

ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACADÊMICOS INGRESSANTES NO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Emilio Constantino de Medeiros MACHADO¹

Robson MARQUARDT JUNIOR¹

Roberto Antonio GRISA²

robson_robe_sepphyrott@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O referido trabalho é sobre nível de atividade física e estado nutricional dos acadêmicos no início do curso de educação física. **Objetivo:** Classificar e descrever o nível de atividade física e estado nutricional. **Metodologia:** Foi utilizado o IPAQ (*Internacional Physical Activity Questionnaire*) instrumento amplamente reconhecido, para apontar o nível de atividade física. O estado nutricional foi avaliado pelo IMC através da Tabela da OMS (2009-2010). Uma ficha de Anamnese, para coletar dados referentes a fumo, álcool, lesões e outros dados. A análise de dados foi feita através da estatística descritiva. Foi utilizado o software SPSS versão 23.0. **Resultados:** A amostra foi composta por 117 indivíduos, sendo 52 (44,4%) do sexo feminino e 65 (55,6%) do sexo masculino, a maioria dos acadêmicos tinham IMC normal, com média e desvio padrão de $24,09 \pm 3,56$, quanto ao Nível de Atividade Física a maioria dos acadêmicos se encontrou com níveis ativo e muito ativo. **Conclusão:** neste trabalho foi verificado que o IMC não possui relação direta com o Nível de Atividade Física, pois os alunos com maior nível de atividade física possuíam IMC normal ou sobrepeso, também foi verificado que os homens possuíam maior nível de atividade física e o IMC com maior quantidade em sobrepeso.

Palavras-chave: Estado Nutricional, Nível de Atividade Física, Educação Física.

Acadêmico¹

Orientador²

1 INTRODUÇÃO

A universidade atualmente é a direção que nos aponta a porta de entrada para a vida profissional, bem como a garantia de conquistar ou condicionar o emprego tão almejado depois de passar por ela. No que abrange o contexto acadêmico, os acadêmicos da área de Educação Física que foram a amostra estudo, se observa que os ingressantes deste curso tendem a ter uma dupla e cansativa jornada para conciliar todos os afazeres que lhes são impostos, onde a realidade desses estudantes passa a ser constantemente a falta de tempo, e as grandes 24 horas de um dia passam a serem poucas e estressantes, os levando assim a fazer escolhas de como despendar o seu tempo, por resultado disso coisas vitais acabam sendo podadas dos hábitos dos estudantes para poupar tempo, pois suas obrigações acadêmicas e a necessidade de um trabalho acabam por tornar o dia-a-dia uma rotina metódica, com excessos de algumas coisas e falta de outras.

Mendes-Netto et. al. (2013), apontam que como consequência deste estilo de vida “atropelado”, o tempo livre para a vida pessoal (como cuidados com a saúde) e para o lazer (cuidados com a mente), ficam limitados e escassos, diminuindo assim a chance da prática e de acréscimo de atividade física nesses intervalos que segundo Silva et. al. (2007) demonstram em seu estudo que além de contado e pouco tempo, os acadêmicos tem demonstrado baixo interesse na prática da atividade física, muitas vezes por enxergar o exercício como mais uma prática cansativa e esgotante, que irá tomar bons minutos de descanso sem nada em troca. Por consequência dessa realidade e dessas visões distorcidas a qualidade da alimentação também vem juntamente sendo afetada, e facilmente observado esse dano, pois com a limitação dos horários acabam buscando alimentos de fácil acesso, industrializados, que contem muitos aditivos químicos e são pobres em nutrientes segundo Vieira (2002).

Conforme Conti et. al. (2005), baixos níveis de atividade física, assim como o sobrepeso e a obesidade, observados individualmente ou em conjunto são fatores de risco para desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas e consequentemente observam-se nestes indivíduos baixos níveis de aptidão física

Machado Neto (1994), indica que um estado nutricional adequado é a condição vital para realização de atividades físicas, seja com caráter recreativo, terapêutico ou de competição e também para evitar problemas cardiovasculares, cardiorrespiratórios entre outros.

Tendo por fim como objetivo avaliar os níveis de atividade física e estado nutricional de acadêmicos ingressantes de ambos os sexos do curso de educação física e observar como se encontram esses acadêmicos e ter o conhecimento se eles estão ou não aptos a realizar as atividades propostas pelo curso.

2 MÉTODOS

O estudo cumpriu com todas as “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (466/12) exigidas e editadas pela Comissão Nacional de Saúde. Tem o aceite do comitê de ética em pesquisa com seres humanos, sob parecer nº 1.768.291 e todos os acadêmicos participante da pesquisa, contribuíram bem como assinaram o Termo de consentimento livre esclarecido.

A pesquisa foi realizada e desdobrada com os acadêmicos ingressantes do curso de Educação Física como população, a amostra contendo um valor total observado de 117 alunos composta por 52 mulheres e 65 homens, com idade entre 17 e 43 anos, média de 20 anos.

Para classificação do estado nutricional foi utilizada a tabela do IMC proposta pela OMS (2009-2010), classificando os indivíduos em Baixo Peso, Peso Normal, Sobrepeso/Pré-Obeso, Obeso I, Obeso II e Obeso III.

Para a classificação do Nível de Atividade Física foi utilizado a versão simplificada do IPAQ proposta por Pardini et. al. (2001). Thomaz et al., (2010) diz que a versão mais frequentemente sugerida para utilização em populações jovens e segundo Oliveira (2014) é o instrumento mais comumente utilizado para mensurar o Nível de Atividade Física. Ele é classificado por meio de uma pontuação obtida pela soma da quantidade de dias e minutos ou horas de atividades físicas realizadas nas duas semanas anteriores ao preenchimento do questionário. Considerando os critérios de frequência, intensidade e duração, os níveis de atividade física foram classificados em: sedentários, irregularmente ativos, ativos e muito ativos.

Foi aplicada uma anamnese que investigou dados referentes a fumo, álcool, lesões entre outros fatores que possam retardar e prejudicar o desenvolvimento das atividades físicas propostas pelo curso de Educação Física.

Como critérios de exclusão foram utilizados os seguintes procedimentos, caso o acadêmico não esteja devidamente matriculado ou não seja ingressante do curso, esteja apenas

cursando a disciplina e também os que não quiseram fazer parte da pesquisa e não assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Quanto aos riscos a pesquisa não implicou em nenhum risco físico, moral ou psicológico.

Para análise dos dados foi utilizado o programa IBM SPSS statistics versão 23.0, foi feita a estatística descritiva, com a frequência, seguido pela porcentagem, a média e o desvio padrão.

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 117 indivíduos, sendo 52 (44,4%) do sexo feminino e 65 (55,6%) do sexo masculino. A média de idade foi de 20,80 anos, variando de 17 a 43 anos. Composta por homens de 17 a 43 anos e mulheres 17 a 32 anos de idade.

Na tabela 1 encontram-se os valores médios para massa corporal para o sexo masculino e feminino foram 78,05kg (DP = 11,28) e 60,66 (DP=10,69) respectivamente. Com mínima e máxima de peso dos homens de 53,7kg a 105,3kg e mulheres 45,3kg a 98,1kg. A Estatura apresentou os seguintes valores para o sexo masculino e feminino, respectivamente: 1,76m (DP=0,06) e 1,62m (DP= 0,04) semelhantes aos dados do IBGE (2010) onde homens possuíam média de altura de 1,73m e 69,4kg com IMC médio de 23,21kg/m² e mulheres 1,61m de altura e 57,8kg contando com IMC de 22,31kg/m² esta população se encontra na faixa de idade de 20 a 24 anos. Segundo dados do IBGE (2013), a prevalência do excesso de peso, na população de 18 anos a 24 anos por sexo foi de 33,4% masculino e 32,1% feminino e a prevalência da obesidade na mesma população foi de 8,6% para homens e 12% para mulheres. Os homens apresentaram uma média de IMC maior que nas mulheres.

Tabela 1: Valores de média e desvio padrão das variáveis: peso, altura, IMC e idade de acordo com o sexo.

Sexo	CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS			
	Peso M±DP	Altura M±DP	IMC M±DP	Idade M±DP
Total	70,32 ± 13,99	170,0 ± 0,09	24,09 ± 3,56	20,80 ± 4,47
Masculino	78,05 ± 11,28	176,0 ± 0,06	24,99 ± 3,18	21,38±5,08
Feminino	60,66 ± 10,69	162,0 ± 0,04	22,97 ± 3,71	20,08±3,49

Quanto à anamnese, observou-se que os acadêmicos de Educação Física, possuem uma baixa quantidade de fumantes, 4 entre 117, já com relação ao consumo de bebidas

alcoólicas, o número foi mais elevado, 65 não consomem e 52 fazem o consumo, só 1 acadêmico possuía problemas com epilepsia, com pressão artéria alterada foram constados 2 casos, diabetes 8 acadêmicos e alergias a poeira, pólen, insetos e a medicamentos 32 acadêmicos.

Já o nível de lesões não foi tão elevado, 29 possuíam lesões, dentro das quais a grande maioria foi no joelho com um total de 12 acadêmicos, seguido de tornozelo com total de 10 acadêmicos punho com 5, coluna e ombro com 4 acadêmicos cada e virilha, quadríceps e clavícula, apenas 1 caso cada um.

Os resultados de IMC possuem a seguinte distribuição: 4 estudantes (3,4%) estão abaixo do peso, 72 estudantes com peso dentro do normal (61,5%), 36 estudantes (30,8%) com sobrepeso/pré-obeso, 4 estudantes (3,4%) pertencem ao grupo Obeso I e 1 estudante (0,9%) Obeso II.

Tabela 2: Valores de frequência relativa e absoluta da variável: estado nutricional de acordo com o sexo.

Sexo	ESTADO NUTRICIONAL				
	Baixo peso N (%)	Peso Normal N (%)	Sobrepeso/Pré-Obeso N (%)	Obeso I N (%)	Obeso II N (%)
Total	4 (3,4)	72 (61,5)	36 (30,8)	4 (3,4)	1 (0,9)
Masculino	1 (1,5)	35 (53,8)	26 (40)	3 (4,6)	0 (0)
Feminino	3 (5,8)	37 (71,2)	10 (19,2)	1 (1,9)	1 (1,9)

Quando são analisados os dados dentro de cada classificação do Nível de Atividade Física (Tabela 3), do total de 13 acadêmicos sedentários, 6 são homens e 7 são mulheres. Irregularmente ativos constituem 19 acadêmicos. Nas duas últimas categorias destacam-se o maior numero de acadêmicos, nos ativos 27 homens e 18 mulheres e nos muito ativos 26 homens e 14 mulheres.

Tabela 3: Valores de frequência relativa e absoluta da variável: nível de atividade física de acordo com o sexo.

Sexo	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA			
	Sedentário N (%)	Irregularmente Ativo N (%)	Ativo N (%)	Muito Ativo N (%)
Total	13 (11,1)	19 (16,2)	45 (38,5)	40 (34,2)
Masculino	6 (9,2)	6 (9,2)	27 (41,5)	26 (40)
Feminino	7 (13,5)	13 (25)	18 (34,6)	14 (26,9)

Partindo da classificação do IMC e separando os indivíduos de acordo com o seu Nível de Atividade Física (tabela 4) foi observado que para os acadêmicos de baixo peso 2 são irregularmente ativos, 1 ativo e 1 muito ativo, já no peso normal onde se encontra maior parte dos acadêmicos, os sedentários correspondem a 10 acadêmicos, 11 para irregularmente ativos, 27 ativos e 24 muito ativos. No nível de sobrepeso/pré-obeso que se encontraram a segunda maior parte da amostra, correspondendo a 36 acadêmicos, 14 são muito ativos e ativos, 5 irregularmente ativos e 3 sedentários. No nível Obeso I foram encontrados 4 acadêmicos, 1 irregularmente ativo, 2 ativos e 1 muito ativo. Por ultimo o nível Obeso II somente 1 acadêmico se enquadrou ao grupo, fazendo parte do grupo de Ativos.

Tabela 4: Valores de frequência relativa e absoluta da variável: nível de atividade física de acordo com o IMC.

IMC	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACORDO COM O IMC			
	Sedentário N (%)	Irregularmente Ativo N (%)	Ativo N (%)	Muito Ativo N (%)
Baixo Peso	-	2 (50)	1 (25)	1 (25)
Peso Normal	10 (13,9)	11 (15,3)	27 (37,5)	24 (33,3)
Sobrepeso/ Pré-Obeso	3 (8,3)	5 (13,9)	14 (38,9)	14 (38,9)
Obeso I	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)
Obeso II	-	-	1 (100)	-
Obeso III	-	-	-	-

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo identificou as características antropométricas dos acadêmicos de Educação Física, que obteve dados que corroboram com outros da literatura como o estudo de Marcondelli (2008) que analisou 281 estudantes de vários cursos da área da saúde (medicina, nutrição, farmácia, enfermagem, odontologia e educação física), observou que todos os estudantes tinham média inferior a 31,02kg/m² com média de 21.30kg/m² (desvio padrão DP=2.80) os resultados tiveram a seguinte composição: 37 estudantes (13.2%) estavam abaixo do peso, 212 alunos dentro do normal (75,4%), 28 (10%) com sobrepeso e 4 (1,4%) foram considerados obesos, os homens apresentaram um IMC significativamente maior que as mulheres (p<0,001).

No estudo de Silva (2012), onde a amostra se caracterizava com 720 estudantes universitários ingressantes e concluintes, de ambos os sexos, que estavam regularmente

matriculados e frequentando o ambiente acadêmico de uma IES privada no Município de Toledo, PR – Brasil cuja objetivo era calcular a média e o desvio padrão do IMC dos acadêmicos dos cursos avaliados foram Administração de Empresas 100 estudantes, Ciências Biológicas 63 estudantes, Ciências Contábeis 78 estudantes, Direito 115 estudantes, Educação Física 89 estudantes, Tecnologia em Estética e Cosmética 72 estudantes, Farmácia 25 estudantes, Fisioterapia 50 estudantes, Pedagogia 60 estudantes e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Softwares-TADS 68 estudantes. No estudo, considerando os valores médios, os indivíduos estudados apresentaram um IMC normal, contudo, os concluintes apresentaram valores mais altos especialmente nos homens com uma média de 25,02kg/m² (desvio padrão DP=3,9) que os ingressantes com média de 23,8kg/m²(desvio padrão DP=3,6) que os levou a inferir que a idade vai progressivamente levando ao aumento do peso. No outro estudo de Santos (2014) com uma amostra de 720 universitários divididos em dois grupos: 399 ingressantes e 321 concluintes, o IMC dos ingressantes foi menor que o dos concluintes novamente com média de 22,5 kg/m² (desvio padrão DP=3,68) e 23,30 kg/m² (desvio padrão 3,87).

Em um estudo realizado no estado de São Paulo por Ribeiro (2015), os acadêmicos de 4 cursos sendo direito, educação física, engenharia de produção e engenharia civil, com um total de 136 acadêmicos sendo 52 mulheres e 84 homens, encontraram o maior índice de classificação em de peso normal (41,2%) e sobrepeso (41,2%) que como no presente estudo a grande maioria dos acadêmicos se encontra nos níveis de Peso Normal e Sobrepeso.

Os resultados obtidos para o Nível de Atividade Física de acordo com o IPAQ demonstraram que a maior parte da amostra é ativa (38,5%) e muito ativa (34,2%) e quando comparado com o estudo de Da Silva (2007), com 178 universitários sendo 83 do sexo masculino e 95 feminino, onde 55% dos indivíduos eram ativos e 35% eram muito ativos. Da Paixão et. al. (2010) que realizou um estudo com 253 estudantes sendo 151 mulheres e 102 homens, sendo 65 de educação física, 38 de ciências biológicas, 41 de enfermagem, 68 de medicina e 41 de odontologia, diz em seu estudo que acadêmicos de Educação Física tem melhores escores em Nível de Atividade Física entre os cursos da área da saúde. Estes estudos obtiveram resultados semelhantes tendo como resultados altos percentuais dos níveis Ativo e Muito Ativo e os Sedentários foram de baixo percentual no caso do estudo de Da Paixão et. al. (2010) ou não constaram como no estudo de Da Silva (2007), e no presente estudo o nível de sedentarismo também foi baixo com um total de 13 acadêmicos (11,1%).

Oliveira (2014) que realizou uma revisão sistemática da literatura de vários estudos, os quais as amostras eram: no nordeste brasileiro com 1503 estudantes, em Minas Gerais 280

estudantes, no Rio Grande do Sul 485 estudantes, no Piauí 605 estudantes, no Tocantins 871 estudantes, Santa Catarina 762 estudantes, Distrito federal 281 estudantes, descreve em seu estudo que os acadêmicos de educação física têm os maiores escores de atividade física do que estudantes de outros cursos de graduação, também concluiu que em todos os estudos que foram analisados os homens são mais ativos fisicamente do que as mulheres dados que corroboram com os encontrados na amostra deste estudo, onde nos níveis Ativo e Muito Ativo contaram com 53 homens e com 32 mulheres mostrando que homens estão em maior Nível de Atividade Física.

Observa-se à medida que o curso de educação física avança de acordo com os períodos o Nível de Atividade Física tende a diminuir e segundo Da Gama Bastos (2014) que analisou 253 acadêmicos de educação física sendo que 124 eram homens e 129 mulheres distribuídos nos seis primeiros períodos do curso: 1º período (53 alunos), 2º período (56 alunos), 3º período (56 alunos), 4º período (33 alunos) 5º período (22 alunos) e sexto período (33 alunos) e Keller (2011) que fez um estudo com acadêmicos de educação física contendo 178 alunos com 88 de licenciatura e 90 de bacharelado, matriculados no segundo semestre de 2009 concluíram que com o aumento das atividades acadêmicas ou até mesmo caso de acadêmicos que trabalham em sua área, bem como a diminuição de disciplinas relacionadas a praticas motoras que na sua maioria se encontram no curso nos primeiros períodos, tais aspectos de maneira isolada ou em conjunto contribuem para diminuição do tempo para pratica de atividade física.

Em um estudo de Cieslak (2007) comparando acadêmicos de educação física homens com mulheres os níveis de atividade física foram de 39,1% ativos e 58,7% foram muito ativos para homens e para mulheres 38,5% foram ativas e 48,7% muito ativas, comparado ao presente estudo onde 41,5% dos homens foram ativos e 40% muito ativos e as mulheres 34,6% ativas e 26,9% muito ativas, observa-se que em relação aos muito ativos ouve uma maior diferença de percentual, mas ainda sim continuam sendo altos quando comparados aos sedentários e irregularmente ativos.

Coelho et al., (2009) que realizou um estudo com 40 pessoas divididas em 4 grupos, 1º homens ativos fisicamente, 2º homens inativos fisicamente, 3º mulheres ativas fisicamente, 4º mulheres inativas fisicamente, afirma que homens são fisicamente mais ativos e apresentam maior massa muscular: Os resultados do seu estudo permitem inferir que os homens ativos fisicamente têm preferência por atividades de esforço vigoroso, o que traz a ideia de que esses homens têm maior aptidão física e maior resistência ao esforço.

Segundo Crozeta (2009), com um estudo contendo 1500 mulheres com idade entre 25 e 45 anos, fala que composição corporal das mulheres diferencia-se dos homens, pois possuem músculos de menor tamanho e peso e uma quantidade maior de tecido adiposo. Por esse motivo sugere-se que os homens possuem uma composição corporal mais favorável para a prática de atividade física do que as mulheres, como mostram os dados averiguados no presente estudo com o IMC que obteve a maior parte dos dados dentro dos níveis Peso Normal e Sobrepeso/Pré-Obeso, acredita-se que os acadêmicos tenham um percentual de massa magra mais elevada pela prática de atividade física, pois quando comparados com o Nível de Atividade Física observou-se que a maioria dos acadêmicos são ativos ou muito ativos.

O Índice de Massa Corporal é recomendado pela OMS (1998), como um bom indicador de gordura corporal, Rech et al., 2006 e Grossl; Lima; Karasiak, 2010 afirmam que este procedimento é utilizado em larga escala, principalmente em estudos populacionais, por tratar-se de um instrumento de baixo custo e fácil interpretação. Apesar disso Witt; Bush (2005) e James (2005) apontam questionamento quanto à veracidade deste índice, devido o método não conseguir diferenciar massa muscular de massa gorda. Segundo McArdle (2003) utilizar apenas o IMC como método de avaliação desses praticantes não é recomendado, já que este não revela a composição corporal diferenciando gordura e massa magra. Assim como, o sobrepeso relatado por esse indicador pode ser também indício de alta massa muscular. Damilano (2006) comenta que dessa forma, outros métodos como, por exemplo, as dobras cutâneas são mais utilizadas quando se pretende estimar a densidade corporal e o percentual de gordura corporal, especialmente em indivíduos fisicamente ativos. No presente estudo observou-se que o número de acadêmicos com maior Nível de Atividade Física foram os de IMC classificados como peso normal e sobrepeso/pré-obeso, mostrando assim que estes podem possuir um nível mais elevado de massa magra devido a prática de atividade física.

Contudo, o estudo teve como limitações o IMC que não faz a divisão da composição corporal entre massa magra e massa gorda, possivelmente em próximos estudos utilizar o método de dobras cutâneas, pois, como recomendou Damilano (2006), seria melhor para estimar a densidade corporal.

Analisando os valores do IMC e o Nível de Atividade Física, sugerem-se melhores indicadores de massa corporal nos estudos, que considerem o percentual de gordura e fatores relacionados à saúde como a resistência aeróbia, força e flexibilidade visto que mesmo os alunos com IMC classificados como sobrepeso estavam com grau de Nível de Atividade

Física elevado. Também é sugerido que nos próximos estudos sejam analisadas características como, Estado Civil e Socioeconômico, moradia e trabalho.

5 CONCLUSÃO

Ao fim deste estudo foi possível se observar que o IMC não tem relação direta com o Nível de Atividade Física, pois se observa que os indivíduos mais ativos estão com Peso Normal ou Sobrepeso, e quando os homens foram comparados com as mulheres observou-se que eles possuem maior nível de atividade física e sobrepeso maior que as mulheres, acredita-se que o sobrepeso seja por causa do nível de massa magra.

Também foi avaliado que os alunos em sua grande maioria possuem aptidão para prática da atividade física.

Acredita-se que este trabalho possa vir a contribuir como um instrumento do curso de Educação Física para coleta das limitações e dados dos acadêmicos para averiguar a aptidão para pratica das atividades propostas pelo curso.

REFERÊNCIAS

CIESLAK, Fabrício et al. Relação do nível de qualidade de vida e atividade física em acadêmicos de educação física. **Fitness & performance journal**, n. 6, p. 357-361, 2007.

Disponível em: (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2946031>).

Acessado em: 15/11/2016

COELHO, B.T., OLIVEIRA, D. M., SANTOS, D., NEIVA, C. M., SIMÕES, M. J. O IPAQ como indicador de prática de atividade física e sua relação com a qualidade de vida de indivíduos adulto-jovens. **Lectures Educación Física y Deportes, Buenos Aires**, Año 14, n. 131 - Abril de 2009.

Disponível em: (<http://www.efdeportes.com/efd131/o-ipaq-como-indicador-de-pratica-de-atividade-fisica.htm>)

Acessado em: 15/11/2016

CONTI, M. A.; FRUTUOSO, M. F. P.; GAMBARDELLA, A. M. D. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 4, p. 491-497, 2005.

Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/rn/v18n4/25847.pdf>)

Acessado em: 21/05/2016

CROZETA, Carolina; DE OLIVEIRA, Gabriela Karasek. Análise do perfil alimentar de mulheres com sobrepeso, praticantes de treinamento de força em academias de Curitiba-PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 3, n. 17, p. 7, 2009.

Disponível em: (<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/142>).

Acessado em: 15/11/2016

DA GAMA BASTOS, Letícia Lemos Ayres et al. Classificação do nível de atividade física em graduandos de educação física: comparação entre os períodos. **EFDesportes, Revista Digital**. Buenos Aires Año 19 – Nº 193 – Junho de 2014

Disponível em: (<http://www.efdeportes.com/efd193/nivel-de-atividade-fisica-em-graduandos.htm>)

Acessado em: 15/11/2016

DAMILANO, L. P. R. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria-RS. **Santa Maria-RS**, 2006.

Disponível em: (<http://www.efdeportes.com/efd193/nivel-de-atividade-fisica-em-graduandos.htm>)

Acessado em: 15/11/2016

DA PAIXÃO, Letícia Antunes; DIAS, Raphael Mendes Ritti; DO PRADO, Wagner Luiz. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 3, p. 145-150, 2012.

Disponível em: (<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/714/720>).

Acessado em: 15/11/2016

DA SILVA, Glauber dos Santos Ferreira et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. 2007.

Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n1/09.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

GLANER, M. F.. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano.**, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

Disponível em:

(<http://twingo.ucb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/211/1/Import%C3%A2ncia%20da%20aptid%C3%A3o%20f%C3%ADsica%20relacionada%20%C3%A0%20sa%C3%BAde.pdf>)

Acessado em: 26/05/2016

GROSSL, Talita; LIMA, L. R.; KARASIAK, Fábio Colussi. Relação entre a gordura corporal e indicadores antropométricos em adultos frequentadores de academia. **Motricidade**, v. 6, n. 2, p. 35-45, 2010.

Disponível em: (<http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v6n2/v6n2a05.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropométrica e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. IBGE, 2010.

Disponível em: (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional da Saúde: A saúde do brasileiro em diferentes fases da vida**. IBGE, 2013

Disponível

em:

(<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000002294180811201518462173245.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

JAMES, W. P. T. Assessing obesity: are ethnic differences in body mass index and waist classification criteria justified?. **Obesity Reviews**, v. 6, n. 3, p. 179-181, 2005.

KELLER, B. et al. Qualidade de vida e nível de atividade física de universitários do curso de educação física da Universidade Federal do Paraná. **Rev Digital**, v. 16, p. 156, 2011.

Disponível em: (<http://www.efdeportes.com/efd156/nivel-de-atividade-fisica-de-universitarios.htm>)

Acessado em: 15/11/2016

MACHADO NETO, J. O. **Nutrição e Exercício**, Editora Sprint, Rio, 1994.

MARCONDELLI, Priscilla; COSTA, Teresa Helena Macedo da; SCHMITZ, Bethsáida de Abreu Soares. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Rev. nutr**, v. 21, n. 1, p. 39-47, 2008.

Disponível em: (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000100005)

Acessado em: 15/11/2016

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Consumo de energia humana durante o repouso e a atividade física. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 193-206, 2003.

MENDES-NETTO, R. S. et al. Nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes universitários da área de saúde. **Revista Brasileira Ciência Saúde/Revista de Atenção à Saúde**, v. 10, n. 34, 2013.

Disponível em:

(http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1802/1344)

Acessado em: 15/05/2016

OLIVEIRA, Cristiano de Souza et al. Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 12, n. 42, 2014.

Disponível: (http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2457/1659)

Acessado em: 15/11/2016

RECH, Cassiano Ricardo et al. Indicadores antropométricos de excesso de gordura corporal em mulheres. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 3, p. 119-124, 2006.

Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v12n3/v12n3a02.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

RIBEIRO, Rafael et. al. Prevalência de excesso de peso em universitários de uma faculdade particular do município de praia grande, SP. **REVELA, Revista Eletronica Academica da Fals**, Ano VIII - Nº XVIII- JUL/ 2015 - ISSN 1982-646X

Disponível em: (http://www.fals.com.br/revela18/ed18/Rafael_Ribeiro.pdf)

Acessado em: 15/11/2016

SANTOS, Jefferson Jovelino Amaral dos. Estilos de vida de estudantes universitários. 2012.

Disponível em:

(<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3883/1/Reda%C3%A7%C3%A3o%20Final%20P%C3%B3s%20Doc%20Jefferson.pdf>)

Acessado em: 15/11/2016

SANTOS, Jefferson Jovelino Amaral dos et al. Estilo de vida relacionado à saúde de estudantes universitários: comparação entre ingressantes e concluintes. **ABCS health sci**, v. 39, n. 1, 2014.

Disponível em: (<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=746733&indexSearch=ID>)

Acessado em: 15/11/2016

SILVA, G. S. F. et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 39-42, 2007.

Disponível em:

(https://www.researchgate.net/profile/Glauber_Da_Silva2/publication/245847371_Avaliao_d_o_nvel_de_atividade_fsica_de_estudantes_de_graduao_das_reas_sadebiolgica/links/53d272390cf220632f3c9b8d.pdf)

Acessado em: 21/05/2016

VIEIRA, V. C. R. et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Rev. Nut.**, v. 15, n. 3, p. 273-282, 2002.

Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/rn/v15n3/a03v15n3.pdf>)

Acessado em: 04/09/2016

WITT, Kathryn A.; BUSH, Edwin A. College athletes with an elevated body mass index often have a high upper arm muscle area, but not elevated triceps and subscapular skinfolds. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 105, n. 4, p. 599-602, 2005.