

### TEMPO HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS DURANTE AS FASES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA CIDADE DE TORRES - RS

Itamara Dalpiaz Hainzenreder<sup>1,2</sup>, Letícia Silveira Montes<sup>1,2</sup>  
Livia Marcolin Schwengber<sup>1,2</sup>, Carla Pinheiro Lopes<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** Os estudantes de Educação Física devem considerar a importância do seu futuro trabalho e, desde a fase universitária, ampliar seus conceitos sobre saúde, aplicando-o a sua própria rotina. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo verificar o tempo habitual de atividade física desses universitários, observando se a fase do curso em que o aluno se encontra influencia neste comportamento. **Materiais e Métodos:** Participaram da amostra 84 alunos (destes, 34 mulheres), distribuídos pelas 3 fases do curso (Fase 1: 1 e 2 semestres; Fase 2: 3, 4 e 5 semestres e Fase 3: 6, 7 e 8 semestres). Os testes incluíram as medidas de Índice de Massa Corporal, Relação Cintura-Quadril e a aplicação do IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) versão 8.0 - longa. Os dados foram analisados dentro do intervalo de confiança de 95% para as variáveis descritivas. A associação entre as variáveis quantitativas foi estimada através do Coeficiente de Correlação de Pearson (r), Análise de Variância – ANOVA e Análise Multivariada (MANOVA) sendo consideradas significativas quando  $p < 0,05$  (Zar, 1999). A estatística proporcional descritiva foi considerada na análise final dos dados. **Resultados e Discussão:** Ao relacionar fase, gênero, valores de IMC e RCQ, não foi observada diferença significativa entre as fases e as outras variáveis. **Conclusão:** Concluiu-se que os estudantes já incorporaram em sua rotina a prática de exercícios físicos e mantêm níveis saudáveis em suas medidas antropométricas.

**Palavras – chave:** Universitários. Educação Física, Atividade Física.

- 1- Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Fisiologia do Exercício e Prescrição do Exercício da Universidade Gama Filho – UGF
- 2- Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA Campus Torres
- 3- Mestre em Fisiologia pela UDESC – SC

#### ABSTRACT

Physical Education University Student's Usual Time Spent on Physical Activities during the Course Stages in Torres - RS

**Introduction:** Physical education students must have in mind the importance of their future work and enlarge their concepts about health, applying them to their routine from university. **Objectives:** This study aims to verify the usual time of physical activities and inactivity's of these students, observing if the stage in which the student is will influence in that behavior. **Materials and Methods:** 84 students participated in the sample (34 woman), distributed by 3 phases of graduation (Phase 1: Semesters 1<sup>o</sup> and 2<sup>o</sup>; Phase 2: Semesters 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> and 5<sup>o</sup>; Phase 3: Semesters 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> and 8<sup>o</sup>). Tests included measures of physical mass rate, waist-hip relation and the applying of IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) 8.0 version. The data were analyzed within an interval of confidence of 95% for descriptive variables. The associations between quantitative variables were considered through the coefficient of correlation of Persons (r). Analysis of multivariable's (MANOVA) being considered significant when  $P \leq 0.05$  (Zar, 1999). The propotional descriptive statistic was considered in the final data analysis. **Results:** While making a list of the phases, type, values of IMC and RCQ, significant difference between phases and other variables was not observed. **Conclusion:** It has been concluded that the students have already incorporated the practice of physical exercises in their routine and they keep their anthropometric measures at health levels.

**Key words:** University students, physical education, physical activity.

Endereço para correspondência:  
itta\_ef@hotmail.com  
le\_montes@yahoo.com.br  
liviaschwengber@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A Educação Física vem sofrendo um constante crescimento que deveria redirecionar paradigmas e questionamentos nas estruturas do pensamento de estudantes (futuros profissionais) e dos professores dessa área. Todos os conhecimentos exigidos durante o curso podem ampliar a consciência dos alunos em relação à importância da atividade física bem realizada, mantendo o foco na saúde e no bem-estar das pessoas.

Dentre os meios para manter-se saudável, os principais estudos relatam: a dieta adequada, sono tranquilo, estresse controlado e prática de atividade física. (Powers e Howley, 2000).

Em uma reportagem realizada por Lopes e colaboradores (2008), publicada pela revista VEJA, o pesquisador canadense Steven Bray, da Universidade McMaster, constatou que o ingresso na faculdade é a primeira grande baixa na disposição para praticar uma atividade física, vindo a coincidir com um estudo realizado em São Paulo, com estudantes de uma universidade privada, no qual consta que dentro dos fatores analisados, o sedentarismo foi o mais prevalente, presente em 78,9% da amostra (Rabelo e Colaboradores, 1999).

Diante deste quadro aparentemente crítico de saúde pública, compreende-se que cabe aos educadores físicos, elaborar políticas públicas, projetos e programas de conscientização, evitando que esta situação se agrave, encorajando os indivíduos a uma vida mais ativa e saudável, observando aqui a atividade física como fator de proteção cardiovascular (Gielen, 2000; Goto, 2003).

Para preconizar algo referente à saúde pública em geral, é necessário que se tenha conduta profissional consciente estabelecendo o caminho e a finalidade do trabalho como educadores e do que pretende-se com ele alcançar.

Na descrição e caracterização deste estudo, utilizou-se o registro de algumas medidas antropométricas como estatura e massa corporal (IMC), relação cintura – quadril (RCQ) e questionário internacional para análise temporal dos índices de atividade física (IPAQ, versão 8 longa).

Portanto, é fundamental saber qual o tempo habitual de atividade e de inatividade física dos universitários de Educação Física,

verificar quais as atividades físicas mais praticadas, os motivos pelos quais eles praticam ou não estas atividades e se as fases do curso em que os alunos se encontram causam alguma influência nestas variáveis.

A atividade física é considerada, dentre outros fatores, um importante elemento na promoção da saúde e qualidade de vida da população. Vários estudos demonstram que a falta de atividade física, juntamente com o fumo e a dieta inadequada, são fatores de risco associados ao estilo de vida, o que pressupõe aumento substancial no risco de desenvolver e/ou agravar várias doenças, principalmente as de natureza crônico-degenerativa, como cardiopatias, câncer, hipertensão, diabetes mellitus e obesidade (Silva e Colaboradores, 2007).

A saúde pode ser analisada sob diferentes perspectivas, ela pode ser vista tanto como ausência de doenças, como completo bem-estar físico-psíquico-social, como a capacidade de superação de dificuldades físicas, psíquicas, sociais, culturais e simbólicas (Assumpção e Colaboradores, 2002).

Assim, a saúde não é apenas um processo de intervenção na doença, mas uma ação para que o indivíduo e a coletividade disponham de meios para a manutenção ou recuperação do seu estado de saúde. Há muitos anos a relação da atividade física com a saúde é estudada, porém apenas nas últimas décadas com a realização de estudos epidemiológicos pode-se verificar a importância da atividade física para a manutenção e promoção da saúde (*US Department of Health and Human Services* citado por Ribeiro e Colaboradores, 2001).

Ainda neste sentido, qualidade de vida é definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive considerando seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1998).

O desejo de conquistar a qualidade de vida é cada vez maior entre a população e assim a preocupação com a atividade física e a sua relação com a saúde é também cada vez maior na sociedade em geral e entre os pesquisadores de ciências do esporte, dentre os quais vários professores de educação física. Isso leva a pensar na responsabilidade do professor de educação física na relação

atividade física e saúde, na população em geral.

Assim, o profissional de Educação Física deve através de sua ação alcançar objetivos que solicitem a promoção da saúde (Silva e Colaboradores, 2007).

O professor de educação física escolar deve ter uma visão mais ampla em suas aulas, em que não apenas se realize a prática esportiva e recreativa, mas que também procure objetivos de promoção da saúde, propiciando situações em que a criança e o adolescente tornem-se indivíduos mais ativos, prolongando isto por toda vida.

A saúde e a qualidade de vida são termos que estão estritamente relacionados no cotidiano dos educadores físicos, entretanto ainda se apresentam revestidos de relevantes dúvidas, refletindo, sobretudo na prática profissional.

A atividade profissional e as condições de trabalho constituem aspectos relevantes para uma boa qualidade de vida, compreendendo que esta é uma noção eminentemente humana e abrange muitos significados, a qual reflete conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades (Dantas citado por Gomes e Colaboradores, 2007).

No Brasil, a literatura científica sobre as condições de trabalho e saúde dos professores é ainda restrita (Lemos, 2007).

Ainda referindo-se a qualidade de vida, existem métodos para avaliar grandes populações, que trazem uma noção de como o indivíduo está nesse sentido. Tais como o IMC (Índice de Massa Corporal) e RCQ (Relação Cintura-Quadril). Segundo Glaner (2005), o IMC tem sido recomendado pela OMS (Organização Mundial de Saúde) como um indicador da gordura corporal por ser obtido de forma rápida e praticamente sem custo nenhum.

Foi evidenciado que o IMC é mais adequado para discriminar a gordura corporal nas mulheres do que nos homens (Carrasco e Colaboradores, 2004).

Para Frankenfield e Colaboradores (2001), torna-se evidente que ele não é o parâmetro mais indicado para ver se moças e rapazes possuem níveis de gordura corporal adequado em relação à saúde. Isto porque sujeitos podem apresentar um IMC dentro do padrão ideal e, no entanto, possuírem uma quantidade de gordura corporal acima do

ideal; ou apresentarem um IMC abaixo do recomendado e possuírem uma quantidade de gordura corporal ideal.

Esta falta de precisão entre o IMC e a gordura corporal pode ser explicada facilmente, não só pela fragilidade deste índice, mas também pelo fato de a gordura corporal estar diretamente associada aos níveis de aptidão física ou a níveis de atividade física.

Este método é simples e segue a seguinte fórmula e tabela de verificação:

Classificação IMC	
< 16	Magreza grau III
16,0 a 16,9	Magreza grau II
17,0 a 18,4	Magreza grau I
18,5 a 24,9	Adequado
25,0 - 29,9	Pré-obeso
30,0 - 34,9	Obesidade grau I
35,0 - 39,9	Obesidade grau II
> 40	Obesidade grau III

Fonte: Organização Mundial da Saúde (1995, 1997)

De acordo com Megnier e Colaboradores (1999), a relação cintura-quadril é um indicador associado ao aumento do risco de doenças crônicas não-transmissíveis e que também têm aumentado significativamente nos últimos anos.

No Brasil, um estudo desenvolvido por Pereira (1999), definiu os melhores pontos de corte para a RCQ, usando-os como preditores da hipertensão arterial. Os pesquisadores estudaram uma amostra de 3282 indivíduos. Os melhores pontos de corte encontrados foram 0,80 para mulheres e 0,95 para homens. A RCQ elevada (>0,95 nos homens e >0,80 nas mulheres) tem sido utilizada como medida clínica para avaliar indivíduos com acúmulo de gordura abdominal.

No estudo de Lahti-Koski e Colaboradores (2000), referente a um período de 10 anos, a RCQ passou de 0,907 para 0,925 em homens adultos. Um indicio preocupante que ressalta a importância das pessoas terem uma boa qualidade de vida. Abaixo estão as tabelas para verificação do RCQ, a qual divide-se por gênero.

Além do volume de atividades físicas habitualmente realizadas no cotidiano, intensidades com que as atividades físicas são realizadas tornam-se essenciais para induzir modificações desejáveis na aptidão cardiorrespiratória e na composição corporal dos adolescentes. Em outras palavras, utilizar

dos afazeres domésticos e das caminhadas como locomoção visando intensificar a frequência cardíaca para o aumento da capacidade cardiorrespiratória e o provimento

de um gasto energético total mais elevado, o que acarretará uma baixa nos níveis de gordura corporal (Matsudo e colaboradores, 1998).

**Quadro 1** - Classificação de risco para Homens e Mulheres na relação da cintura com o quadril

CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA HOMENS				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 A 29	< 0,83	0,83 A 0,88	0,89 A 0,94	> 0,94
30 A 39	< 0,84	0,84 A 0,91	0,92 A 0,96	> 0,96
40 A 49	< 0,88	0,88 A 0,95	0,96 A 1,00	> 1,00
50 A 59	< 0,90	0,90 A 0,96	0,97 A 1,02	> 1,02
60 A 69	< 0,91	0,91 A 0,98	0,99 A 1,03	> 1,03
CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA MULHERES				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 A 29	< 0,71	0,71 A 0,77	0,78 A 0,82	> 0,82
30 A 39	< 0,72	0,72 A 0,78	0,79 A 0,84	> 0,84
40 A 49	< 0,73	0,73 A 0,79	0,80 A 0,87	> 0,87
50 A 59	< 0,74	0,74 A 0,81	0,82 A 0,88	> 0,88
60 A 69	< 0,76	0,76 A 0,83	0,84 A 0,90	> 0,90

Fonte: Applied Body Composition Assessment, Ed. Human Kinetics (1996).

A prática regular de atividade física demonstra consistentemente uma relação inversa com enfermidades cardíacas e tem um efeito positivo na qualidade de vida e em outras variáveis psicológicas, sendo que estas últimas têm uma associação importante com o nível de atividade física (Reynolds, 1990).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2000), a prática de atividade física regular reduz o risco de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II. Atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne o ganho de peso (diminuindo o risco de obesidade), auxilia na prevenção ou redução da osteoporose, promove bem-estar, reduz o estresse, a ansiedade e depressão. Especialmente em crianças e jovens, a atividade física interage positivamente com as estratégias para adoção de uma dieta saudável, desestimula o uso do tabaco, do álcool, das drogas, reduz a violência e promove a integração social.

Consideráveis evidências apontam para o fato de o exercício influenciar no aumento do bem-estar emocional e atenuar as respostas do estresse. Em função da atividade física, o indivíduo adquire uma considerável resistência e apresenta frequência cardíaca mais baixa em repouso, sendo que a atividade física habitual faz com que os músculos

cardíacos economizem na demanda energética e de oxigênio (Lovallo, 1997).

Portanto os objetivos desse trabalho orbitaram em torno desses fatores, já que as pessoas (principalmente os universitários da área da saúde) que futuramente estarão atuando na prevenção de doenças e na manutenção de estados saudáveis devem ter ampla consciência dos benefícios da prática de exercícios.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para fins de coleta de dados foi realizado um contato prévio com o Coordenador do Curso de Educação Física da universidade em questão, explicando o objetivo do estudo e solicitando autorização para a realização da pesquisa com os discentes do curso.

Num segundo momento, após autorização para ser realizada a investigação, foi conversado com os professores de cada disciplina, para que pudessemos interromper suas aulas para a coleta de dados.

O questionário foi aplicado para todos os discentes participantes do estudo, um aluno por vez, de maneira aleatória entre as fases, pela pesquisadora responsável, no laboratório de Fisiologia e Saúde do curso de Educação Física – LAFIS. No mesmo local, também foi realizada a coleta dos dados necessários para

a obtenção do IMC e do RCQ (pelas demais pesquisadoras).

A população do estudo é formada por aproximadamente 136 estudantes universitários, matriculados e com frequência regular às aulas na Universidade Luterana do Brasil – Campus Torres. Destes, participaram do estudo 84 alunos estudantes, de ambos os gêneros.

A amostra foi dividida em 3 grupos populacionais. A 1ª fase (47 indivíduos) compreende alunos do 1º e 2º semestres; a 2ª fase (16 indivíduos) com alunos do 3º, 4º e 5º semestres; e a última fase (21 indivíduos), com alunos do 6º, 7º e 8º semestres.

### **Instrumentos de Coleta de Dados**

Nesta pesquisa foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire - IPAQ*), versão 8 longa, tendo como referência uma semana normal. Este questionário é dividido em 5 domínios, atividades no trabalho, transporte, atividades domésticas, lazer e tempo sentado, os quais procuraram promover informações quanto a frequência (dias/semana) e a duração (minutos/dia).

Segundo Barros e Nahas (2000), dentre os questionários utilizados, o IPAQ tem sido proposto nos últimos anos como um possível modelo de padronização, permitindo assim a comparação dos resultados entre estudos realizados em diferentes países.

Matsudo e Colaboradores (2001), realizaram um estudo no Brasil que teve a validade deste questionário testada numa pesquisa com uma amostra de 257 homens e mulheres que se submeteram ao questionário (versão longa e curta). Dentre as várias conclusões observadas, o IPAQ em suas duas formas teve sua validade e reprodutibilidade comparadas com as de outros instrumentos já aceitos e utilizados internacionalmente para medir nível de atividade física.

Utilizamos também outro questionário com questões fechadas que serviu para verificarmos as atividades mais praticadas pelos alunos e o motivo da prática ou não prática dessas atividades.

Para abranger os demais objetivos da parte de antropometria, foram coletados Índice de Massa Corporal (IMC): ((massa corporal Kg) / (estatura)<sup>2</sup>); Relação Cintura Quadril

(RCQ): (circunferência cintura / circunferência quadril).

Para a mensuração das circunferências da cintura e do quadril, foi utilizada uma fita métrica CESCORF de 2 metros, e posteriormente foi feita a relação cintura/quadril (RCQ). Já a massa corporal foi verificada com uma balança digital da marca Plenna e a estatura com um estadiômetro Cardiomed.

### **Análise de Dados**

Os dados foram analisados dentro do intervalo de confiança de 95% para as variáveis descritivas. As associações entre as variáveis quantitativas foram estimadas através do Coeficiente de Correlação de Pearson (r), Análise de Variância – ANOVA e Análise Multivariada (MANOVA) sendo consideradas significativas quando  $p < 0,05$  (Zar, 1999). A estatística descritiva proporcional foi considerada na análise final dos dados.

### **RESULTADOS**

A amostragem resultou em 84 pessoas, sendo destas, 34 mulheres. A média do IMC para as mulheres ficou em 22,6 (19,0 e 25,0) e o desvio padrão em 2,9. Já a média encontrada para os homens foi de 24,6 (19,0 e 28,0) (figuras 1). Os homens apresentaram média maior quando comparados às mulheres e, também, maior variabilidade ( $s=3,0$ ). O valor encontrado da relação entre IMC e as fases do curso foi de  $F= 0,748$  e  $p= 0,477$ , supondo-se não haver diferença significativa entre os mesmos. Foi identificado, em ambos os gêneros, pouca variação conforme o decorrer do curso. Sobre a RCQ se verificou uma média dentro do padrão (média=0,771;  $s=0,06$ ). Ao comparar a RCQ com os gêneros e as fases, os resultados obtidos sugerem a não ocorrência de diferença significativa durante o desenvolvimento do curso em questão (tabela 2).

Os motivos mais citados considerando a prática de atividades físicas foram bem estar e estética ( $p=0,311$ ;  $p=0,004$ ). Ocorreu uma correlação significativa entre a prática da musculação e as recomendações médicas, ( $p=0,294$ ;  $p=0,007$ ), demonstrando uma ligação diretamente proporcional entre o comportamento destas variáveis.

Daqueles que não praticam qualquer atividade física regular (22 indivíduos), o motivo principal, relatado por metade deste grupo (11 entrevistados) foi “falta de tempo” (tabela 3). Já a opção de não praticar por motivo de “não gostar de atividade física” não foi citada nenhuma vez.

Não houve significância estatística na relação entre o tempo de atividade física e as fases do curso nos domínios abordados, evidenciando grande variância tanto das médias quanto do desvio padrão (tabela 4). Percebeu-se uma concentração maior de minutos no domínio relacionado ao trabalho moderado, com uma média total de 647,11 minutos ( $s=1037,843$ ) e, o menor valor aparece nas tarefas domésticas moderadas realizadas no jardim, com uma média de 66,67 minutos ( $s=59,079$ ).

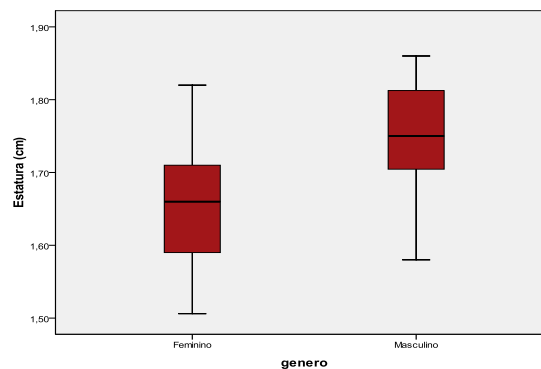
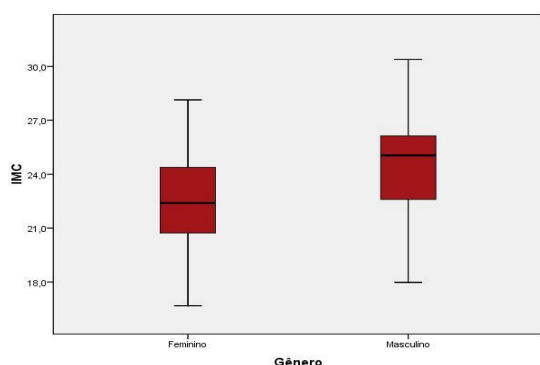
Ao observar a atividade física realizada no tempo de lazer, identificou-se que os alunos da 2ª fase são mais ativos, apresentando as maiores médias (tabela 4), sendo este o menor grupo.

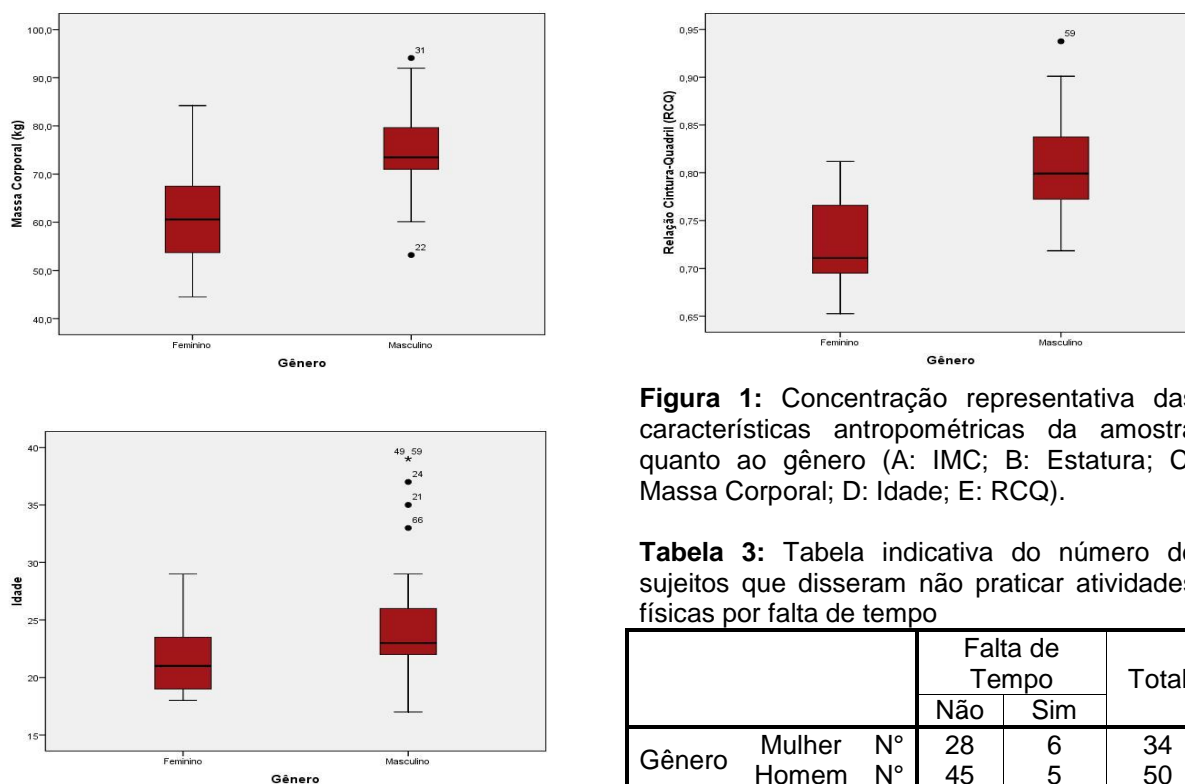
Analisando os esportes mais praticados (foi opcional ao entrevistado marcar mais de uma alternativa referente as atividades praticadas), a caminhada/corrida destacou-se com 33 alunos. Em seguida a musculação (28 pessoas) e as aulas específicas de academia (15 participantes). Essas amostragens foram distribuídas homogeneamente entre homens e mulheres. Referindo-se aos esportes, identificou-se uma discrepância muito acentuada entre os gêneros, apresentando um número muito maior de participantes do gênero masculino (5 mulheres e 32 homens) ( $p=0,000$ ) (figura 2).

Na análise de estatística descritiva foi possível observar a relação existente entre o tempo total de atividade com o tempo total de inatividade nos grupos distintos, correspondentes a fase 1, 2 e 3 do curso (tabela 5). Neste fator de relação foi considerada a proporção quantitativa entre as variáveis de cada grupo, em comparação entre os mesmos (figura 3).

**Tabela 1:** Características Antropométricas da Amostra divididas por gênero.

Variáveis	Mulheres					Homens				
	Média	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Idade	21,9	3,2	10,5	18	29	24,6	5,4	29	17	39
Estatura	1,65	0,8	0,006	1,51	1,82	1,75	0,7	0,005	1,58	1,86
Massa Corporal	61,9	10,9	118,56	44,5	84,2	75,3	9,2	71,55	53,2	94,1
IMC	22,6	2,9	8,38	16,7	28,1	24,6	3	8,2	17,9	30,4
RCQ	0,72	0,04	0,002	0,65	0,81	0,81	0,04	0,002	0,72	0,94





**Figura 1:** Concentração representativa das características antropométricas da amostra quanto ao gênero (A: IMC; B: Estatura; C: Massa Corporal; D: Idade; E: RCQ).

**Tabela 3:** Tabela indicativa do número de sujeitos que disseram não praticar atividades físicas por falta de tempo

			Falta de Tempo		Total
			Não	Sim	
Gênero	Mulher	N°	28	6	34
	Homem	N°	45	5	50
Total		N°	73	11	84

**Tabela 2:** Índice de Massa Corporal (IMC) e Relação Cintura-Quadril (RCQ) de homens e mulheres, divididos por fase do curso.

	Fase	Gênero	Média	Desvio Padrão	N°
IMC	1ª	Mulheres	22,0996679	2,94548126	21
		Homens	24,1110116	3,13862012	26
		Total	23,2123261	3,18552195	47
	2ª	Mulheres	22,2107983	1,27637345	5
		Homens	24,8640671	3,14469565	10
		Total	23,9796442	2,91528766	15
	3ª	Mulheres	22,7925784	2,90298427	8
		Homens	24,8042774	2,74253698	14
		Total	24,0727505	2,90626096	22
	Total	Mulheres	22,2790484	2,70708195	34
		Homens	24,4557371	2,99493725	50
		Total	23,5746964	3,06010873	84
RCQ	1ª	Mulheres	,718668412	,0439747486	21
		Homens	,802955327	,0401525216	26
		Total	,765295216	,0592547584	47
	2ª	Mulheres	,721925003	,0513538239	5
		Homens	,825123786	,0675764464	10
		Total	,790724192	,0788977677	15
	3ª	Mulheres	,714508975	,0413175243	8
		Homens	,802557516	,0327106569	14
		Total	,770539865	,0557747602	22
	Total	Mulheres	,718168631	,0431197549	34
		Homens	,807277632	,0450163569	50
		Total	,771209703	,0622232028	84

# Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

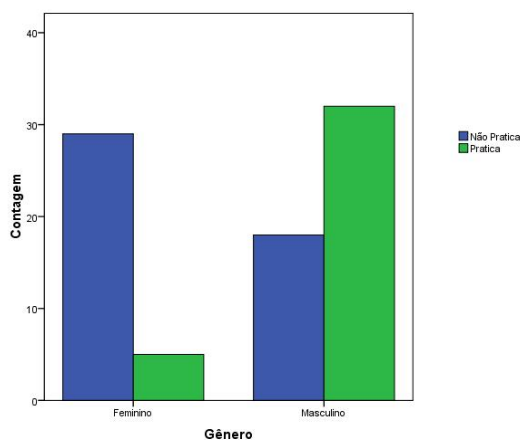
Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpex.com.br](http://www.rbpex.com.br)

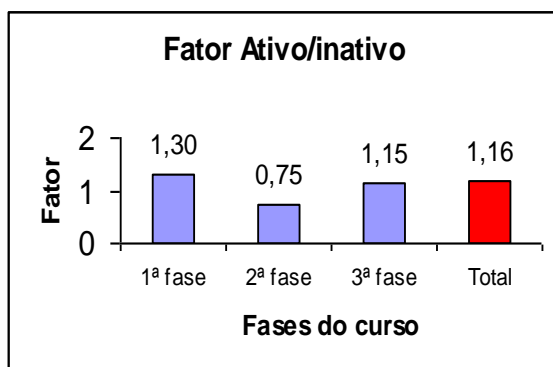
**Tabela 4:** Tempo de Atividade Física Semanal, dividido por fases do curso e domínios.

Domínios	Fases	Nº	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Trabalho Vigoroso	1ª	14	372,86	487,792	15	1500
	2ª	5	378	473,202	60	1200
	3ª	5	444	431,833	120	1200
	Total	24	388,75	454,648	15	1500
Trabalho Moderado	1ª	24	720,63	834,89	15	2400
	2ª	9	218,89	274,884	30	900
	3ª	12	821,25	1612,813	20	5400
	Total	45	647,11	1037,843	15	5400
Caminhadas no Trabalho	1ª	21	805,24	1061,316	10	3000
	2ª	6	116,67	124,686	30	360
	3ª	10	530	992,628	10	3300
	Total	37	619,19	968,891	10	3300
Transporte Veículo	1ª	34	310,59	261,22	15	1140
	2ª	14	506	528,951	30	2040
	3ª	22	492,27	560,39	40	2080
	Total	70	406,77	435,675	15	2080
Transporte Bicicleta	1ª	25	148,76	146,95	20	630
	2ª	5	154	90,443	80	300
	3ª	9	131,67	89,513	15	300
	Total	39	145,49	127,468	15	630
Transporte Caminhada	1ª	24	162,92	159,305	20	620
	2ª	7	82,86	98,271	30	300
	3ª	11	148,64	146,443	45	510
	Total	42	145,83	147,412	20	620
Jardim Vigorosa	1ª	8	328,75	342,321	60	1080
	2ª	2	45	21,213	30	60
	3ª	3	215	232,54	45	480
	Total	13	258,85	297,938	30	1080
Jardim Moderado	1ª	14	71,07	59,036	15	210
	2ª	7	78,57	78,194	30	240
	3ª	6	42,5	28,24	15	90
	Total	27	66,67	59,079	15	240
Casa Moderado	1ª	27	235,19	310,101	30	1560
	2ª	5	97	66,106	30	200
	3ª	15	247	286,093	30	900
	Total	47	224,26	285,731	30	1560
Lazer Caminhada	1ª	15	115	105,102	25	300
	2ª	5	147	47,906	75	180
	3ª	5	67	38,987	20	120
	Total	26	111,8	88,104	20	300
Lazer Vigoroso	1ª	33	240	187,083	30	930
	2ª	9	248,78	163,504	70	510
	3ª	17	225,59	134,628	80	600
	Total	59	237,19	167,518	30	930
Lazer Moderado	1ª	13	139,62	157,486	30	630
	2ª	6	185	264,556	30	720
	3ª	8	176,25	160,707	60	540
	Total	27	160,56	179,702	30	720





**Figura 2:** Prática e não prática de desportos durante o lazer, em relação ao gênero.



**Figura 3:** Fator de relação: atividade versus inatividade por fases do curso.

**Tabela 5:** Média do tempo total “ativo” e “sentado” em horas por fases do curso.

	TEMPO (média de horas por dia)	
	ATIVO	SENTADO
1ª fase	7,95	6,11
2ª fase	4,17	5,59
3ª fase	7,26	6,31

## DISCUSSÃO

Foi observada através da comparação entre IMC, RCQ, os gêneros e as fases do curso, pequena variância, ou seja, durante o tempo da faculdade, os alunos praticamente mantiveram suas medidas (IMC e RCQ). No decorrer do curso tanto homens quanto mulheres apresentaram índices médios de massa corporal (IMC) no padrão de normalidade.

Na Relação Cintura/quadril (RCQ) os homens apresentaram índices abaixo da

média normal, enquanto as mulheres registraram valores “moderados” para este índice, ambos em todas as fases do curso.

Evidentemente é preciso considerar que, apesar do IMC ser bastante razoável para estimar a composição corporal de adultos, este apresenta algumas limitações, principalmente devido ao fato de ser inadequado para aquelas pessoas que apresentam uma massa muscular muito desenvolvida, já que nesses casos, a grande massa muscular pode ser confundida com excesso de gordura. (Nahas citado por Loch e Colaboradores, 2006).

Assim, como não foi avaliado neste estudo perímetros totais e dobras cutâneas, constatou-se que não foi possível determinar se algumas pessoas que foram classificadas como tendo excesso de peso realmente apresentaram este índice elevado ou se foi em função da limitação do indicador utilizado.

De acordo com o esperado, a maior incidência da prática de atividades físicas ocorreu em função do bem estar e estética dos discentes. Estes fatos corroboram com estudos anteriores, onde alunos do Curso de Educação Física, por terem, provavelmente, uma consciência anterior ou mesmo adquirida durante o andamento do curso, mantém este tipo de comportamento (Santos e Knijnik, 2006).

A correlação existente entre a prática da musculação e as recomendações médicas se refere à praticidade que esta modalidade oferece e também aos resultados rápidos e visíveis por parte do médico e paciente. Ao referir-se a não prática de atividades físicas, a falta de tempo foi o motivo mais citado pelos entrevistados, possivelmente, devido ao fato de exercerem alguma atividade ocupacional ou estágio além dos compromissos discentes, dificultando esta prática (Salve, 2007).

Outro fato interessante a ser observado é que não houve nenhuma escolha da opção de não praticar atividades por “não gostar”, o que parece relativamente previsível neste caso, pela amostra discente representar um curso de graduação em Educação Física.

Os alunos da 2ª fase do curso parecem ser mais ativos no seu tempo médio de lazer, quando comparados com os das fases 1 e 3 ( $m= 580,78$ ;  $m= 494,62$ ;  $m= 468,84$ , respectivamente). Esta informação tornou-se relevante, porém sem significância representativa, pois aqueles que acusaram

fazer essas atividades físicas de lazer, somaram um tempo de média muito expressivo, mesmo apresentando um número menor de sujeitos. Deve-se destacar as atividades realizadas no domínio lazer, porque através delas podemos detectar o nível de consciência dos alunos relacionado à saúde ao dedicarem seu tempo livre às atividades esportivas.

Alguns estudos defendem a prática de atividade física no lazer não só a nível de conscientização, mas também evidenciando que atividades em níveis moderado e alto durante o Lazer e o Trabalho estão associados à redução de mortalidade por DCV, em ambos os gêneros, sendo que, o efeito protetor destes índices de atividade seria independente de IMC, idade, escolaridade, fumo, colesterol total, PAS (Barengo e Colaboradores, 2004).

Segundo Guedes e Colaboradores (2006), num estudo realizado com estudantes de Educação Física e Esportes, os acadêmicos com idades  $\geq 30$  anos apresentaram probabilidades duas vezes e meio maior (OR = 2,55; 95% IC 1,25-5,22) de se tornarem sedentários ou irregularmente ativos em comparação com seus pares com idades  $\leq 19$  anos. Consideraram-se esses fatos preocupantes, já que foram estudados futuros professores da área da saúde.

Sobretudo, não houve regularidade crescente ou decrescente em relação ao tempo despendido em exercícios realizados habitualmente e as fases do curso em que os alunos se encontram. No mesmo estudo realizado por Guedes e Colaboradores (2006), evidenciou-se, também, que houve uma tendência crescente de declínio observada quanto à prática habitual de atividades físicas com o avanço das séries do curso universitário.

Nesta mesma investigação, os resultados encontrados revelaram que o turno e a série que os acadêmicos freqüentam em ambos os cursos universitários podem apresentar forte impacto na prática habitual de atividades físicas.

Quanto a utilização de meios de transporte movidos a motor, observou-se que apenas 10 indivíduos da amostra não deslocam-se por pelo menos dez minutos contínuos em algum dia da semana, contudo, não recebeu a maior média total, entre os outros domínios estudados.

No entanto, cabe aqui ressaltar que o uso de veículos motorizados é para o próprio deslocamento até a universidade, tendo em vista que relataram residir em municípios vizinhos, onde acumulam algumas horas de viagem.

Referindo-se aos deslocamentos de bicicleta e a pé, em outros estudos populacionais, muitos entrevistados relataram fazerem uso destes, mulheres que despenderam 15 minutos ou mais andando ou pedalando de casa para o trabalho apresentaram redução significativa no aparecimento de doenças cardiovasculares (resultados estes, ajustados por IMC, PAS, escolaridade, colesterol, fumo). Neste estudo os homens não apresentaram esta evidência (Barengo, 2004).

Dos 84 alunos entrevistados, 39 fazem uso de bicicleta e 42 caminham para se deslocar de um lugar ao outro. Talvez isso se deva ao fato de muitos utilizarem a bicicleta como meio de transporte e também por ser uma cidade pequena, onde é permitido fazer muitos deslocamentos caminhando.

No fator de relação “tempo ativo *versus* tempo inativo”, foram observados resultados relevantes quanto à diferença proporcional entre as fases do curso. Na fase 1 os alunos aparecem como 30% mais ativos do que inativos (para cada minuto inativo o aluno apresentava, proporcionalmente, 30% deste tempo a mais em atividade), na fase 2 houve um declínio do tempo ativo, sendo que, os alunos para cada tempo proporcional ativo, apresentavam 25% a mais de inatividade; Na terceira fase do curso, para cada minuto inativo os alunos apresentaram 15% a mais do tempo de atividade total, e 15% a menos de atividade, quando comparados ao grupo da primeira fase do curso.

Na análise descritiva total do tempo ativo *versus* tempo inativo os alunos, durante o decorrer do curso, apresentaram para cada tempo inativo 16% a mais de atividade total, considerando todos os valores de atividade que foram apresentados nos domínios deste estudo, sendo que os valores “inativos” consideraram os tempos “sentado” e em transporte a motor.

### CONCLUSÃO

Concluiu-se neste estudo, que apesar da motivação principal dos estudantes de

Educação Física na realização de atividades físicas estar relacionado ao bem estar e estética, a manutenção dos níveis de IMC e RCQ demonstram que homens e mulheres deste grupo se mantêm em níveis recomendáveis para a saúde geral.

As atividades mais praticadas foram a caminhada/corrida (39,3%) e o esporte durante o lazer apresenta preferência masculina mostrando valor discrepante e significativo quando comparado às mulheres, o que pode ser facilmente atribuído à valores culturais.

No tempo total “ativo versus inativo”, os alunos apresentaram diferença relevante nesta proporção, o que demonstrou maior número de horas ativas na rotina dos alunos durante todo o curso, principalmente, na fase intermediária, o que pode estar relacionado à disponibilidade de tempo, motivação e fatores intrínsecos às exigências do curso em outras fases como a adaptação inicial e os estágios e atividades complementares, nas etapas finais da graduação.

Sugere-se que futuras investigações avaliem a vida pós-acadêmica segmentar dos graduados no curso de Educação Física, para assim, constatar se esses níveis temporais de atividade, bem como índices correlacionados à composição corporal se modificam durante a vida profissional, mesmo com o trabalho e responsabilidades dela advindos.

## REFERÊNCIAS

- 1- Assumpção, L.O.T.; Morais, P.P.; Fontoura, H. Relação Entre Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Notas Introdutórias. Revista Digital – www.Efdeportes.com. Buenos Aires. Vol. 08. Núm. 52. 2002.
- 2- Barengo, N.C.; Gang Hu.; e colaboradores. Low Physical Activity as a Predictor for Total and Cardiovascular Disease Mortality in Middle-aged Men and Women in Finland. European Heart Journal. Vol. 25. 2004. p. 2204-2211.
- 3- Barros, M.V.G.; Nahas, M.V. Medidas da Atividade Física: Teoria e Aplicação em Diversos Grupos Populacionais. Londrina. 1ª ed. 2003. p. 81 -90; 141-160.
- 4- Carrasco, F.N.; Reyes, E.S.; Rimler, O.S.; Rios, F.C. Exactitud del Índice de Masa Corporal en la Predicción de la Adiposidad Medida por Impedanciometría Bioeléctrica. Arch Lationam Nutr. Vol. 54. 2004. p. 208-286.
- 5- Frankenfield, D.C.; Rowe, W.A.; Cooney, R.N.; Smith, S.J.; Becker, D. Limits of Body Mass Index to Detect Obesity and Predict Body Composition. Nutrition. Vol. 17. 2001. p. 26-30.
- 6- Gielen, e colaboradores. Dysfunctional Regulation of Endothelial Nitric Oxide Synthase (eNOS) Expression in Response to Exercise in Mice Lacking One eNOS Gene. Circulation, Vol. 103. 2001.
- 7- Glaner, M.F. Índice de Massa Corporal como Indicativo da Gordura Corporal Comparado às Dobras Cutâneas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 11. Núm. 4. 2005.
- 8- Gomes, M.A.; Borges, L.J.; Nascimento, J.V. Ciclos de Desenvolvimento Profissional e a Qualidade de Vida de Professores de Educação Física da Região Sudoeste da Bahia. Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança. Vol. 2. Núm. 4. 2007. p. 104-114.
- 9- Goto, C.; e colaboradores. Vasodilation in Humans: Role of Endothelium-Dependent Nitric Oxide and Effect of Different Intensities of Exercise on Endothelium-Dependent Oxidative Stress. Circulation. Vol. 108. 2003. p. 530-535.
- 10- Guedes, D.P.; Santos, C.A.; Lopes, C.C. Estágios de Mudança de Comportamento e Prática Habitual de Atividade Física em Universitários. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis. Vol. 8. Núm. 04. 2006. p. 5 – 15.
- 11- Lahti-Koski, M.; Pietinen, P.; Männistö, S.; Vartiainen, E. Trends in Waist-to-hip Ratio and its Determinants in Adults in Finland from 1987 to 1997. Am J Clin Nutr.; Vol. 72. Núm. 6. 2000. p. 1436-1444.
- 12- Loch, M.R.; Konrad, L.M.; Santos, P.D.; Nahas, M.V. Perfil da Aptidão Física Relacionada à Saúde de Universitários da Educação Física Curricular. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis. 2006. p. 64-71.

# Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpfex.com.br](http://www.rbpfex.com.br)

13- Lopes, A.D.; Buchalla, A.P.; Magalhães, N. Um Raio X da Saúde dos Brasileiros. Revista VEJA. São Paulo. Ed. 2050. 2008.

14- Lovallo, W.R. Stress & Health: Biological and Psychological Interactions. Sage Publications. Califórnia. 1997.

15- Matsudo, S.M.; Araújo, T.L.; Matsudo, V.K.R.; Andrade, D.R.; Andrade, E.L.; Oliveira, L.C.; e colaboradores. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol. 10. 2001. p. 5-18.

16- Matsudo, S.M.M.; Timóteo, L.A.; Matsudo, V.K.R.; Valquer, W. Nível de Atividade Física em Crianças e Adolescentes de Diferentes Regiões de Desenvolvimento. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. São Paulo. Vol. 03. Núm. 04. 1998. p. 14 - 26.

17- Megnien, J.L.; Denarie, N.; Cocaul, M.; Simon, A.; Levenson, J. Predictive Value of Waist-to-hip Ratio on Cardiovascular Risk Events. Int J Obes. Vol. 23. Núm. 1. 1999. p. 90-97.

18- Pereira, R. Razão Cintura/Quadril como Preditor de Hipertensão Arterial. Caderno de Saúde Pública, 1999.

19- Powers, S.K.; Howley, E.T. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. 3ª edição. São Paulo. Ed. Manole. 2000.

20- Rabelo, L.M.; Viana, R.M.; Schimith, M.A.; Patin, R.V.; Valverde, M.A.; Denadai, R.C.; Cleary, A.P.; Lemes, S.; Auriemo, C.; Fisberg, M.; Martinez, T.L.R. Fatores de Risco para Doença Aterosclerótica em Estudantes de uma Universidade Privada em São Paulo – Brasil. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. São Paulo. Vol. 72. Núm. 05. 1999. p. 569 – 574.

21- Reynolds, K.D.; e colaboradores. Psychosocial Predictors of Physical Activity in Adolescents. Preventive Medicine. Vol. 19. 1990. p. 541 – 551.

22- Ribeiro, M.A.; Andrade, D.R.; Oliveira, L.C.; Brito, C.F.; Matsudo, S.M.; e

colaboradores. Nível de Conhecimento sobre Atividade Física para a Promoção da Saúde de Estudantes de Educação Física. Revista Brasileira de Ciências e Movimento. Vol. 9. Num. 3. 2001. p. 31-37.

23- Salve, M.G.C. A Prática do Exercício Físico: Estudo Comparativo entre Alunos de Graduação de uma Universidade da Cidade de Campinas. Revista O Mundo da Saúde. São Paulo. 2007.

24- Santos, S.C.; Knijnik, J.D. Motivos de Adesão à Prática de Atividade Física na Vida Adulta Intermediária 1. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. Ano 5. Núm. 1. 2006.

25- Silva, G.S.F.; Bergamaschine, R.; Rosa, M.; Melo, C.; e colaboradores. Avaliação do Nível de Atividade Física de Estudantes de Graduação das Áreas Saúde/biológica. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.13. Núm. 1. 2007. p. 39-42.

26- Silva, D.A.S.; Jesus, K.P.; Santos, R.J. Conceito de Saúde e Qualidade de Vida para Acadêmicos de Educação Física – Um Estudo Descritivo. Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança. Vol. 2. Núm. 4. 2007. p. 140-153.

27- WHO, World Health Organization, Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Geneva. 1998.

28- Zar, J.H. Biostatistical Analysis. 4ª Ed. Prentice Hall Press. 1999. p. 663. + Apêndices A, B.

Recebido para publicação em 20/06/2009  
Aceito em 10/12/2009