

---

**ARTIGO ORIGINAL**

---

**Nível de atividade física  
e ingestão energética em graduandos  
de educação física****Level of physical activity and energy ingestion  
in physical education students**

Maria Lúcia Lira de Andrade, M.Sc.\*, Jéssica de Souza Jácome Borges\*\*,  
Maikon Moises de Oliveira Maia\*\*\*, Francisco Gama da Silva\*\*\*

---

*\*Bióloga, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, \*\*Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, \*\*\*Professor de Educação Física, Especialista, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte*

---

**Resumo**

A prática regular de atividade física, juntamente com uma ingestão energética equilibrada, constitui um importante fator na promoção da saúde, especialmente em graduandos em Educação Física, que devem apresentar responsabilidade quanto a um estilo de vida saudável. Buscou-se verificar o nível de atividade física e o consumo energético em estudantes universitários, em uma instituição de ensino superior. Este estudo caracteriza-se como descritivo com uma abordagem quantitativa, o qual foi realizado com 20 estudantes (12 homens e 8 mulheres) do curso de Educação Física da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O nível de atividade física foi determinado pelo IPAQ e a ingestão energética, pelo R24h. As análises dos inquéritos foram realizadas pelo *software* DietPro. Verificou-se que 45% (n = 9) eram insuficientemente ativos, 30% (n = 6) ativos e 20% (n = 4) muito ativo. Observamos que 50% (n = 10) apresentaram dietas hiperlipídicas e 40% (n = 8) dietas hipoglicêmicas. Apenas 15% (n = 3) apresentaram dieta hiperproteica.

**Palavras-chave:** educação física e treinamento, macronutrientes, estudantes, inquéritos alimentares.

**Abstract**

The regular practice of physical activities with balanced energy intake constitutes an important factor in health promotion, especially in Physical Education academics that should have responsibility concerning healthy lifestyle. This study aimed at verifying the level of physical activities and energy consumption in college students. This was a quantitative study performed 20 students (12 men and 8 women) of Physical Education Course of the Universidade do Rio Grande do Norte. The level of physical activities was determined by the IPAQ and the energy intake by R24h. We used the software DietPro to analyze diet surveys. It was verified that 45% (n = 9) are insufficiently active, 30% (n = 6) active and 20% (n = 4) very active. It was observed that 50% (n = 10) have hyperlipidemic diets and 40% (n = 8) hypoglycemic diets. Only 15% (n = 3) shows high protein diet.

**Key-words:** physical education and training, macronutrientes, students, diet surveys.

Recebido em 15 de fevereiro de 2013; aceito em 13 de maio de 2013.

**Endereço para correspondência:** Maria Lúcia Lira de Andrade, BR 405, km 3, Arizona 59900-000 Pau dos Ferros RN, E-mail: lucia\_lira@hotmail.com

---

## **Introdução**

A atividade física compreende uma gama de dimensões que incluem todas as atividades voluntárias como: as ocupacionais, de lazer, domésticas e de deslocamento [1]. Tal prática pode ser considerada uma importante variável em saúde pública, que pode interferir na vida coletiva das pessoas rompendo com aspectos que caracterizam o sedentarismo, evitando e prevenindo doenças crônicas [2].

Entretanto, para a melhoria da qualidade de vida, a preocupação não deve ser limitada a prática de atividades físicas, e sim a um conjunto de hábitos que devem ser vivenciados na rotina. A alimentação, por exemplo, é um dos aspectos fundamentais para a promoção da saúde [3]. Estudos apontam que o sedentarismo, juntamente com a dieta inadequada, são fatores de risco associados ao estilo de vida, o que pressupõe aumento substancial no risco de desenvolver ou agravar várias doenças, principalmente as de natureza crônico-degenerativas, como cardiopatias, câncer, hipertensão, diabetes e obesidade [4,5].

A relação da atividade física e da alimentação com a saúde é estudada há muitos anos, tendo como resultados a confirmação de que a prática de atividade física regular e uma alimentação equilibrada atuam diretamente na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis [6]. Nesse aspecto, ambas as práticas não podem ser negligenciadas pelos profissionais da saúde, sendo necessário um incentivo e uma valorização dessa área [7].

Nesse sentido, pode-se dizer que as discussões sobre efeitos benéficos da atividade física e bons hábitos alimentares tornam-se indispensáveis e devem ser enfatizados exclusivamente no âmbito da sociedade, e, portanto, de competência e responsabilidade educacional.

Dentro de uma perspectiva mais ampla, os hábitos alimentares são adquiridos em função de aspectos culturais, antropológicos, socioeconômicos e psicológicos, que envolvem o ambiente das pessoas [8]. Por exemplo, os jovens quando ingressam na universidade sentem dificuldades em cuidar de sua própria alimentação sem a orientação da autoridade parental. Ademais, as atividades intelectuais reduzem o tempo para atividade física rotineira [9]. Tais fatores em

conjunto, tornam essa população em especial susceptível ao sedentarismo e a deficiente ingestão de nutrientes. Esse quadro pode ser agravado se for levado em consideração um estudo realizado por Haberman e Luffey [10], no qual há apontamentos que muitos hábitos adquiridos por estudantes, durante os anos cursados nas universidades, continuam incorporados ao seu cotidiano mesmo com sua saída desse ambiente. Isso implica na fundamental importância da correta caracterização da dieta e na promoção da saúde da comunidade universitária e na intervenção da educação nutricional.

Essa ótica tem sido pouco explorada, pois no tocante a prática alimentar e nível de atividade física entre estudantes universitários, as referências são escassas. Estudos como o de Marcondelli *et al.* [6] observaram a baixa prevalência de alimentação saudável, com elevada ingestão de alimentos doces e gordurosos e baixa ingestão de frutas e hortaliças em estudantes universitários de Brasília.

Assim, não se tem estabelecido se as faculdades e universidades proporcionariam oportunidades para uma influência positiva de comportamentos com relação à prática de atividade física, nutrição e manutenção de peso de adolescentes e de adultos jovens em um ambiente educacional [6].

Portanto, considera-se importante a realização de estudos que investigam o consumo alimentar, atividade física e estilo de vida de universitários, para a implementação de programas de saúde e qualidade de vida, bem como ampliar e aprofundar as discussões sobre essa temática.

## **Objetivo**

Verificar o nível de atividade física e a ingestão energética dos graduandos em Educação Física da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

## **Material e métodos**

Este estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade, sendo aprovado com parecer substanciado número 22009/2012, e foram adotados os procedimentos descritos na resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/1996.

Essa é uma pesquisa descritiva com uma abordagem quantitativa, onde a população foi constituída por graduandos do curso de Educação Física da UERN, sendo que a amostra constitui-se de 20 discentes.

Para a coleta de informações, foram utilizados como instrumentos dois questionários. O nível de atividade física foi determinado por meio do IPAQ, versão curta, adotado por Nahas [11]. Para verificar o consumo alimentar utilizou-se o Recordatório Alimentar de 24 horas. Posteriormente, os dados foram aplicados no software de nutrição DietPro®. O consumo alimentar foi descrito pela adequação da distribuição de macronutrientes propostos pela Organização Mundial da Saúde na qual a distribuição normal de calorias é composta por 55-75% de carboidratos, 15-30% de lipídeos e 10-15% de proteína [12]. As dietas de indivíduos acima de tais recomendações foram consideradas hiperglicêmicas, hiperlipídicas e hiperprotéicas respectivamente; da mesma forma, as dietas que se encontraram abaixo das recomendações foram descritas como hipoglicêmicas, hipolipídicas e hipoprotéicas; enquanto que, as dietas que se encaixaram entre os valores recomendados foram consideradas normoglicêmicas, normolipídicas e normoprotéicas [13].

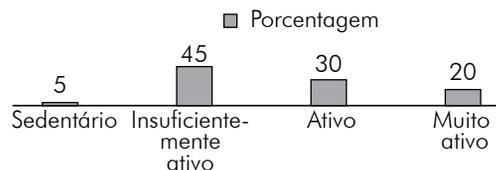
Os dados foram categorizados no programa SPSS versão 13. Utilizou-se a estatística descritiva para observar a distribuição percentual da amostra em relação às categorias propostas pelo instrumento. Para os dados independentes não pareados foi utilizado o teste t de Student. O nível de significância em todos os casos foi fixado em  $p < 0,05$ . Os dados foram apresentados em média  $\pm$  desvio padrão.

## Resultados e discussão

Dos 20 entrevistados, 12 eram do sexo masculino e 8 do sexo feminino. A média de idade foi

20,95 (Tabela I). No que diz respeito ao nível de atividade física, 45 % (n = 9) da população é insuficientemente ativa, 30% (n = 6) é ativo e 20% (n = 4) classifica-se como muito ativo (Figura 1).

**Figura 1** - Nível de Atividade Física em graduandos do Curso de Educação Física (n = 20). Pau dos Ferros RN, 2012.



Esses dados divergem os estudos de Marcondelli [6] e Bara Filho *et al.* [14] em que 52% e 44% respectivamente dos estudantes de educação física são muito ativos e 45% da população caracteriza-se como insuficientemente ativo. Dado esse preocupante, pois sendo estudantes do curso de Educação Física, estes têm o total conhecimento da importância da prática regular de atividade física na qualidade de vida e na promoção da saúde, atuando inclusive como um fator protetor contra o aparecimento de doenças cardiovasculares, câncer, hipertensão, diabetes e obesidade [4,5,15].

A média da ingestão de carboidratos apresentou um consumo de acordo com os padrões de recomendação (Tabela I), havendo diferenças estatísticas entre os sexos ( $p < 0,05$ ). Contudo, quando analisadas as frequências, constatou-se que 40% (n = 8) dos graduandos possuem dieta hipoglicêmica, e 60% (n = 12), normoglicêmica. O resultado apresentou uma significativa parcela de indivíduos com dieta hipoglicêmica, fato preocupante, pois se deve levar em consideração que o carboidrato é o principal nutriente da dieta e imprescindível para quem pratica qualquer atividade física.

**Tabela I** - Idade, ingestão energética de carboidratos, lipídios e proteínas dos graduandos do Curso de Educação Física. Pau dos Ferros RN, 2012.

	Média	DP	Mínimo	Máximo
Idade	20,95	$\pm 2,06$	19	27
Ingestão de carboidratos	57,28	$\pm 6,16$	46,04	69,73
Ingestão de lipídeos	28,84	$\pm 7,41$	10,6	41,02
Ingestão de proteínas	13,84	$\pm 3,9$	10,33	28,55

Estes valores assemelham-se com os estudos de Oliveira *et al.* [16], Franz *et al.* [17] e Brevard e Ricketts [18] em que os universitários apresentaram dieta hipoglicêmica.

Quando avaliada a ingestão de lipídeos, a média sugeriu uma dieta normolipídica (tabela I). Entretanto, verificou-se que 50% (n = 10) possuem dieta normolipídica e 50% (n = 10), hiperlipídica. Dados corroboram estudo de Petribú *et al.* [15], na universidade pública do Recife e Franz *et al.* [17]. Apesar de a gordura ter seus benefícios, não se pode ingerir-la acima dos valores considerados normais, uma vez que o consumo excessivo de lipídios está ligado ao surgimento de doenças crônicas na população em geral [12], além disso, leva a uma diminuição no percentual de carboidrato da dieta [13].

No que concerne à ingestão proteica, a média denota que os graduandos possuem dieta normoproteica. Nas frequências, observou-se que apenas 15% (n = 3) apresentam dietas hiperproteicas, sendo 85% (n = 17), normoproteicas. Nos estudos de Franz *et al.* [17], apenas o curso de nutrição apresentou uma adequação no consumo, sendo os demais cursos, incluindo educação física, acima do recomendado. Esse quadro merece cuidados, pois Almeida e Soares [19] alertam que dietas hiperproteicas podem elevar as perdas urinárias de cálcio; além disso, possuem um papel aterogênico por estar associadas à gordura animal (rica em ácidos graxos saturados) e aumentam a perda hídrica, devido à excreção urinária para a eliminação do nitrogênio adicional encontrado nesse tipo de dieta.

## **Conclusão**

Portanto, apesar de a população constituir graduandos do curso de Educação Física, a maior parte dos sujeitos entrevistados são insuficientemente ativos. Quando analisadas as médias da ingestão de macronutrientes, constatou-se que essa população está de acordo com as recomendações estabelecidas na literatura, entretanto, ao serem verificadas as frequências, há porcentagens que não podem ser negligenciadas de universitários que possuem dietas hipoglicêmicas e hiperlipídicas. Neste

contexto, julga-se essencial uma prática regular e consciente de uma alimentação equilibrada, como também de atividade física para o seu bem-estar, formando, efetivamente, multiplicadores dessas informações na sociedade.

## **Referências**

1. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004;20(3):698-709.
2. Pardini R, Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Braggion G *et al.* Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6) estudo piloto em jovens brasileiros. *Rev Bras Ciência Mov* 2001;9(3):45-51.
3. Alves HJ, Boog MCF. Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para promoção da saúde. *Rev Saúde Pública* 2007;41(2):197-204.
4. Bara Filho MG, Biesek S, Fernandes A, Araújo CGS. Comparação de atividade física e peso corporal pregressos e atuais entre graduados e mestres em educação física. *Rev Bras Ciênc Esporte* 2000;2/3:30-5.
5. Young DR, Aickin M, Brantley P, Elmer PJ, Harsha DW, King AC. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and their relationship to cardiovascular risk factor in African Americans and non-African Americans with above-optimal blood pressure. *J Community Health* 2005;30:107-24.
6. Marcondelli P, Schmitz BAS, Costa THM. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Rev Nutr* 2008;21:39-47.
7. Madureira AS, Fonseca AS, Maia MFM. Estilo de vida e atividade física habitual de professores de Educação Física. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2003;5(1):54-62.
8. Assis MAA, Nahas MV. Aspectos motivacionais em programas de mudanças de comportamento alimentar. *Rev Nutr* 1999;12(1):33-42.
9. Salve MGC. A prática da atividade física: estudo comparativo entre alunos de graduação da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas, Brasil). *Revista de Desporto e Saúde da Fundação Técnica e Científica do Desporto* 2007;4(3):41-7.

10. Haberman S, Luffey D. Weighing in college students diet and exercise behaviors. *J Am Coll Health* 1998;46(4):189-91.
  11. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf; 2003.
  12. Organização Mundial da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OMS; 2003.
  13. Duran ACF, Latorre MRDO, Florindo AA, Jaime PC. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. *Rev Bras Ciênc e Mov* 2004;12(3):15-9.
  14. Bara Filho MG, Biesek S, Fernandes A, Araújo CGS. Comparação de atividade física e peso corporal progressos e atuais entre graduados e mestres em educação física. *Rev Bras Ciênc Esporte* 2000;2:30-5.
  15. Petribú MMV, Arruda IKG, Cabral PC. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. *Rev Nutr* 2009;6:837-46.
  16. Oliveira SO, Moreir NWR, Castro LCV, Conceição LL, Duarte MSP. Consumo alimentar, estado nutricional e risco de doença cardiovascular em universitários iniciantes e formandos de um curso de nutrição, Viçosa-MG. Recife: Conbran; 2010.
  17. Franz LBB, Bracht CM, Busnello MB, Winkelmann ER, Boff ETO. Consumo alimentar e prática de atividade física em estudantes universitários. *Revista Biomotriz* 2011;6(1).
  18. Brevard PB, Richetts CD. Residence of college students affects dietary intake, physical activity, and serum lipid levels. *J Am Diet Assoc* 1996;1:35-38.
  19. Almeida TA, Soares EA. Perfil dietético e antropométrico de atletas adolescentes de voleibol. *Rev Bras Med Esporte* 2003;9:191-97.
-