

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Lorena Cristina Curado Lopes¹

Caio Silva Mendes²

Rangel Ferreira de Deus³

Bruno Almeida Santiago⁴

Bruna Melo Giglio⁵

Resumo: A investigação do estilo de vida em estudantes universitários é importante a fim de verificar a necessidade de implementação de políticas de saúde coletiva, visando a adoção de estilo de vida saudável. O objetivo deste estudo foi identificar se há diferenças no nível de aptidão física entre estudantes universitários por área de estudo (exatas *versus* educação física). Metodologia: Foram avaliados 50 estudantes universitários do sexo masculino, com idade entre 20 e 40 anos. Para participar do estudo, o indivíduo deveria ser graduando do curso de educação física ou de cursos específicos da área de exatas, tais como: ciências da computação, engenharia civil, engenharia mecânica ou arquitetura. O nível de atividade física foi avaliado por meio da aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física versão curta Para avaliação do percentual de gordura e estimativa da massa magra, foi utilizado o adipômetro da marca CESCORF® e o protocolo de três dobras de acordo com Guedes. O nível de flexibilidade foi avaliado por meio do teste de sentar e alcançar e a capacidade cardiorrespiratória avaliada mediante ao teste do degrau de 3 minutos. Resultados: Houve diferença no nível de atividade física quando comparado os resultados dos estudantes dos cursos da área de exatas com educação física ($P=0,004$). Os acadêmicos do curso de educação física foram classificados como: 79,6% muito ativos, 11,5% ativos 7,7% insuficientemente ativos e 3,8% como sedentários. Na área de exatas: 12,5% foram classificados como sedentários; 12,5% insuficientemente ativos, 37,5% como ativos e 37% como muito ativos. Em conclusão foi notado que os estudantes do curso de educação física possuem maior aptidão física quando comparados aos estudantes da área de exatas, refletindo em uma capacidade cardiorrespiratória superior, e melhor composição corporal.

Palavras-chave: Aptidão física. Universitários. Composição corporal

Introdução

A universidade constitui um importante ambiente na configuração da realidade de vida dos universitários. Diversos hábitos adquiridos durante os anos cursados nas universidades continuam incorporados ao cotidiano dos estudantes, mesmo após a saída do meio acadêmico (HABERMAN; LUFFEY, 1998).

1 Doutoranda em ciências da Saúde, Mestre em Nutrição Humana e Saúde (UFG/2018), especialista em Fisiologia do exercício. lorenalopes.edfisica@hotmail.com

2 Bacharel em Educação Física pela Universidade Paulista/Goiânia (2017): caiosilvamendes1@hotmail.com

3 Bacharel em Educação Física pela Universidade Paulista/Goiânia (2017): rangel.ferreira@suecia.com.br

4 Acadêmico do curso de barcharelado em educação física pela Universidade Paulista/Goiânia (2017):

bruno_costa2009@hotmail.com

⁵Ms. Nutrição Humana e Saúde (UFG/2018) e Pós Graduanda em Nutrição Clínica Funcional VP:

brunamgiglio@hotmail.com

5

De acordo com o imaginário coletivo, os discentes da área da saúde apresentam responsabilidade social quanto a um estilo de vida saudável. Nesta perspectiva, divulga-se largamente que a prática regular de atividade física juntamente com uma alimentação equilibrada, são fatores importantes na promoção da saúde e qualidade de vida (ANDRADE, 2013).

Evidências científicas sugerem efeitos benéficos do exercício físico para a população. No entanto, o sedentarismo ainda é prevalente em todas as faixas etárias (LEES; BOOTH, 2004), aumentando o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (NEGRÃO BARRETO, 2010; COBRA, 2003).

Entre os jovens, o estilo de vida muitas vezes não é adequado para manutenção da saúde. Hábitos como tabagismo, etilismo, excesso de peso, má alimentação estão presentes nesta faixa etária (CORSEUIL; PETROSKI, 2010). Santos e colaboradores (2014) relataram que 77% dos estudantes universitários foram classificados como sedentários e que o nível de sedentarismo tinha relação com o curso escolhido. De acordo com Keller e colaboradores (2011), o nível de atividade física diminui a medida que os anos de graduação avançam. Dessa forma, é importante ações de promoção de atividade física e saúde direcionada aos jovens.

Neste contexto, é provável que a escolha de área de estudos acadêmicos influencie no estilo de vida dos estudantes. Assim, será que estudantes da área de educação física, que destinam-se principalmente a estudar os efeitos do exercício físico no corpo, na saúde e como manifestação cultural, possuem maior nível de atividade física do que estudantes da área de exatas, cujo o foco do estudo é completamente distinto?

A hipótese do presente estudo é que estudantes de educação física tenham maior nível de atividade física, bem como maior aptidão física do que alunos de outras áreas acadêmicas. Dessa forma, o objetivo do estudo foi identificar se há diferenças no nível de aptidão física entre estudantes universitários por área de estudo (exatas *versus* educação física).

Metodologia

Tipo de pesquisa e amostra

Estudo transversal realizado com 50 estudantes universitários de uma Instituição de ensino privada da cidade de Goiânia no ano de 2017. Foram incluídos na pesquisa estudantes do sexo masculino, com faixa etária de 20 a 40 anos, graduandos do curso de educação física

ou de cursos específicos da área de exatas, tais como: ciências da computação, engenharia civil, engenharia mecânica ou arquitetura.

Foram excluídos aqueles que não preencheram corretamente o questionário.

Procedimentos

O recrutamento dos estudantes foi realizado durante os horários de intervalo entre as aulas. Foram explicados os objetivos da pesquisa e como iriam acontecer os testes. Após serem repassadas todas as informações, foi entregue um questionário padronizado para ser preenchido.

Avaliação do nível de atividade física

O nível de atividade física foi avaliado por meio do Questionário Internacional de Atividade Física versão curta (MATSUDO et al. 2011). Os resultados do questionário possibilitaram a divisão em três categorias:

MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) Vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.
- b) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + moderada e/ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão;
- b) Moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão;
- c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Avaliação da composição corporal

Para a avaliação do percentual de gordura e estimativa da massa magra, foi utilizado um adipômetro da marca CESCORF® e o protocolo de 3 dobras (tricipital, abdominal e femoral média) de acordo com o protocolo de Guedes (1994). As medidas eram realizadas do

lado direito do corpo e cada dobra foi mensurada duas vezes por um avaliador treinado. Para calcular o valor do percentual de gordura, utilizou-se o site saúde em movimento.

Avaliação da flexibilidade

A flexibilidade foi avaliada por meio do teste de sentar e alcançar. Para a realização do teste era solicitado que o participante sentasse com as pernas juntas, os joelhos estendidos e as plantas dos pés colocadas contra a borda do banco de Wells. Logo em seguida, o participante era orientado a realizar flexão de tronco e levar a mão na maior distância possível (HEIWARD, 2004).

Avaliação da capacidade cardiorrespiratória

A capacidade cardiorrespiratória foi avaliada por meio do teste do degrau. O indivíduo foi orientado a realizar três minutos de subida em um degrau com altura de 40,6 cm a um ritmo de 96 batidas por minuto (registrado por um aplicativo metrônomo). Ao final dos três minutos, esperava-se cinco segundos e em seguida era registrado o valor da frequência cardíaca (FC). A partir do dado da FC ao final do teste foi estimado o valor do VO₂ máximo em cima da seguinte equação:

$$Vo^2máx = (111,33 - ((0,42 * FC \text{ recuperação})))$$

Análise estatística

Os dados estão apresentados em média \pm desvio padrão. Para análise estatística foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Shapiro Wilk e as diferenças entre os cursos foram testadas via Teste *T de Student*. As diferenças entre nível de atividade física foram avaliadas por meio do teste de qui-quadrado e o nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados e discussão

A Tabela 1 mostra a distribuição dos dados antropométricos, capacidade cardiorrespiratória (VO₂máx) e estilo de vida entre os estudantes das duas áreas avaliadas. Não foram encontradas diferenças entre os grupos em relação à idade, massa magra e

flexibilidade. Contudo, estudantes da área de exatas apresentaram, maior circunferência de cintura, maior gordura corporal e pior capacidade cardiorrespiratória.

Tabela 1: Comparação de indicadores do estilo de vida por área de estudo.

	Exatas (n=24)	Educação Física (n=26)	P
Idade (anos)	24,6 ± 5,2	24,4 ± 3,39	0,847
IMC (kg/m ²)	24,9 ± 2,9	23,2 ± 2,9	0,04
Circunferência de cintura (cm)	83,6 ± 6,5	77,7 ± 6,7	0,04
Gordura corporal (kg)	21,4 ± 5,9	17,5 ± 6,5	0,001
Massa magra (kg)	44,1 ± 3,2	46,5 ± 2,9	0,154
Tempo sentado (horas)	8,5 ± 2,41	5,0 ± 2,8	0,01
Flexibilidade (cm)	25,7 ± 7,1	28,1 ± 9,0	0,310
VO ₂ máx (ml/kg/min)	40,2 ± 5,8	50,2 ± 14,6	0,003

IMC: Índice de massa corporal, VO₂máx: expressa capacidade do corpo de captar, transportar, consumir e oxigênio.

Em conjunto, maior quantidade de gordura corporal e baixa capacidade cardiorrespiratória são condições que aumentam o risco de desenvolvimento de hipertensão diabetes, dislipidemias, mesmo em idade precoce (GODAKANDA; ABEYSENA; LOKUBALASOORIVA, 2018). Além disso, o elevado número de horas sentadas agrava ainda mais este risco. Petterson e colaboradores (2018) recentemente identificaram aumento no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em indivíduos que passaram mais do que 6 horas sentados.

Gráfico 1: Classificação do nível de atividade física de estudantes universitários da área exata (n=26), 2017.

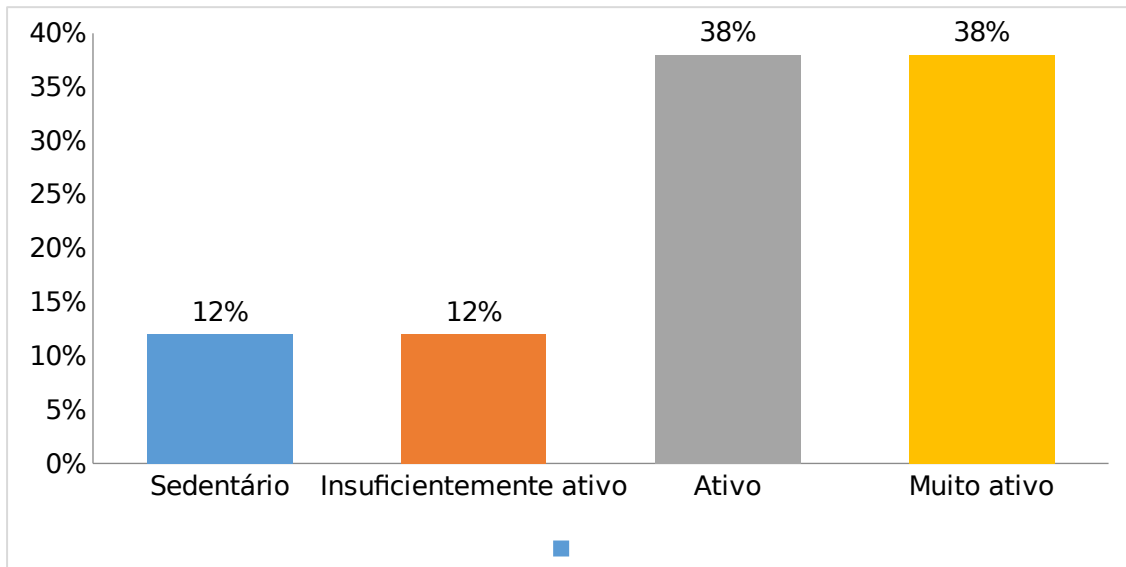
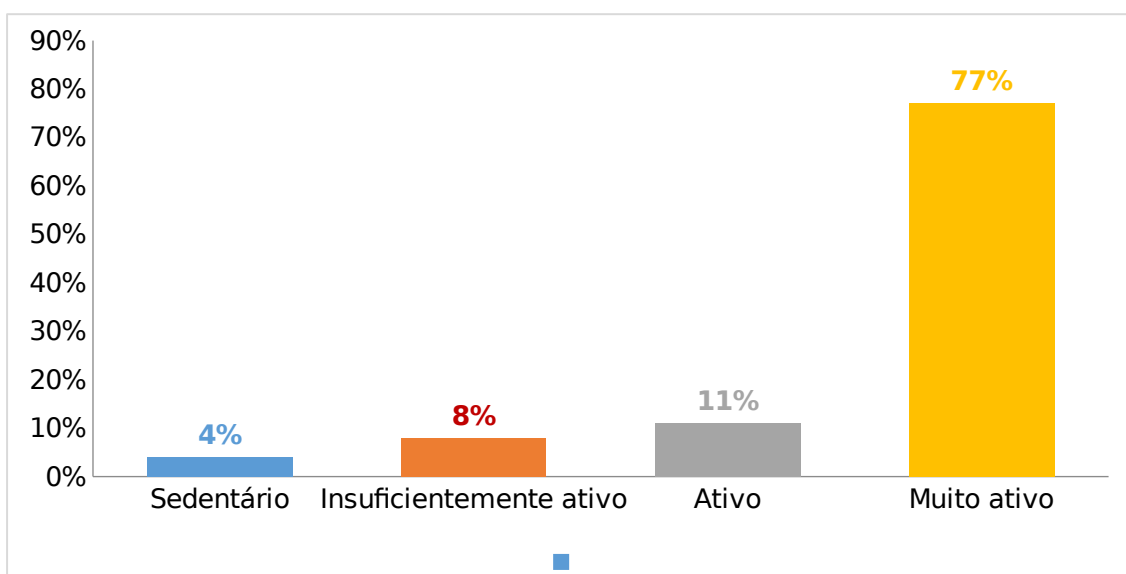


Gráfico 2: Classificação do nível de atividade física de estudantes universitários do curso de educação física (n=24), 2017.



Em relação ao nível de atividade física foi notado que os estudantes do curso de educação física praticavam mais exercício físico. Isto provavelmente se deve ao fato de que

na própria grade curricular existem diversas disciplinas em que o aluno realiza exercício físico. Além disso, estes estudantes muitas vezes já estão inseridos em estágios dentro de academias, clubes e associações esportivas o que pode influenciar em uma maior adesão a prática de exercícios. Por outro lado, conforme encontrado em nosso estudo, estudantes do curso de exatas alegam falta de tempo para a prática de atividades físicas. Ademais, na maior parte dos estágios e atividades relacionadas ao curso de exatas são desenvolvidas atividades em que os estudantes permanecem sentados em frente ao computador. Em contrapartida, os alunos da educação física realizam atividades dinâmicas e com movimento durante seus estágios.

Gráfico 03: Capacidade cardiorrespiratória de alunos da área de exatas (n=26), 20017.

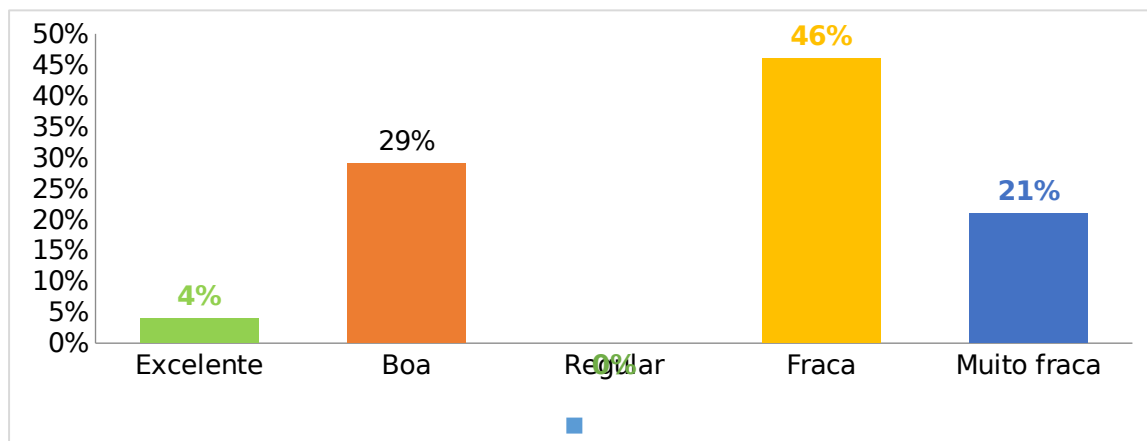
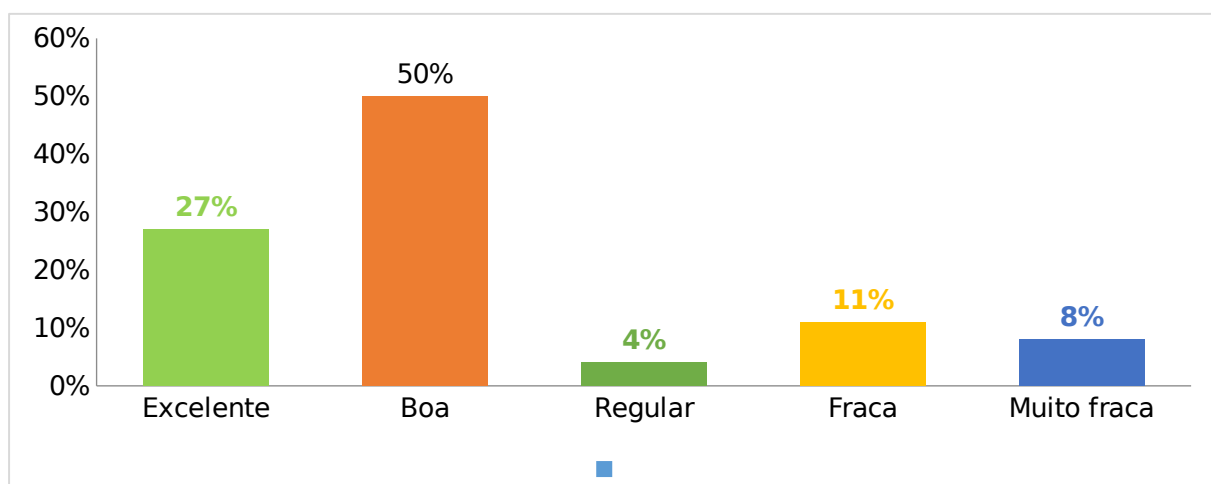


Gráfico 04: Capacidade cardiorrespiratória alunos do curso de educação física (n=24), 2017.



Em relação à capacidade cardiorrespiratória 67 % dos estudantes da área de exatas foram classificados como fracos ou muito fracos. Este fato é preocupante uma vez que baixos níveis de VO_2 máx estão relacionados com baixa capacidade funcional e também com o

desenvolvimento de doenças do sistema cardiovascular (BLAIR et al., 1995; PAFFENBARGER et al., 1991; NEGRÃO, BARRETO, 2010). Intervenções que aprimorem a melhora do VO_2 máx, como por exemplo o exercício físico, podem ter o papel relevante em diminuir a probabilidade de doenças e mortalidade em pessoas (MANCINI et al., 1991). Na área da educação física 77 % dos estudantes foram classificados como bom ou excelentes quanto à capacidade cardiorrespiratória. A prática de atividade física na maioria dos alunos do curso de educação física pode auxiliar no aumento da capacidade respiratória.

Gráfico 05: Classificação da flexibilidade de estudantes da área de exatas (n=26), 2017.

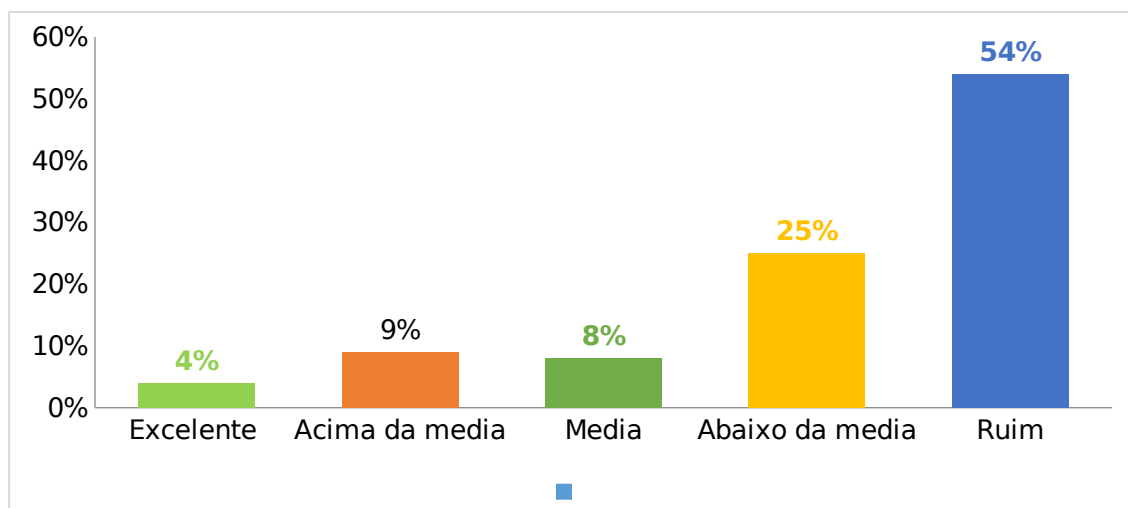
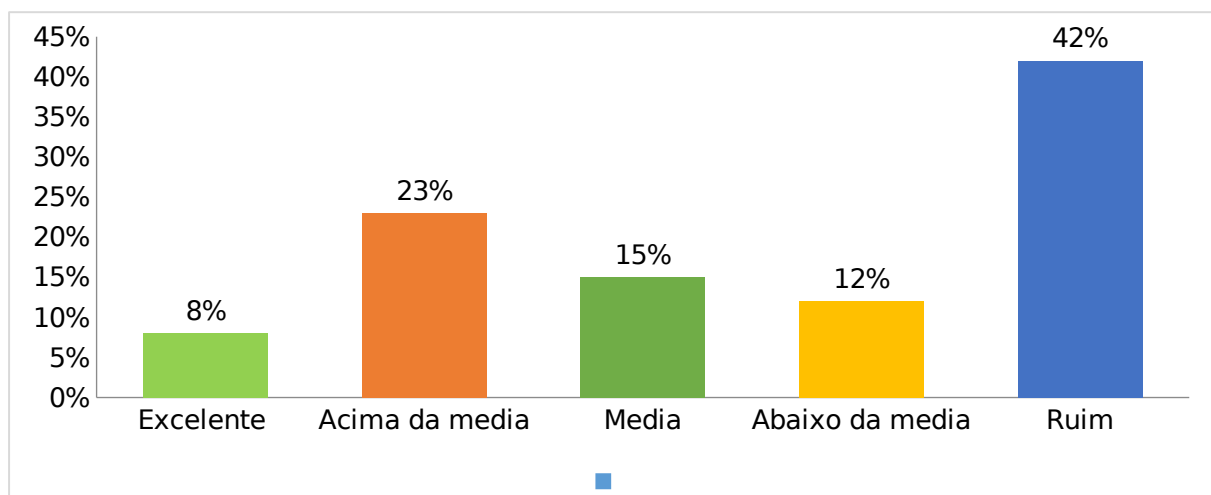


Gráfico 06: Classificação do nível de flexibilidade de estudantes do curso de educação física (n=24), 2017.



Em relação aos níveis de flexibilidade foi notado que a maior parte dos estudantes independente da área de estudo, possuíam níveis baixos de flexibilidade. O negligenciamento dos estudantes durante o treinamento da flexibilidade pode contribuir com o resultado

encontrado. Bons níveis de flexibilidade são importantes em todas as idades para garantir mobilidade nas articulações, além de prevenir encurtamentos e possíveis quadros álgicos.

Em relação à prática esportiva, 34% relataram praticar musculação regularmente, 28% futebol com regularidade, 16% relataram estar engajados em outros tipos de exercício e 22% não praticavam esportes. A maior adesão ao treinamento de musculação encontrada nos estudantes pode estar relacionada aos benefícios que este tipo de treinamento fornece à saúde, além de motivos estéticos (PONTES, 2003).

Por outro lado, o número de estudantes classificados como sedentários foi elevado. A inatividade física é um fator de risco independente para a doença cardiovascular, hipertensão arterial, obesidade e hipercolesterolemia. Petterson e colaboradores (2018) em uma metanálise identificaram que o tempo sentado e o tempo total em frente a TV estão associados a vários desfechos importantes aumentando o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

A inatividade física é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas e o incentivo a prática de atividades esportivas durante o período estudantil pode contribuir de forma significativa na melhora da qualidade de vida dos estudantes.

Conclusão

Estudantes do curso de educação física possuem maior nível de atividade física quando comparados aos estudantes da área de exatas. O maior nível de atividade física reflete em uma melhor composição corporal e capacidade cardiorrespiratória.

Desta forma, esperamos que dentro dos campus universitários sejam implementadas políticas que incentivem a prática de atividade física a fim de que de todas as áreas possam usufruir dos benefícios à saúde provenientes da prática regular de exercício.

Referências

BLAIR, S.N.; KOHL, H.W.; BARLOW, C.E.; PAFFENBERGER, R.S.; GIBBONS, L.W.; MACERA, C.A. Changes in physical fitness and all cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. **JAMA**, Chicago, v.273, n. 14, p. 1093-8, 1995.

- COBRA, N. Atividade física é qualidade de vida. **Isto é Gente**, Rio de Janeiro, n.189, p.79, 2003.
- CORSEUIL, M. W.; PETROSKI, E. L. Baixos níveis de aptidão física relacionada à saúde em universitários. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 49-54, 2010.
- COSTILL, D. L.; THOMASON, H.; ROBERTS, E. Fractional utilization of the aerobic capacity during distance running. **Medicine and Science Sports**, Madison, v.5, n.4, p. 248-52, 1973.
- GODAKANDA, I.; ABEYSENA, C.; LOKUBALASOORIYA, A. Sedentary behavior during leisure time, physical activity and dietary habits as risk factors of overweight among school children aged 14-15 years: case control study. **BMC Res Notes**, Londres, n.11, v.2, p. 186, 2018
- HABERMAN, S.; LUFFEY, D. Weighing in college students' diet and exercise behaviors. **J Am Coll Health**, Evanston, v.46, n.4, p. 189-91, 1998.
- KELLER, B.; CAMIOTTI, B.; FERNANDES, G.; OLIVEIRA, G.C.; VAGETTI, G.C.; SANTOS, M.G. Qualidade de vida e nível de atividade física de universitários do curso de educação física da Universidade Federal do Paraná. **EFDeportes**. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>
- LEES, S.J.; BOOTH, F.W. Sedentary death syndrome. **Can J Appl Physiol**, Champaign, v. 29, n.4, p.447-60, 2004.
- MANCINI, D.M.; EISEN, H.; KUSSMAUL, W.; MULL, R.; EDMUNDS, L.H.; WILSON, J.R. Value of peak exercise oxygen consumption for optimal timing of cardiac transplantation in ambulatory patients with heart failure. **Circulation**, Kyoto, v.83, n.3, p. 778-86, 1991.
- MATSUDO, S.A.T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. Questionário Internacional de Atividade Física(IPAQ). Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas v. 6, n.2, p. 2-10, 2001.
- NEGRÃO, C. E.; BARRETO, *Cardiologia do esporte e exercício*. 2 ed. São Paulo: Manole, 2010.
- PAFFENBERGER, R.S.; JUNG, D.L.; LEUNG, R.W.; HYDE, R.T. Physical activity and hypertension: an epidemiological view. **Ann Med**, Helsinki, v. 23, n. 3, p.319-27, 1991.
- PONTES, Luciano Meireles de. *Musculação: do mito à qualidade de vida*. [online] Disponível na Internet. URL: <http://www.efartigos.hpg.com.br/fitness/artigo20.html>, 2003.
- SANTOS, L. R.; BRITO, E. C. C.; NETO, J.C.G.L.; ALVES, E. P.; ALVES, L.; FREITAS, R. V. J. F. Análise do sedentarismo em estudantes universitários **Rev enferm**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 416-21, 2014.