâneas, pode-se observar na tabela 4 que o sexo feminino sobrepõe o sexo masculino nas dobras cutâneas tricipital e subescapular, como também no percentual de gordura. Torna-se importante observar os padrões de acúmulo de gordura nas diversas regiões do corpo. Teixeira et al (2001) em seus estudos indicam que um maior acúmulo de gordura nas regiões do tronco, em especial na região abdominal, predispõem o adolescente a apresentar riscos mais elevados de desordens metabólicas, incluindo diversas formas de doenças cardíacas.

**Tabela 4 – Valores de média das dobras cutâneas tricipital (TR), subescapular (SE) e percentual de gordura (%G) de acordo com o gênero.**

<b>DOBRAS CUTÂNEAS (MÉDIA)</b>	<b>TRICIPITAL (TR)</b>	<b>SUBESCAPULAR (SE)</b>	<b>%GORDURA (%G)</b>
<b>FEMININO</b>	<b>15,33</b>	<b>20,21</b>	<b>21,39</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>12,65</b>	<b>19,10</b>	<b>20,55</b>

Conforme o gráfico 1, quando comparou-se o percentual de gordura entre os gêneros, as mulheres apresentaram valores absolutos maiores que os meninos. De acordo com Guyton e Hall (1997), essa quantia de gordura relativa maior nas meninas que nos meninos, pode ser explicado pela influência do hormônio sexual feminino, o estrogênio. Na infância, os estrogênios são secretados em quantidades mínimas, mas, na puberdade, sob a influência dos hormônios gonadotrópicos da hipófise, aumentam em mais de vinte vezes.

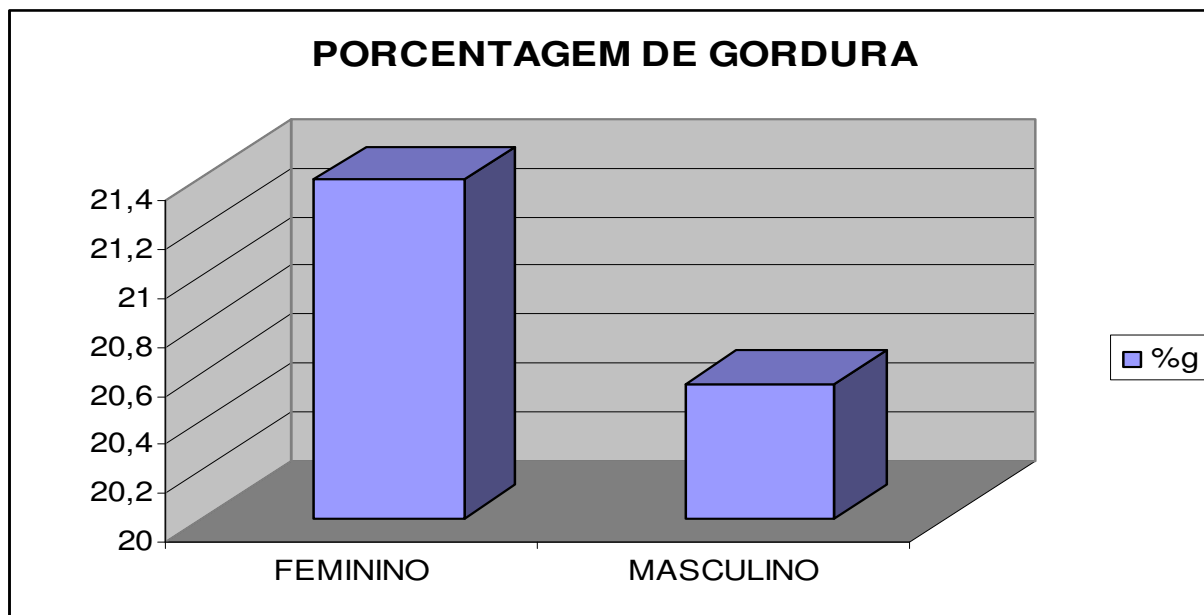


Gráfico 1 – Comparação da porcentagem de gordura corporal de acordo com o gênero

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados deste estudo, pode-se concluir que:

O sexo feminino apresentou maiores valores no IMC do que o sexo masculino sendo classificados como normal e abaixo do peso, respectivamente. Com relação as dobras cutâneas o sexo feminino também obteve valores superiores ao sexo oposto, favorecendo assim maiores riscos a saúde.

Sugere-se neste estudo que a prevenção e o tratamento da obesidade na infância e adolescência poderiam reduzir a incidência de doenças cardiovasculares na vida adulta.

## REFERENCIAS

BIJNEN, F. C.; CASPERSEN, C. J.; MOSTERD, W. L.. **Physical inactivity as a risk factor for coronary heart disease: a WHO and International Society and Federation of cardiology position statement.** Bulletin of the World Health Organization, p. 1-4, 1994.

DIETZ, W. H. **Critical periods in childhood for the development of obesity.** American Journal of Clinical Nutrition, p. 955-959, 1994.

GARN, S.M. & CLARK, D. C. **Trends in fatness and the origins of obesity.** Pediatrics, 57, 443-456, 1976.

GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. **Aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes: avaliação referenciada por critérios.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, 1(2), 27-38. 1995

GUYTON, A.C, HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

KING, M. A.; KATCH, F. I. **Canges in body density, fatfolds and girths at 2,3 Kg increments of weight loss**. Human Biology, p. 709-718, 1986.

LOHMAN, T. G. **Advances in Body Composition Assessment: Current Issues in Exercise Science**. Monograph. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, 1992.

MUST, A.; DALLAL, G.E.; DIETZ, W.H. **Reference data for obesity: 85<sup>th</sup> and 95<sup>th</sup> percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>) and triceps skinfold thickness**. American Journal of Clinical Nutrition, 53, 839-846, 1991.

PAFFENBARGER, R. S et al. **The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men**. The New England Journal of Medicine, p. 538-545, 1993.

RAVISSIN, E.et al. **Reduced rate of energy expenditure as a risk factor for bodyweight gain**. New England Journal of medicine, p. 467-472, 1988.

TEIXEIRA, P.J, SARDINHA, L.B, LOHMAN, T.G. **Total and regional fat and serum cardiovascular disease risk factors in lean and obese children and adolescents**. Obes Res 2001; 9: 432-442.

WILLIAMS, D. P. et. al. **Body fatness and risk for elevated blood pressure, total cholesterol, and serum lipoprotein ratios in children and adolescents**. American Journal of Public Health, p.358-363, 1992.