

Relação entre a Prática de Exercício Físico e o Rendimento Académico em Alunos Universitários

João António Lopes Guedes

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(mestrado integrado)

Orientador: Prof. Doutor José Luís Themudo Barata

maio de 2020

“Só avança quem descansa”

Vasco Pinto de Magalhães

Agradecimentos

Ao Professor Doutor Themudo Barata, por toda a orientação e disponibilidade;

À Professora Doutora Ana Paula Martins Fernandes e à Joana Amaral pela disponibilidade para ajudarem a esclarecer as minhas dúvidas da análise estatística;

A todos aqueles que disponibilizaram o seu tempo para responder ao questionário e que permitiram que esta dissertação tenha sido realizada;

A todos os que, de alguma forma, contribuíram indiretamente para a realização desta dissertação;

À Ana, pelo apoio e motivação;

À Cátia, por ouvir os meus constantes “para a semana começo a trabalhar a sério” e pelo olho atento;

Aos meus amigos da Covilhã, que tornaram estes seis anos uma experiência fantástica;

À minha família, por tudo.

Obrigado.

Resumo

Introdução: A falta de níveis adequados de atividade física é o quarto maior fator de risco para a mortalidade mundial e é também a causa de várias doenças não transmissíveis que causam grande morbidade e mortalidade. Os estudantes universitários constituem uma população muito exposta a hábitos sedentários, visto passarem muito do seu tempo sentados, com possíveis riscos acrescidos de contraírem as referidas doenças não transmissíveis.

Materiais e Métodos: Foi utilizada uma amostra de 228 alunos inscritos em várias instituições de Ensino Superior em Portugal no ano letivo 2018/19. Foi aplicado um questionário baseado no International Physical Activity Questionnaire para avaliar os hábitos de atividade física e exercício físico e o rendimento académico dos alunos. Foram procuradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função das várias variáveis usando os testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis.

Resultados: Os resultados demonstram que os alunos praticam poucas atividades físicas moderadas e vigorosas durante a semana [praticam, em média, em 1,35 ($\pm 1,75$) e 1,67 ($\pm 1,82$) dias por semana, respetivamente]. Também passam muito tempo dia sentados [média de 8,06 ($\pm 4,91$) horas por dia em dias da semana e 9,26 ($\pm 4,14$) horas em dia de fim de semana]. No entanto, caminham regularmente [em média, em 5,35 ($\pm 1,71$) dias por semana] e a maioria (61,40 %) pratica exercício físico regularmente. Os homens praticam mais atividade física e exercício físico do que as mulheres.

Conclusão: Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função das diversas variáveis analisadas.

Palavras Chave

Atividade física; exercício físico; rendimento académico; alunos universitários

Abstract

Introduction: The lack of adequate physical activity levels is the fourth most imperative risk factor contributing to world mortality, and the cause of several noncommunicable diseases that also increase the morbidity and mortality. University students make part of a population that is highly exposed to sedentary habits, since they spend a great amount of time sitting, with possible added risk of contracting said noncommunicable diseases.

Methods: The sample used consists in 228 students who were studying at multiple Higher Education facilities in Portugal during the 2018/19 school year. A questionnaire based on the International Physical Activity Questionnaire was applied to evaluate the physical activity and exercise habits, as well as the student's academic performance. Significant statistical differences in student's grades were searched in line with the multiple variables, using the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests.

Results: Results show that students do not engage enough in moderate and vigorous physical activities during the week (they engage, in average, in 1,35 ($\pm 1,75$) and 1,67 ($\pm 1,82$) days a week, respectively). They also spend most of their day sitting [average of 8,06 ($\pm 4,91$) hours a day during week days and 9,26 ($\pm 4,14$) hours during weekend days]. However, they go on walks regularly [in average, in 5,35 ($\pm 1,71$) days a week] and the majority (61,20%) practices physical exercise regularly. Men engage more in physical activity and exercise than women.

Conclusion: No significant statistical differences were found in student's grades when considering the multiple analyzed variables.

Keywords

Physical activity; physical exercise; academic performance; university students

Índice

1. Introdução.....	1
1.1 Introdução teórica.....	1
1.2 Objetivos do estudo.....	3
1.3 Hipóteses gerais.....	3
2. Materiais e Métodos.....	5
2.1 Fundamentação teórica.....	5
2.2 Tipo de estudo.....	5
2.3 População em estudo.....	5
2.4 Amostra.....	5
2.5 Instrumentos.....	6
2.6 Métodos estatísticos.....	7
3. Resultados.....	9
3.1 Adesão ao questionário.....	9
3.2 Dados sociodemográficos.....	9
3.3 Hábitos de atividade física.....	11
3.4 Hábitos de exercício físico.....	18
3.5 Rendimento académico.....	21
3.6 Análise de uma subamostra: os alunos de Medicina da UBI.....	21
3.6.1 Dados sociodemográficos.....	21
3.6.2 Hábitos de atividade física.....	22
3.6.3 Hábitos de exercício físico.....	28
3.6.4 Rendimento académico.....	31
4. Discussão.....	33
5. Conclusões.....	39

6. Bibliografia.....	41
Anexos.....	45

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana.....	11
Gráfico 2 – Prática de atividades físicas moderadas durante a semana.....	13
Gráfico 3 – Rendimento acadêmico médio dos alunos em função da prática ou não de atividades físicas moderadas durante a semana.....	13
Gráfico 4 – Rendimento acadêmico médio dos alunos em função do tempo de prática de atividades físicas moderadas durante a semana.....	14
Gráfico 5 – Rendimento acadêmico médio dos alunos em função da prática ou não de atividades físicas moderadas durante o dia.....	15
Gráfico 6 – Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana.....	16
Gráfico 7 – Ritmo de caminhada.....	17
Gráfico 8 – Prática de exercício físico.....	19
Gráfico 9 – Intensidade da prática de exercício físico.....	20
Gráfico 10 – Auto percepção de influência da prática de exercício físico no rendimento acadêmico.....	20
Gráfico 11 – Auto percepção da forma de influência da prática de exercício físico no rendimento acadêmico.....	21
Gráfico 12 - Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI).....	23
Gráfico 13 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI).....	24
Gráfico 14 – Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana (estudantes de Medicina da UBI).....	26
Gráfico 15 - Ritmo de caminhada (estudantes de Medicina da UBI).....	27
Gráfico 16 – Prática de exercício físico (estudantes de Medicina da UBI).....	29
Gráfico 17 – Intensidade da prática de exercício físico (estudantes de Medicina da UBI).....	29

Gráfico 18 – Auto percepção de influência da prática de exercício físico no rendimento acadêmico (estudantes de Medicina da UBI).....30

Gráfico 19 – Auto percepção da forma de influência da prática de exercício físico no rendimento acadêmico (estudantes de Medicina da UBI).....31

Lista de tabelas

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra.....	9
Tabela 2 – Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana.....	11
Tabela 3 – Tempo de prática de atividades físicas vigorosas por dia.....	12
Tabela 4 – Prática de atividades físicas vigorosas durante o dia.....	12
Tabela 5 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana.....	13
Tabela 6 – Tempo de prática de atividades físicas moderadas por dia.....	14
Tabela 7 - Prática de atividades físicas moderadas durante o dia.....	15
Tabela 8 - Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana.....	16
Tabela 9 – Tempo de caminhada por dia.....	16
Tabela 10 – Hábitos de caminhada por dia.....	17
Tabela 11 – Tempo passado por dia sentado.....	18
Tabela 12 – Alunos que passam algum tempo por dia sentados.....	18
Tabela 13 – Tempo de prática de exercício físico por semana.....	20
Tabela 14 – Rendimento acadêmico dos alunos.....	21
Tabela 15 – Caracterização sociodemográfica da subamostra (estudantes de Medicina da UBI).....	22
Tabela 16 - Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI).....	23
Tabela 17 - Tempo de prática de atividades físicas vigorosas por dia (estudantes de Medicina da UBI).....	23
Tabela 18 - Prática de atividades físicas vigorosas durante o dia (estudantes de Medicina da UBI).....	24
Tabela 19 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI).....	24

Tabela 20 – Tempo de prática de atividades físicas moderadas por dia (estudantes de Medicina da UBI).....	25
Tabela 21 - Prática de atividades físicas moderadas durante o dia (estudantes de Medicina da UBI).....	25
Tabela 22 - Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana (estudantes de Medicina da UBI).....	26
Tabela 23 – Tempo de caminhada por dia (estudantes de Medicina da UBI).....	26
Tabela 24 – Hábitos de caminhada durante o dia (estudantes de Medicina da UBI).....	27
Tabela 25 – Tempo passado por dia sentado (estudantes de Medicina da UBI).....	28
Tabela 26 – Alunos que passam algum tempo por dia sentados (estudantes de Medicina da UBI).....	28
Tabela 27 – Tempo de prática de exercício físico por semana (estudantes de Medicina da UBI).....	30
Tabela 28 – Rendimento acadêmico dos alunos de Medicina da UBI.....	31

Lista de acrónimos

IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
MET	metabolic equivalent of task/ equivalente metabólico
OMS	Organização Mundial de Saúde
UBI	Universidade da Beira Interior

1. Introdução

1.1 Introdução teórica

Atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que exijam gasto de energia. Exercício físico é uma forma de atividade física feita de uma forma planeada, estruturada, repetitiva e com um objetivo estabelecido. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a falta de níveis adequados de atividade física é o quarto maior fator de risco para a mortalidade mundial e é também a causa de várias doenças não transmissíveis que causam grande morbidade e mortalidade, tais como cancro do colón, cancro da mama, diabetes, doença cardiovascular, entre outras.^[1] Na população portuguesa, em 2008, a inatividade física foi responsável por 8,4% das mortes por doenças cardiovasculares, 10,5% por diabetes tipo 2, 14,2% por cancro da mama, 15,1% por cancro do cólon e 13,6% por todas as causas. Além dos malefícios causados na saúde das pessoas, a inatividade física é também um grande encargo financeiro. Mais recentemente, os custos anuais da inatividade em Portugal foram estimados, de forma conservadora, em cerca de 330 milhões de dólares internacionais.^[2] Por seu lado, a prática de atividade física contribui para a diminuição do risco de hipertensão arterial, doença coronária isquémica, diabetes, depressão e risco de quedas; desempenha um papel essencial no gasto de energia e controlo do peso ponderal. A prática de atividade física pode ser feita com diferentes níveis de intensidade: intensidade moderada, onde há um dispêndio energético entre 3 e 6 MET (metabolic equivalent of task), ou intensidade vigorosa, com um dispêndio igual ou superior a 6 MET.^[1]

A OMS recomenda que adultos entre os 18 e os 64 anos pratiquem atividade física aeróbica durante 150 minutos por semana a uma intensidade moderada ou durante 75 minutos por semana a uma intensidade vigorosa (ou durante uma qualquer combinação equivalente). Estas atividades devem ser feitas por, pelo menos, 10 minutos de cada vez. É também recomendado realizar atividades de fortalecimento muscular pelo menos 2 vezes por semana a envolver cada um dos maiores grupos musculares. Para benefícios adicionais de saúde, a OMS recomenda que se realizem 300 minutos por semana de atividade moderada ou 150 de atividade vigorosa.^[1]

Relativamente à população portuguesa, um estudo mostrou que apenas 21% da população cumpria as recomendações de prática de atividade física. Outros estudos posteriores foram ao encontro destes dados, um revelando que 15-23% da população cumpria as recomendações e outro apontando para valores de 10-15% das mulheres e 20-25% dos

homens. Além disso, nos momentos de lazer, perto de 60% dos homens e 70% das mulheres não praticam exercício físico.^[2]

No caso particular dos estudantes universitários, estes passam uma grande parte do seu dia-a-dia em comportamentos sedentários. Considera-se comportamento sedentário “qualquer comportamento passado sentado ou noutra posição que implique um baixo dispêndio energético”.^[2] Seja nas aulas, a estudar, a fazer trabalhos para as várias unidades curriculares, em transportes, a descansar ou em atividades de lazer (como ver televisão, jogar computador, ler ou até mesmo a conviver com amigos e família), são muitas as horas do dia passadas sentados ou deitados.^[3,4] Um estudo mostrou uma alta incidência de tempo sedentário em alunos universitários portugueses e uma comparação entre vários países concluiu que os alunos universitários portugueses são dos que menos praticam atividade física nos seus tempos livres (41% dos homens e 65% das mulheres).^[5] Sendo que estilos de vida adquiridos nesta fase da vida podem persistir na vida adulta, a aquisição e manutenção de hábitos saudáveis nesta etapa é ainda mais importante.^[6,7] Além disso, os estudantes universitários representavam, em 2018, 3,62% da população portuguesa^[8,9], pelo que a promoção de hábitos de atividade física nesta população não é de descurar.

Vários estudos analisaram o tempo que os alunos universitários passavam sentados por dia. Num desses estudos, mais de um terço dos alunos passavam 10 horas por dia sentados e metade faziam-no entre 6 e 10 horas^[10]; outro estudo aponta para uma média de 30 horas por semana^[11]; um indica que 46% dos alunos e 69% das alunas passam mais de 6 horas diárias sentados^[12]; e ainda outro refere mesmo uma média superior a 13 horas diárias.^[13]

Um estudo recente mostrou que períodos contínuos de mais de 4 horas sentado contribuíam para aumentos significativos nos níveis de fadiga e diminuição da função cognitiva.^[13]

Além dos benefícios diretos para a saúde, a prática de atividade física tem sido relacionada com uma melhoria na função cerebral e na cognição. Estudos em animais demonstram um efeito positivo da prática de exercício físico no crescimento neuronal e nos sistemas neuronais envolvidos na aprendizagem e memória, mostrando uma influência da prática de atividade física na função cognitiva e nas estruturas cerebrais. Já em humanos, estudos encontraram uma influência positiva da função elétrica cortical basal (aumento da ativação das bandas espectrais teta, beta e alfa no eletroencefalograma) com possíveis efeitos nas funções cognitivas.^[14]

Um grupo particular de alunos universitários que pode ter uma maior influência nos hábitos de atividade e exercício físico da população geral são os alunos de Medicina. Enquanto futuros médicos, estes alunos terão o poder de educar os seus utentes, alertando-os para os

benefícios destes hábitos saudáveis e desempenhando um papel crucial na alteração dos seus estilos de vida. Mais ainda, os profissionais de saúde devem ser ativos fisicamente de forma a serem vistos como credíveis quando tentam promover a prática de atividade física junto dos seus doentes^[6], além de haver uma relação direta entre o nível de atividade física dos estudantes de Medicina e a promoção de atividade física junto dos seus utentes.^[15-17] No entanto, os estudantes de Medicina apresentam baixos níveis de atividade física, sendo que o principal motivo apresentado é a falta de tempo.^[15,17-18]

1.2 Objetivos do estudo

Os principais objetivos definidos para este estudo são:

- verificar se se encontra uma relação entre a prática de atividade física e/ou exercício físico e o rendimento académico dos alunos universitários;
- descrever os hábitos de prática de atividade física e exercício físico dos alunos universitários.

1.3 Hipóteses gerais

As hipóteses principais que se colocam, tendo em conta os resultados alistados pela literatura revista são os seguintes:

- H1: alunos que praticam mais atividade física têm melhores notas do que os restantes;
- H2: alunos que praticam exercício físico têm melhores notas do que aqueles que não praticam;
- H3: os alunos universitários praticam pouca atividade física.

2. Materiais e Métodos

2.1 Fundamentação teórica

Iniciou-se o trabalho pela seleção do tema de estudo, tendo sido feita uma pesquisa sobre a influência da prática de atividade física e de exercício no rendimento académico de alunos universitários nas diversas bases de dados em bibliotecas de referência. A literatura encontrada foi escassa, já que grande parte deste tipo de estudos é feita em faixas etárias mais jovens.

De seguida, foi definido o tipo de estudo, a população alvo e a amostra. Após a recolha dos dados foram determinados os métodos estatísticos a empregar. Por fim, foram processados os dados, interpretados os resultados, fazendo depois a discussão dos mesmos e foram elaboradas as conclusões.

2.2 Tipo de estudo

Este trabalho trata-se de um estudo observacional transversal, retrospectivo. A recolha dos dados apresenta uma metodologia quantitativa e qualitativa, já que o investigador não tem intervenção experimental sobre as variáveis. Os dados foram sujeitos a processamento estatístico de maneira a dar respostas às hipóteses enunciadas, tendo a recolha e tratamento dos dados sido feita de forma sistemática e estatística, com a intenção de cumprir os objetivos do trabalho.

2.3 População em estudo

A população alvo deste estudo foram os alunos universitários inscritos em instituições de Ensino Superior portuguesas (universidades e institutos politécnicos) no ano letivo 2018/2019.

2.4 Amostra

Neste trabalho não foram efetuados cálculos para a determinação do tamanho da amostra, tendo o objetivo de incluir o maior número possível de alunos.

A técnica de amostragem utilizada neste trabalho é não probabilística e não intencional, ou seja, de conveniência.

Foi elaborado um questionário online utilizando Google Forms (anexo 1), tendo o link do mesmo sido distribuído por contacto direto a pessoas que cumpriam os critérios para fazer parte da amostra do estudo.

2.5 Instrumentos

Após ampla pesquisa bibliográfica não foi encontrado nenhum questionário que fosse capaz de totalmente atingir os objetivos designados. Desta forma, optou-se pela criação um questionário de autopreenchimento baseado no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), versão curta, mas que completa as lacunas do mesmo para este trabalho através da adição de algumas questões. A aplicação do questionário foi aprovada pela Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior (anexo 2).

O questionário é constituído por 20 questões, com um tempo de resposta à totalidade do mesmo em 5 minutos.

Dados sociodemográficos

Os dados sociodemográficos avaliados foram a idade, género, instituição de ensino e curso.

Características dos hábitos de atividade física

Para avaliar os hábitos de atividade física, os alunos foram questionados sobre o tempo por dia e por semana que despendiam a praticar atividades física de diferentes intensidades (vigorosa e moderada), o ritmo a que caminham e quanto tempo por semana passam sentados.

Características dos hábitos de exercício físico

Para avaliar os hábitos de exercício, os alunos foram questionados sobre se praticam ou não exercício físico, a modalidade, a intensidade e o tempo por semana.

Rendimento académico

O rendimento académico dos alunos foi avaliado através da média final do ano letivo 2018/2019.

2.6 Métodos estatísticos

A análise dos dados foi elaborada recorrendo ao Microsoft Office Excel®, versão 1908, e ao IBM® SPSS® Statistics, versão 25.

Foi utilizada estatística descritiva para caracterização dos resultados: média, desvio padrão e valores extremo (número mínimo e número máximo).

De seguida, e em função das respostas dadas pelos alunos em cada questão, estes foram agrupados em diferentes categorias.

Foram também utilizados alguns métodos da inferência estatística. Para testar a normalidade dos dados, foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov (já que $n > 50$). Após ter sido verificado que os dados não seguiam uma distribuição normal, optou-se pela utilização de testes não-paramétricos, nomeadamente o teste de Mann-Whitney (quando as categorias tinham apenas dois grupos) e o teste de Kruskal-Wallis (quando as categorias tinham três ou mais grupos), para verificar se eram encontradas diferenças significativas entre as notas dos alunos e as restantes variáveis consideradas.

Em todas as análises, a significância estatística foi aceite para valores de p inferiores a 0,05, para um intervalo de confiança de 95%.

3. Resultados

3.1 Adesão ao questionário

Responderam ao questionário um total de 232 alunos, dos quais 228 deram respostas válidas, constituindo assim estes últimos a amostra em estudo.

3.2 Dados sociodemográficos

A amostra é constituída maioritariamente por alunas do sexo feminino (n=161, 70,6%), sexo masculino (n=67, 29,4%). Ao nível da faixa etária, a maioria dos inquiridos encontra-se entre os 18 e os 24 anos (n=210, 92,1%), sendo o intervalo de idades entre os 18 e os 39 anos e a média de 21,82 ($\pm 2,74$) anos. A instituição de Ensino Superior mais representada na amostra é a Universidade da Beira Interior (n=100, 43,9%), seguida pela Universidade do Porto e pela Universidade Nova de Lisboa (cada uma com n=48, 21,1%). Quanto ao curso, a maioria dos alunos estuda Medicina (n=176, 77,2%).

A amostra em estudo é representada na sua totalidade na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra

		Frequência absoluta	Frequência relativa
Idade	18 anos	20	8,8%
	19 anos	22	9,6%
	20 anos	39	17,1%
	21 anos	25	11,0%
	22 anos	35	15,4%
	23 anos	35	15,4%
	24 anos	34	14,9%
	25 anos	6	2,6%
	26 anos	3	1,3%
	27 anos	2	0,9%
	28 anos	2	0,9%
	29 anos	2	0,9%
	30 anos	1	0,4%
	35 anos	1	0,4%
39 anos	1	0,4%	

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra (cont.)

Género	Feminino	161	70,6%
	Masculino	67	29,4%
Curso	Medicina	176	77,2%
	Marketing	17	7,5%
	Engenharia Mecânica	7	3,1%
	Gerontologia Aplicada	4	1,8%
	Gestão	4	1,8%
	Ciências Biomédicas	2	0,9%
	Ciências da Nutrição	2	0,9%
	Ciências do Desporto	2	0,9%
	Enfermagem	2	0,9%
	Bioquímica	1	0,4%
	Ciência Política e Relações Internacionais	1	0,4%
	Cozinha e Produção Alimentar	1	0,4%
	Economia	1	0,4%
	Engenharia Biológica	1	0,4%
	Engenharia Informática	1	0,4%
	Ergonomia	1	0,4%
	Línguas Africanas	1	0,4%
	Matemática Financeira	1	0,4%
	Medicina Veterinária	1	0,4%
	Design	1	0,4%
Tradução e Interpretação em Língua Gestual Portuguesa	1	0,4%	
Instituição	Universidade da Beira Interior	100	43,9%
	Universidade do Porto	48	21,1%
	Universidade Nova de Lisboa	48	21,1%
	Universidade de Coimbra	14	6,1%
	Universidade de Lisboa	4	1,8%
	Universidade de Aveiro	4	1,8%
	Universidade Católica	3	1,3%
	Escola Superior de Enfermagem do Porto	2	0,9%
	Universidade do Minho	2	0,9%
	Instituto Politécnico do Porto	1	0,4%
	Instituto Politécnico de Leiria	1	0,4%
	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	1	0,4%

3.3 Hábitos de atividade física

Através do IPAQ, os alunos foram inquiridos sobre os seus hábitos de atividade física. O inquérito revelou que a maioria dos alunos não pratica atividades físicas vigorosas em nenhum dia da semana (gráfico 1), com uma média do grupo de 1,67 ($\pm 1,82$) dias por semana. Os homens praticaram atividades físicas vigorosas, em média, em 2,14 ($\pm 1,97$) dias por semana, e as mulheres 1,47 ($\pm 1,71$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de dias por semana em que fazem atividades físicas vigorosas (p -value=0,156, teste de Kruskal-Wallis), nem em função de praticarem ou não atividades físicas vigorosas durante a semana (p -value=0,930, tabela 2).

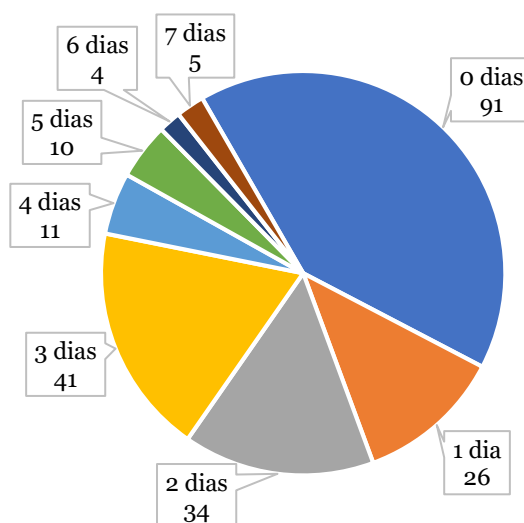


Gráfico 1- Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana

Tabela 2 – Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,930 ^a
Pratica	131	59,00%	
Não pratica	91	41,00%	
Total	222	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Por dia (tabela 3), os alunos dividiram-se em dois grandes grupos: os que referem não fazer qualquer tipo de atividades físicas vigorosas ($n=63$) e aqueles que fazem entre 30, exclusive, e 60 minutos, inclusive ($n=74$), sendo que a média total é de 43,98 ($\pm 53,64$) minutos por dia e o extremo máximo foi de 480 minutos. Os homens praticaram atividades físicas vigorosas, em média, durante 54,27 ($\pm 66,39$) minutos por dia, e as mulheres 39,29 ($\pm 46,22$) minutos. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em

função do tempo por dia que praticam atividades físicas vigorosas (p -value=0,411), nem em função de praticarem ou não atividades físicas vigorosas durante o dia (p -value=0,919, tabela 4).

Tabela 3 – Tempo de prática de atividades físicas vigorosas por dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p -value 0,411 ^a
0 minutos	63	31,8%	
]0,30] minutos	29	14,6%	
]30,60] minutos	74	37,4%	
>60 minutos	32	16,2%	
Total	198	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 4 – Prática de atividades físicas vigorosas durante o dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p -value 0,919 ^a
Pratica	135	59,2%	
Não pratica	63	31,8%	
Total	198	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Também nas atividades físicas moderadas, a maioria dos alunos refere não praticar nenhum dia por semana (gráfico 2), com uma média de 1,35 ($\pm 1,75$) dias por semana. Os homens praticam atividades físicas moderadas, em média, em 1,51 ($\pm 1,95$) dias por semana, e as mulheres 1,29 ($\pm 1,67$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do número de dias por semana em que praticam atividades físicas moderadas (p -value=0,148, teste de Kruskal-Wallis). No entanto, foram encontradas diferenças significativas nos alunos em função de praticarem ou não atividades físicas moderadas durante a semana (p -value=0,019, tabela 5), sendo que os alunos que não praticam têm melhores notas do que aqueles que o fazem (gráfico 3).

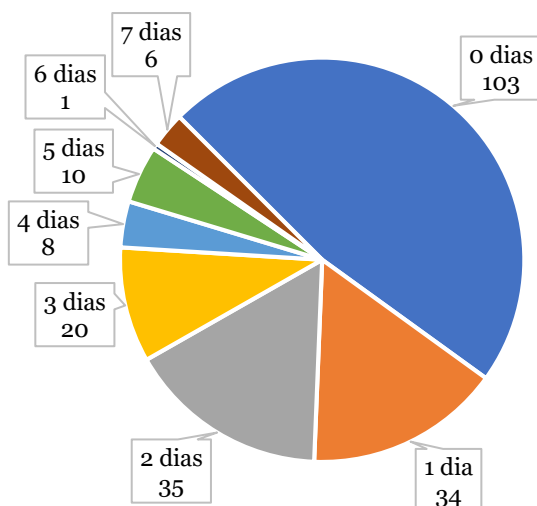


Gráfico 2 – Prática de atividades físicas moderadas durante a semana

Tabela 5 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-value 0,019 ^a
Pratica	114	52,5%	
Não pratica	103	47,5%	
Total	217	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

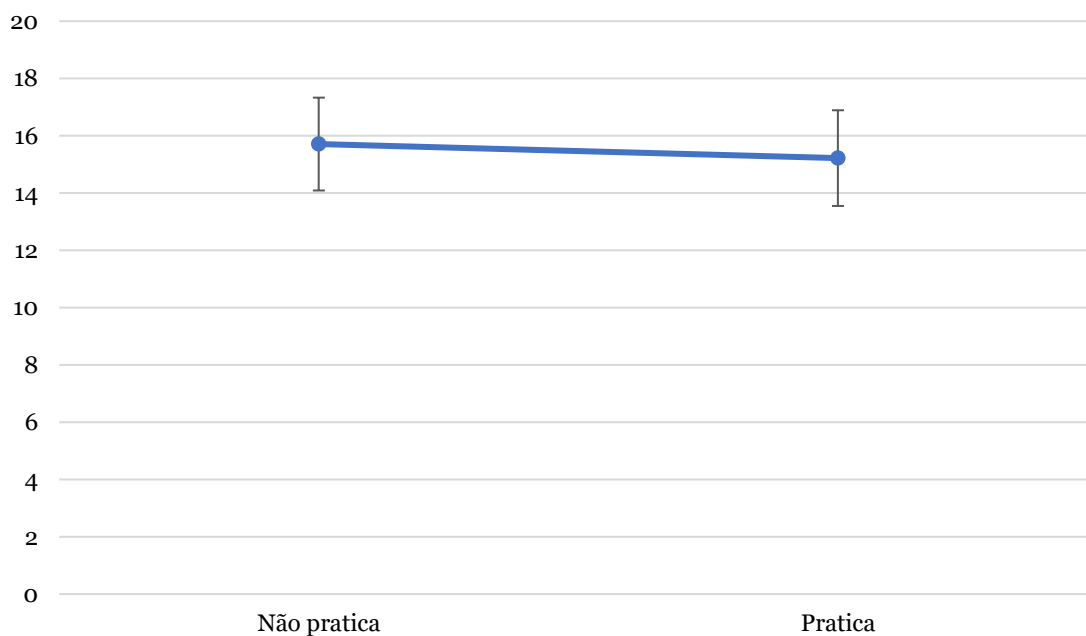


Gráfico 3 – Rendimento acadêmico médio dos alunos em função da prática ou não de atividades físicas moderadas durante a semana

Por dia (tabela 6), os alunos agrupam-se principalmente no grupo daqueles que não fazem qualquer atividade física moderada durante o dia ($n=75$). A média diária dos alunos é de 29,71 ($\pm 33,10$) minutos, com um valor máximo de 120 minutos. Os homens praticam atividades físicas moderadas, em média, durante 35,98 ($\pm 40,29$) minutos por dia, e as mulheres durante 26,81 ($\pm 28,90$) minutos. Foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do número de minutos por dia que praticam atividades físicas moderadas ($p\text{-value}=0,021$) e em função do facto de praticarem atividades físicas moderadas durante o dia ($p\text{-value}=0,013$, tabela 7). Após análise mais aprofundada, observou-se que esta relação era inversa, ou seja, os alunos que praticavam mais atividade física moderada por dia tinham, em média, piores notas do que aqueles que praticavam menos (gráficos 4 e 5).

Tabela 6 – Tempo de prática de atividades físicas moderadas por dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,021 ^a
0 minutos	75	38,9%	
]0,30] minutos	51	26,4%	
]0,60] minutos	48	24,9%	
>60 minutos	19	9,8%	
Total	193	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

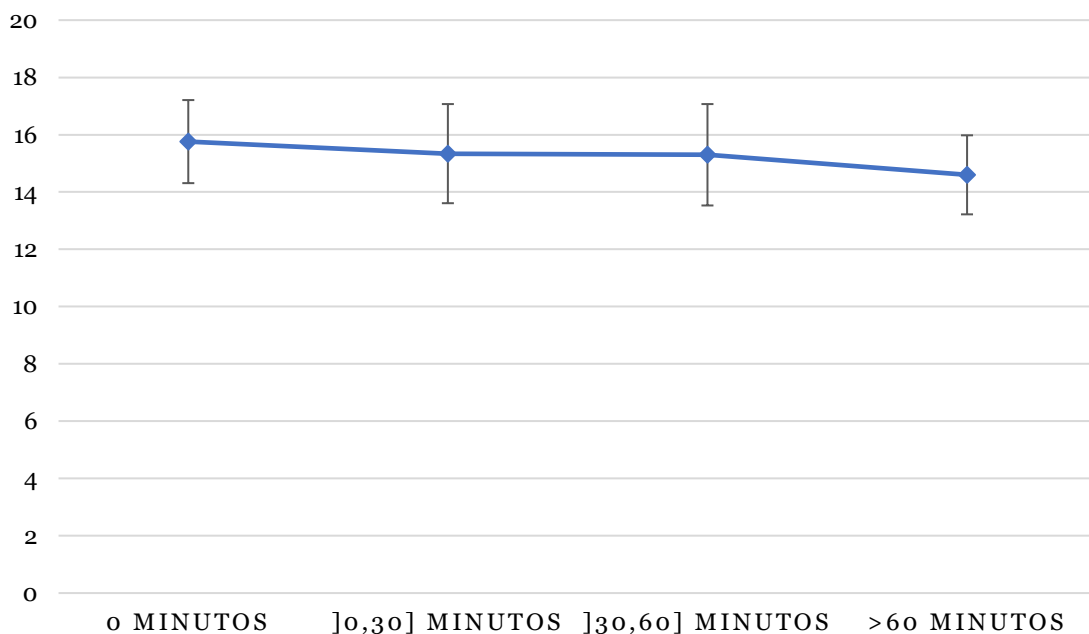


Gráfico 4 –Rendimento académico médio dos alunos em função do tempo de prática de atividades físicas moderadas durante a semana

Tabela 7 - Prática de atividades físicas moderadas durante o dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,013 ^a
Pratica	118	61,1%	
Não pratica	75	38,9%	
Total	193	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

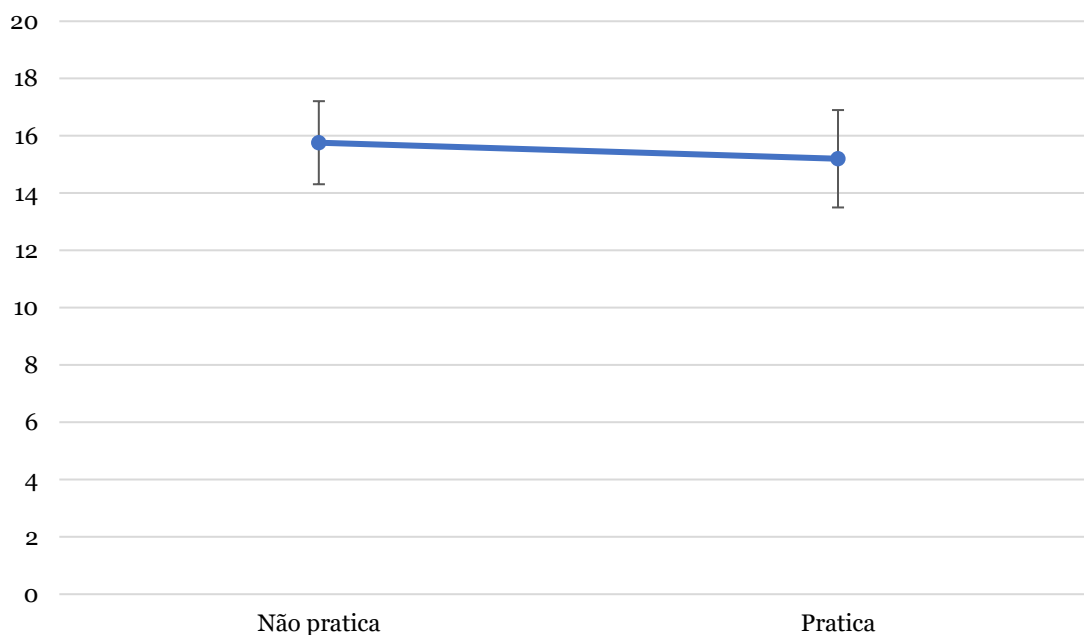


Gráfico 5 – Rendimento acadêmico médio dos alunos em função da prática ou não de atividades físicas moderadas durante o dia

Quanto aos hábitos de caminhada (gráfico 6), os alunos demonstraram caminhar habitualmente pelo menos 10 minutos seguidos por dia, já que a maioria o faz em 5 dias por semana. A média deste parâmetro é de 5,35 ($\pm 1,71$) dias por semana. Os homens caminham pelo menos 10 minutos seguidos por dia, em média, em 5,56 ($\pm 1,68$) dias por semana, e as mulheres 5,26 ($\pm 1,73$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de dias por semana em que caminham durante pelo menos 10 minutos seguidos (*p*-value=0,083, teste de Kruskal-Wallis), nem em função de caminharem ou não durante pelo menos 10 minutos seguidos por dia durante a semana (*p*-value=0,702, tabela 8).

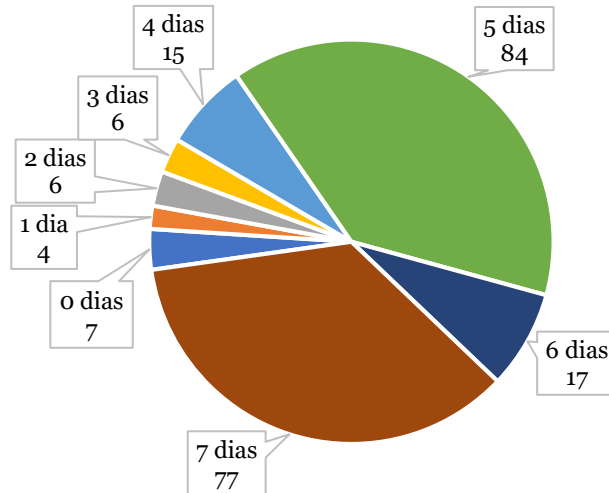


Gráfico 6 – Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana

Tabela 8 - Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,702 ^a
Caminha	209	96,8%	
Não caminha	7	3,2%	
Total	216	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto ao tempo que os alunos costumam caminhar por dia (tabela 9), a grande maioria dos alunos caminha entre 30 e 60 minutos, inclusive ($n=124$), com uma média de 44,87 ($\pm 79,02$) minutos e um valor máximo de 1000 minutos. Os homens caminham por dia, em média, durante 61,07 ($\pm 138,26$) minutos e as mulheres durante 38,49 ($\pm 33,54$). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do tempo de caminhada por dia (p -value=0,403), nem em função de caminharem ou não durante o dia (p -value=0,444, tabela 10).

Tabela 9 – Tempo de caminhada por dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,403 ^a
0 minutos	4	1,9%	
]0,30] minutos	132	61,1%	
]30,60] minutos	61	28,2%	
>60 minutos	19	8,8%	
Total	216	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 10 – Hábitos de caminhada por dia

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,444 ^a
Caminha	212	98,1%	
Não caminha	4	1,9%	
Total	216	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto ao ritmo de caminhada (gráfico 7), mais de três quartos dos alunos (77,88%) refere caminhar a um ritmo moderado. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do ritmo a que costumam caminhar (*p*-value=0,390, teste de Kruskal-Wallis).

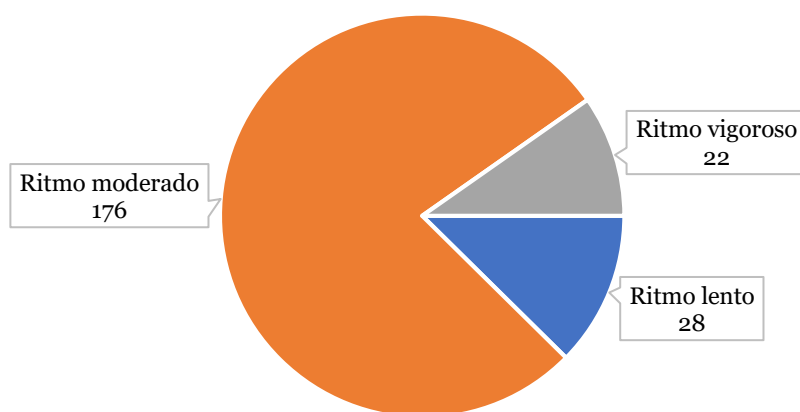


Gráfico 7 – Ritmo de caminhada

Relativamente aos hábitos sedentários (tabela 11), a grande maioria dos inquiridos refere passar mais de 6 horas sentado por dia. A média, para dias de semana, é 8,06 ($\pm 4,91$) horas e, para dias de fim de semana, de 9,26 ($\pm 4,14$) horas. Nos dias de semana, os homens, em média, passam 8,59 ($\pm 8,00$) horas por dia sentados e as mulheres 8,24 ($\pm 2,94$) horas; já nos dias de fim de semana, os homens estão sentados, em média, durante 9,19 ($\pm 3,63$) horas por dia e as mulheres durante 9,29 ($\pm 4,35$) horas. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de horas que passam sentados por dia (em dia de semana *p*-value=0,177; em dia de fim de semana *p*-value=0,060), nem do facto de passarem algum tempo ou não por dia sentado (em dia de semana *p*-value=0,589; em dia de fim de semana *p*-value=0,113, tabela 12).

Tabela 11 – Tempo passado por dia sentado

	Dia da semana		<i>p</i> -value	Dia de fim de semana		<i>p</i> -value
	Frequência absoluta	Frequência relativa		Frequência absoluta	Frequência relativa	
0 horas	2	1,0%	0,177 ^a	1	0,5%	0,060 ^a
]0,3] horas	6	2,9%		11	5,0%	
]3,6] horas	53	26,0%		52	23,9%	
]6,9] horas	84	41,2%		52	23,9%	
]9,12] horas	49	24,0%		66	30,3%	
]12,15] horas	7	3,4%		18	8,3%	
]15,18] horas	2	1,0%		11	5,0%	
]18,21] horas	1	0,5%		6	2,8%	
]21,24[horas	0	0,0%		0	0,0%	
24 horas	0	0,0%		1	0,5%	
Total	204	100%		218	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 12 – Alunos que passam algum tempo por dia sentados

	Dia da semana		<i>p</i> -value	Dia de fim de semana		<i>p</i> -value
	Frequência absoluta	Frequência relativa		Frequência absoluta	Frequência relativa	
Sim	202	99,0%	0,589 ^a	1	0,5%	0,113 ^a
Não	2	1,0%		217	99,5%	
Total	204	100%		218	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

3.4 Hábitos de exercício físico

140 (61,40%) dos inquiridos referiram praticar algum tipo de exercício físico, contra os restantes 88 (38,60%) que não praticam qualquer tipo de exercício físico (gráfico 8). 64,2% dos homens praticam exercício físico, assim como 60,2% das mulheres. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas entre os alunos que praticam exercício físico e os que não praticam (*p*-value=0,891, teste de Mann-Whitney).

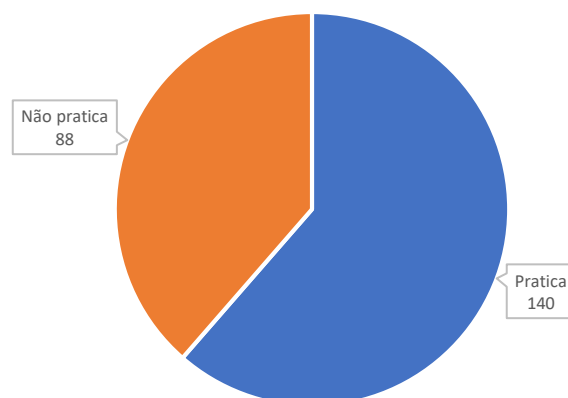


Gráfico 8 – Prática de exercício físico

A maioria dos alunos referiu praticar atividades de ginásio (n=80), seguido por corrida (n=18), futebol (n=9) e natação (n=6). As outras modalidades referidas foram: voleibol (n=5), ioga/pilates, karaté (n=4), crossfit, dança, remo (n=3), atletismo, basquetebol, caminhada, ginástica/ginástica artística, padel, surf, ténis (n=2), aeróbica, andebol, badminton, ballet, bicicleta, bodycombat, ciclismo, krav-maga, polo aquático, treino funcional, vela e zumba (n=1).

Os inquiridos referem praticar exercício físico principalmente com um ritmo moderado (n=48), sendo que os ritmos leve e leve a moderado foram os menos reportados (n=1) (gráfico 9). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função da intensidade com que praticam exercício físico (p -value=0,747, teste de Kruskal-Wallis). Os alunos praticam exercício físico entre 30 minutos e 90 horas por semana (tabela 13), com um valor médio de 5,63 ($\pm 10,87$) horas por semana. Os homens praticam exercício físico, em média, durante 7,42 ($\pm 14,15$) horas por dia e as mulheres durante 4,81 ($\pm 8,95$). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do número de horas por semana que praticam exercício físico (p -value=0,081).

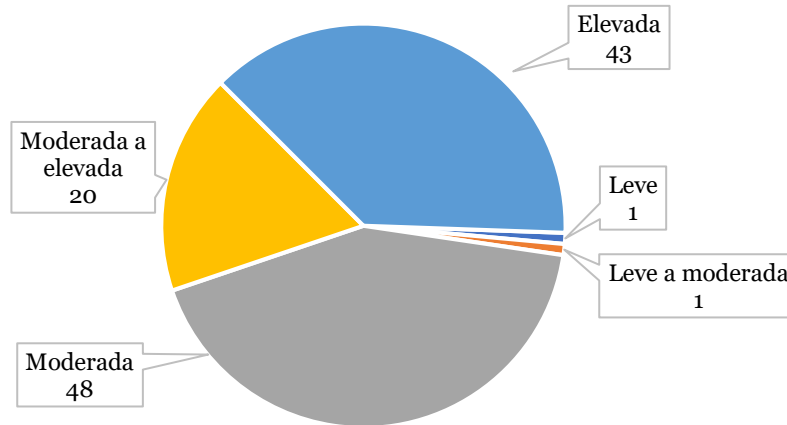


Gráfico 9 – Intensidade da prática de exercício físico

Tabela 13 – Tempo de prática de exercício físico por semana

Tempo por semana	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,081 ^a
]0,6] horas	111	87,4%	
]6,12] horas	10	7,9%	
]12,18] horas	1	0,8%	
>18 horas	5	3,9%	
Total	127	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

De entre estes alunos, a clara maioria considera que a prática de exercício físico altera o seu rendimento académico (gráfico 10), sendo que, consideram maioritariamente que esta influência é positiva (gráfico 11).

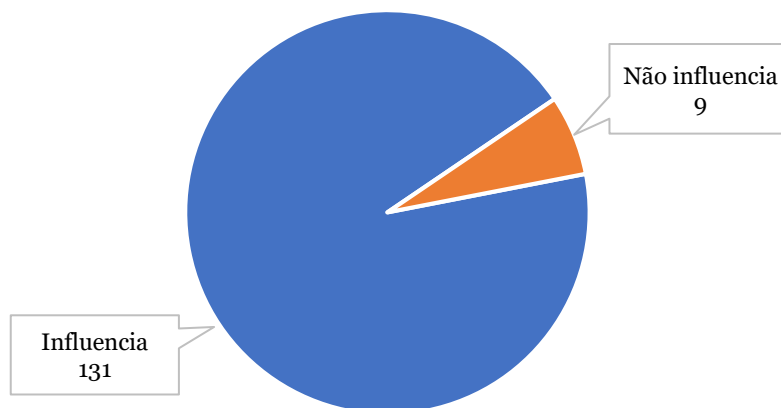


Gráfico 10 – Auto percepção de influência da prática de exercício físico no rendimento académico

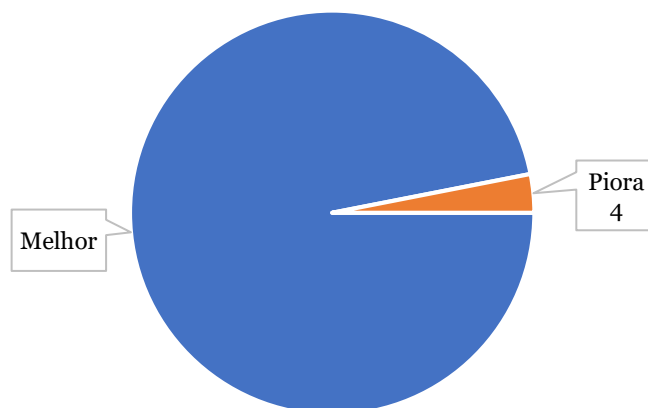


Gráfico 11 – Auto percepção da forma de influência da prática de exercício físico no rendimento académico

3.5 Rendimento académico

Entre os alunos que entraram neste estudo, a nota mais alta no ano letivo 2018/19 foi de 20 valores e a mais baixa de 11 valores (tabela 14), sendo o valor médio de 15,46 ($\pm 1,68$) valores.

Tabela 14 – Rendimento académico dos alunos

	Frequência absoluta	Frequência relativa
[10,12[valores	2	0,9%
[12,14[valores	28	13,2%
[14,16[valores	104	45,6%
[16,18[valores	76	33,3%
[18,20] valores	18	7,9%
Total	228	100%

3.6 Análise de uma subamostra: os alunos de Medicina da UBI

Sendo o grupo de alunos mais representado na amostra o grupo de alunos de Medicina da Universidade da Beira Interior ($n=79$), optou-se por fazer também uma análise a apenas estes alunos.

3.6.1 Dados Sociodemográficos

Este subgrupo é constituído por 79 alunos, dos quais 63 (79,7%) são do sexo feminino e 16 (20,3%) são do sexo masculino. A faixa etária destes alunos está compreendida entre os 18

e os 29 anos, com uma média de 22,62 ($\pm 2,31$) anos. Esta subamostra é caracterizada na tabela 15.

Tabela 15 – Caracterização sociodemográfica da subamostra (estudantes de Medicina da UBI)

		Frequência absoluta	Frequência relativa
Gênero	Feminino	63	79,7%
	Masculino	16	20,3%
Idade	18	1	1,3%
	19	8	10,1%
	20	9	11,4%
	21	6	7,6%
	22	9	11,4%
	23	16	20,3%
	24	20	25,3%
	25	3	3,8%
	26	3	3,8%
	27	1	1,3%
	28	2	2,5%
	29	1	1,3%

3.6.2 Hábitos de atividade física

Os alunos de Medicina da UBI praticam atividades físicas vigorosas (gráfico 12), em média, em 1,71 ($\pm 1,80$) dias por semana. Os homens fazem-no, em média, em 1,60 ($\pm 1,40$) dias por semana, e as mulheres 1,74 ($\pm 1,89$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de dias por semana em que fazem atividades físicas vigorosas (p -value=0,082, teste de Kruskal-Wallis), nem em função de praticarem ou não atividades físicas vigorosas durante a semana (p -value=0,340, tabela 16).

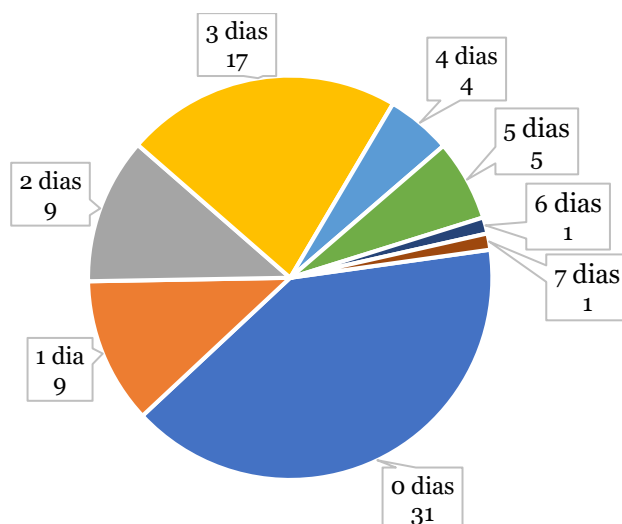


Gráfico 12 - Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI)

Tabela 16 - Prática de atividades físicas vigorosas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-value 0,340 ^a
Pratica	46	59,7%	
Não pratica	31	40,3%	
Total	77	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto ao tempo gasto por dia a praticar atividades físicas vigorosas (tabela 17), os alunos dividem-se igualmente em dois grandes grupos (cada com n=27): os que referem não fazer qualquer tipo de atividades físicas vigorosas e aqueles que fazem entre 30 e 60 minutos, inclusive, sendo que a média total é de 35,11 ($\pm 35,55$) minutos e o extremo máximo foi de 180 minutos. Os homens praticaram atividades físicas vigorosas, em média, durante 33,00 ($\pm 29,75$) minutos por dia, e as mulheres 35,64 ($\pm 37,09$) minutos. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do tempo por dia que praticam atividades físicas vigorosas ($p\text{-value}=0,267$), nem em função de praticarem ou não atividades físicas vigorosas durante o dia ($p\text{-value}=0,484$, tabela 18).

Tabela 17 - Tempo de prática de atividades físicas vigorosas por dia (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-value 0,267 ^a
0 minutos	27	36,5%	
]0,30] minutos	12	16,2%	
]30,60] minutos	27	36,5%	
>60 minutos	8	10,8%	
Total	74	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 18 - Prática de atividades físicas vigorosas durante o dia (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-value
Pratica	47	63,5%	
Não pratica	27	36,5%	
Total	74	100%	0,484 ^a

^a – Teste de Mann-Whitney

Relativamente às atividades físicas moderadas (gráfico 13), estas são praticadas, em média, 1,74 ($\pm 1,83$) dias por semana, sendo que um terço dos alunos refere não as praticar em nenhum dia. Os homens praticam atividades físicas moderadas, em média, em 1,56 ($\pm 1,75$) dias por semana, e as mulheres 1,79 ($\pm 1,87$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de dias por semana em que praticam atividades físicas moderadas (p -value=0,169, teste de Kruskal-Wallis), nem em função de praticarem ou não atividades físicas moderadas durante a semana (p -value=0,053, tabela 19).

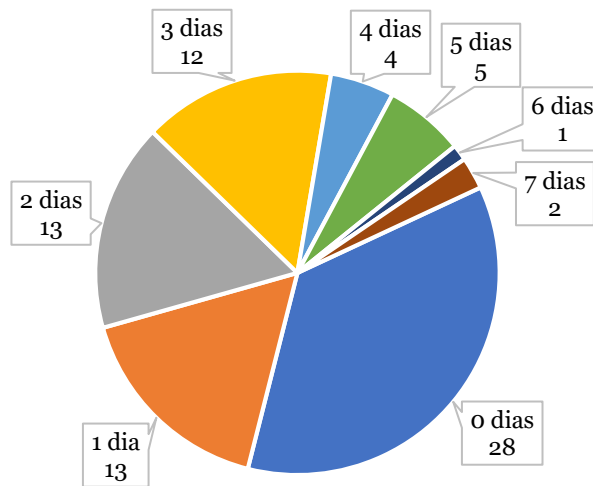


Gráfico 13 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI)

Tabela 19 - Prática de atividades físicas moderadas durante a semana (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p-value
Pratica	50	64,1%	
Não pratica	28	35,9%	
Total	78	100%	0,053 ^a

^a – Teste de Mann-Whitney

Por dia (tabela 20), o grupo mais representativo dos alunos é o dos que não praticam qualquer atividade física moderada por dia ($n=26$). A média diária é de 28,33 ($\pm 28,21$)

minutos, com um valor máximo de 120 minutos. Os homens praticam atividades físicas moderadas, em média, durante 30,63 ($\pm 36,78$) minutos por dia, e as mulheres durante 27,57 ($\pm 25,97$) minutos. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de minutos por dia que praticam atividades físicas moderadas (p -value=0,181), nem do facto de praticarem ou não atividades físicas moderadas durante o dia (p -value=0,116, tabela 21).

Tabela 20 – Tempo de prática de atividades físicas moderadas por dia (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p -value 0,181 ^a
0 minutos	26	34,2%	
]0,30] minutos	22	28,9%	
]0,60] minutos	22	28,9%	
>60 minutos	6	7,9%	
Total	76	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 21 - Prática de atividades físicas moderadas durante o dia (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	p -value 0,116 ^a
Pratica	50	65,8%	
Não pratica	26	34,2%	
Total	76	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto aos hábitos de caminhada (gráfico 14), estes alunos caminham com frequência durante pelo menos 10 minutos por dia, com cerca de três quartos destes a fazê-lo em 5 ou mais dias por semana. O valor médio é de 5,21 ($\pm 1,95$) dias por semana. Os homens caminham pelo menos 10 minutos por dia, em média, em 5,81 ($\pm 1,60$) dias por semana, e as mulheres em 5,05 ($\pm 2,01$) dias. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de dias por semana em que caminham durante pelo menos 10 minutos (p -value=0,413, teste de Kruskal-Wallis), nem em função de caminharem ou não durante pelo menos 10 minutos por dia durante a semana (p -value=0,989, tabela 22).

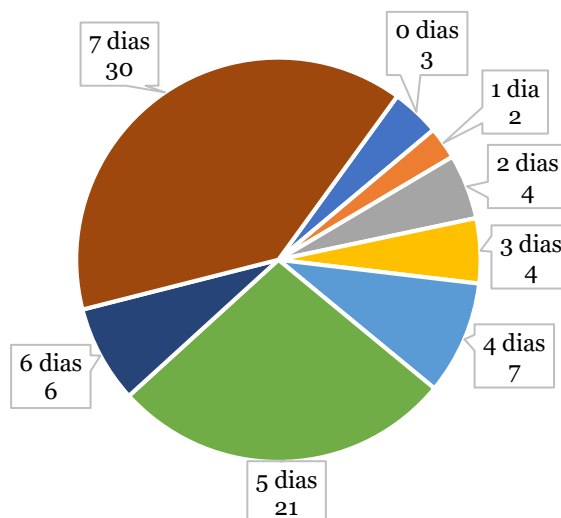


Gráfico 14 – Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana (estudantes de Medicina da UBI)

Tabela 22 - Hábitos de caminhada durante pelo menos 10 minutos seguidos por semana (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,989 ^a
Caminha	74	96,1%	
Não caminha	3	3,9%	
Total	77	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto ao tempo que os alunos costumam caminhar por dia (tabela 23), a grande maioria dos alunos caminha entre 30 e 60 minutos, inclusive (n=49), com uma média de 33,20 ($\pm 25,28$) minutos e um valor máximo de 180 minutos. Os homens caminham por dia, em média, durante 31,15 ($\pm 13,41$) minutos e as mulheres durante 33,64 ($\pm 27,22$). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do tempo de caminhada por dia (*p*-value=0,978), nem em função de caminharem ou não durante o dia (*p*-value=0,789, tabela 24).

Tabela 23 – Tempo de caminhada por dia (estudantes de Medicina da UBI)

Tempo de caminhada por dia	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,978 ^a
0 minutos	2	2,7%	
]0,30] minutos	49	66,2%	
]30,60] minutos	19	25,7%	
>60 minutos	4	5,4%	
Total	74	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 24 – Hábitos de caminhada durante o dia (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,789 ^a
Caminha	72	97,3%	
Não caminha	2	2,7%	
Total	74	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

Quanto ao ritmo de caminhada (gráfico 15), mais de três quartos dos alunos (81%) refere caminhar a um ritmo moderado. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do ritmo a que costumam caminhar (*p*-value=0,132, teste de Kruskal-Wallis).

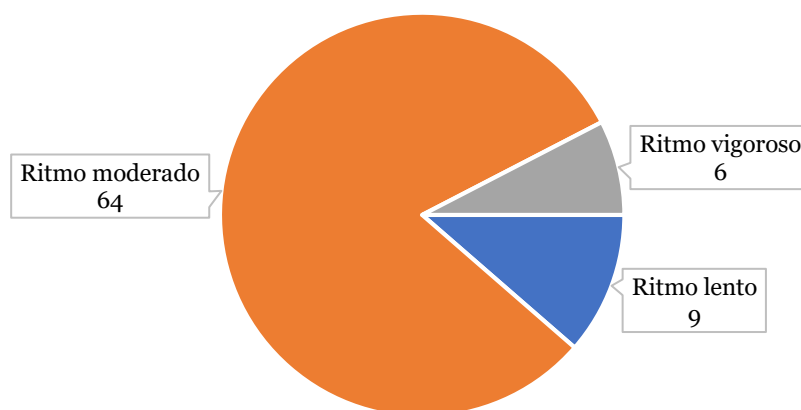


Gráfico 15 - Ritmo de caminhada (estudantes de Medicina da UBI)

Quanto aos hábitos sedentários (tabela 25), também neste grupo de alunos a grande maioria dos inquiridos refere passar mais de 6 horas sentado por dia. A média, para dias de semana, é 8,38 ($\pm 2,95$) horas e, para dias de fim de semana, de 8,83 ($\pm 4,58$) horas. Nos dias de semana, os homens, em média, passam 8,94 ($\pm 2,52$) horas por dia sentados e as mulheres 8,22 ($\pm 3,06$) horas; já nos dias de fim de semana, os homens estão sentados, em média, durante 9,31 ($\pm 4,51$) horas por dia e as mulheres durante 8,71 ($\pm 4,62$) horas. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função do número de horas que passam sentados por dia (em dia de semana *p*-value=0,533; em dia de fim de semana *p*-value=0,181), nem do facto de passarem algum tempo por dia durante a semana sentados ou não (*p*-value=0,452, tabela 26).

Tabela 25 – Tempo passado por dia sentado (estudantes de Medicina da UBI)

	Dia da semana		p-value	Dia de fim de semana		p-value
	Frequência absoluta	Frequência relativa		Frequência absoluta	Frequência relativa	
0 horas	1	1,4%	0,533 ^a	0	0,0%	0,181 ^a
]0,3] horas	2	2,7%		6	7,7%	
]3,6] horas	17	23,0%		25	32,1%	
]6,9] horas	28	37,8%		16	20,5%	
]9,12] horas	22	29,7%		17	21,8%	
]12,15] horas	3	4,1%		5	6,4%	
]15,18] horas	1	1,4%		7	9,0%	
]18,21] horas	0	0,0%		1	1,3%	
]21,24[horas	0	0,0%		0	0,0%	
24 horas	0	0,0%		1	1,3%	
Total	74	100%		78	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 26 – Alunos que passam algum tempo por dia sentados (estudantes de Medicina da UBI)

	Dia da semana		p-value	Dia de fim de semana		
	Frequência absoluta	Frequência relativa		Frequência absoluta	Frequência relativa	
Sim	73	98,6%	0,452 ^a	78	100,0%	
Não	1	1,4%		0	0,0%	
Total	74	100%		78	100%	

^a – Teste de Mann-Whitney

3.6.3 Hábitos de exercício físico

54 (68,4%) dos inquiridos pratica algum tipo de exercício físico, contra os restantes 25 (31,6%) que não praticam exercício físico de qualquer tipo (gráfico 16). 68,8% dos homens praticam exercício físico, assim como 68,3% das mulheres. Não foram encontradas diferenças significativas nas notas entre os alunos que praticam exercício físico e os que não praticam (p -value=0,315, teste de Mann-Whitney).

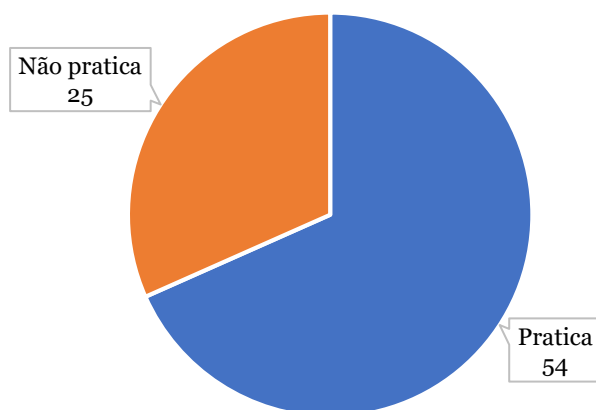


Gráfico 16 – Prática de exercício físico (estudantes de Medicina da UBI)

Os alunos praticam os seguintes desportos: ginásio (n=33), corrida (n=6), musculação (n=3), futebol, natação, remo, ténis (n=2), ballet, basquetebol, bodycombat, caminhada, ciclismo, crossfit, ginástica, ioga, karaté, krav-maga e surf (n=1).

Os alunos praticam exercício físico principalmente com uma intensidade moderada (n=19), com os restantes a praticarem com intensidades moderada a vigorosa (n=11) ou vigorosa (n=17) (gráfico 17). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função da intensidade com que praticam exercício físico ($p\text{-value}=0,937$, teste de Kruskal-Wallis).

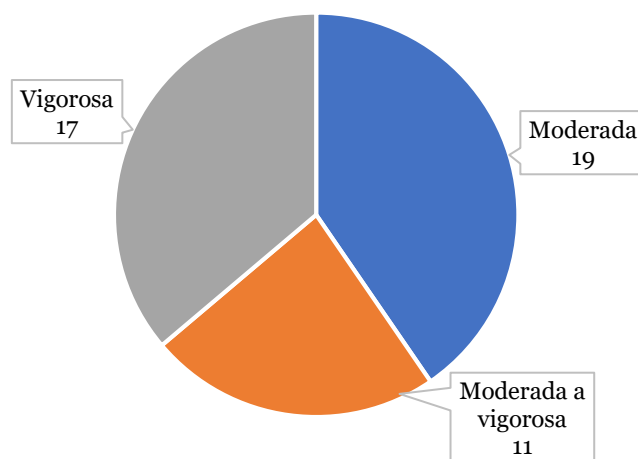


Gráfico 17 – Intensidade da prática de exercício físico (estudantes de Medicina da UBI)

A maioria dos alunos pratica exercício físico menos de 6 horas por semana, com um tempo médio de 4,01 ($\pm 2,69$) horas, e valores extremos de 1 e 14 horas (tabela 27). Os homens praticam exercício físico, em média, durante 3,73 ($\pm 2,10$) horas por dia e as mulheres

durante 4,09 ($\pm 2,85$). Não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do número de horas por semana que praticam exercício físico ($p\text{-value}=0,074$).

Tabela 27 – Tempo de prática de exercício físico por semana (estudantes de Medicina da UBI)

	Frequência absoluta	Frequência relativa	<i>p</i> -value 0,074 ^a
]0,6] horas	46	90,2%	
]6,12] horas	4	7,8%	
]12,18] horas	1	2,0%	
>18 horas	0	0,0%	
Total	51	100%	

^a – Teste de Kruskal-Wallis

De entre os 54 alunos que praticam exercício físico, 51 deles consideram que isso tem uma influência no seu rendimento acadêmico, sendo que os restantes 3 consideram não ter nenhuma influência (gráfico 18). Dos 51, 50 consideram ter uma influência positiva, enquanto que apenas um aluno considera ter o seu desempenho acadêmico prejudicado pela prática de exercício físico (gráfico 19).

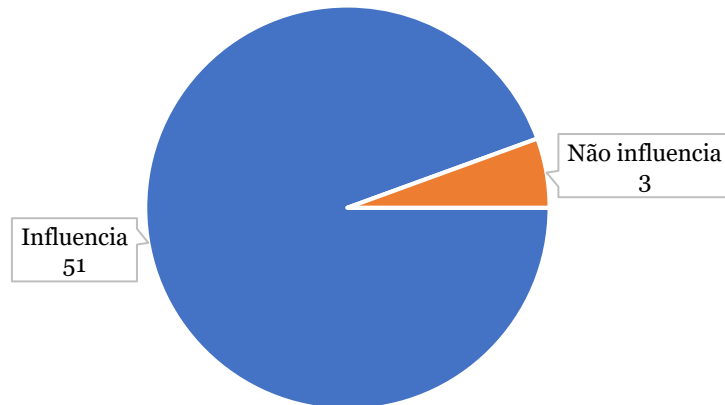


Gráfico 18 – Auto percepção de influência da prática de exercício físico no rendimento académico (estudantes de Medicina da UBI)

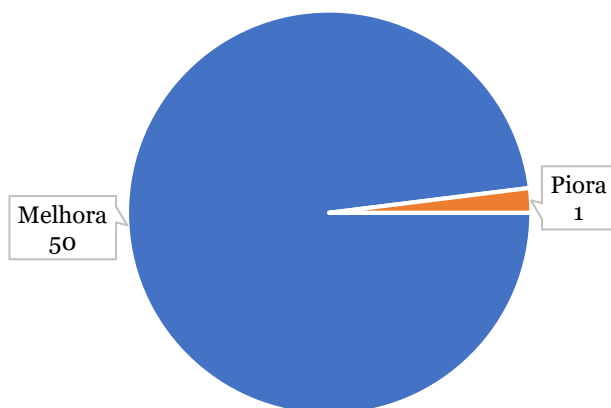


Gráfico 19 – Auto percepção da forma de influência da prática de exercício físico no rendimento académico (estudantes de Medicina da UBI)

3.6.4 Rendimento académico

Nos alunos de Medicina da UBI, a média final do ano letivo 2018/19 foi de 15,44 ($\pm 1,61$) valores, sendo a mais baixa de 11 valores e a mais alta de 19 valores (tabela 28).

Tabela 28 – Rendimento académico dos alunos de Medicina da UBI

	Frequência absoluta	Frequência relativa
[10,12[valores	1	1,3%
[12,14[valores	8	10,1%
[14,16[valores	39	49,4%
[16,18[valores	25	31,6%
[18,20] valores	6	7,6%
Total	79	100%

4. Discussão

A falta de níveis adequados de atividade física é o quarto maior fator de risco para a mortalidade mundial e é também a causa de várias doenças não transmissíveis que causam grande morbidade e mortalidade. Os estudantes universitários constituem uma população muito exposta a hábitos sedentários, visto passarem muito do seu tempo sentados, com possíveis riscos acrescidos de contraírem as referidas doenças não transmissíveis.

Assim, este estudo teve o objetivo de descrever os hábitos de atividade física e exercício físico dos alunos universitários em Portugal, assim como verificar se haveria uma relação entre a prática de atividade física e/ou exercício físico e o rendimento académicos destes alunos.

Foi utilizada uma amostra de 228 alunos inscritos em instituições de Ensino Superior portuguesas no ano letivo 2018/19, sendo 79 deles alunos de Medicina da Universidade da Beira Interior.

Os resultados deste estudo demonstram que uma grande parte dos estudantes universitários não praticam atividades físicas de intensidades moderada ou vigorosa no seu dia-a-dia. Os resultados revelam que 40,99% dos alunos não pratica atividade física vigorosa durante a semana e 47,47% não pratica atividade física moderada. Em média, os alunos praticam atividade física vigorosa em 1,67 ($\pm 1,82$) dias por semana, com um tempo médio de 43,98 ($\pm 53,64$) minutos por dia. Quanto a atividade física moderada, os alunos praticam-na em média em 1,35 ($\pm 1,75$) dias por semana, com um tempo médio de 29,71 ($\pm 33,10$) minutos por dia. Os tempos diários de atividade física não se encontra de acordo com o referido na literatura, que aponta para valores bem mais baixos de atividade física vigorosa (entre 1,65 e 5,67 minutos por dia) e valores mais altos de atividade física moderada (entre 51,33 e 64,99 minutos por dia).^[19] Os homens praticam estas atividades em maior quantidade do que as mulheres, praticando atividade física vigorosa em 2,14 ($\pm 1,97$) dias por semana (contra 1,47 ($\pm 1,71$) dias das mulheres), fazendo-o em média, durante 54,27 ($\pm 66,39$) minutos por dia (contra os 39,29 ($\pm 46,22$) minutos das mulheres); praticam atividade física moderada em 1,51 ($\pm 1,95$) dias por semana (contra os 1,29 ($\pm 1,67$) dias no caso das mulheres), fazendo em média durante 35,98 ($\pm 40,29$) minutos por dia (enquanto as mulheres fazem-no durante 26,81 ($\pm 28,90$) minutos por dia). Os resultados relativos à atividade física vigorosa são corroborados pela literatura; no entanto, a literatura aponta que ambos os géneros praticam atividade física moderada em quantidade idêntica.^[20]

Já no grupo de alunos de Medicina da UBI, também uma grande parte dos alunos não pratica atividades físicas de intensidades moderada ou vigorosa. 40,26% destes alunos não pratica atividade física vigorosa durante a semana e 35,90% não pratica atividade física moderada. Em média, este grupo de alunos pratica atividade física vigorosa em 1,71 ($\pm 1,80$) dias por semana, com um tempo médio de 35,11 ($\pm 35,55$) minutos por dia. Relativamente a atividade física moderada, praticam-na, em média, em 1,74 ($\pm 1,83$) dias por semana, com um tempo médio de 28,33 ($\pm 28,21$) minutos por dia. Por sexo, os indivíduos do sexo masculino praticam atividade física vigorosa em 1,60 ($\pm 1,40$) dias por semana, com um tempo médio diário de 33,00 ($\pm 29,75$) minutos; enquanto as mulheres a praticam em 1,74 ($\pm 1,89$) dias, durante 35,64 ($\pm 37,09$) minutos por dia. Quanto a atividade física moderada, os homens praticam em 1,56 ($\pm 1,75$) dias por semana, com um valor médio diário de 30,63 ($\pm 36,78$) minutos por dia; e as mulheres praticam em 1,79 ($\pm 1,87$) dias por semana, com um tempo médio de 27,57 ($\pm 25,97$) minutos por dia.

Após a realização de testes de inferência estatística, não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos dos dois grupos nem em função do número de dias por semana em que fazem atividades físicas vigorosas, nem em função de praticarem ou não atividades físicas vigorosas durante a semana. Quanto à prática de atividade física moderada, não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função do número de dias em que a praticavam; no grupo de todos os alunos universitários foi encontrada uma relação negativa entre os alunos que nunca praticam atividade física moderada e aqueles que a praticam em algum momento, com os alunos que praticam a ter notas mais baixas do que os restantes alunos, mas esta diferença não foi encontrada no grupo de alunos de Medicina da UBI. Quanto ao tempo de prática de atividade física moderada, foi encontrada a mesma relação negativa no grupo alunos global, tanto em função do tempo por dia em que praticam estas atividades, como entre os grupos de alunos que não praticam de todo estas atividades e aqueles que as praticam em algum momento do dia (os que praticam mais têm notas mais baixas que aqueles que praticam menos). Novamente, estas diferenças não foram encontradas no grupo de aluno de Medicina da UBI.

Estas diferenças encontradas entre o grupo de alunos global e o grupo de alunos de Medicina da UBI pode justificar-se pelo facto de o primeiro grupo ter mais variáveis a influenciar as notas dos alunos, enquanto que o grupo de alunos de Medicina da UBI é um grupo mais homogéneo e com um menor número de variáveis a influenciar as notas. Entre as variáveis que afetam as notas de um grupo, mas não do outro podem-se referir: diferentes cursos, diferentes formas de avaliação, diferentes localidades e muitos outros fatores externos.

Relativamente aos hábitos de caminhada dos alunos, 82,41% caminha durante pelo menos 10 minutos por dia em 5 ou mais dias por semana, sendo que, em média, o fazem em 5,35 ($\pm 1,71$) dias por semana. Quanto ao tempo diário de caminhada, o grupo geral de alunos caminha durante 44,87 ($\pm 79,02$) minutos. 77,88% dos alunos caminham a um ritmo moderado, 12,39% fá-lo a um ritmo lento e 9,73% a um ritmo vigoroso. No grupo de alunos de Medicina da UBI, 74,03% dos alunos caminha durante pelo menos 10 minutos por dia em 5 ou mais dias por semana, sendo que, em média, o fazem em 5,21 ($\pm 1,95$) dias por semana, sendo que o grupo de alunos de Medicina da UBI caminha 33,20 ($\pm 25,28$) minutos por dia. 81,01% destes alunos caminha a um ritmo moderado, 11,39% a um ritmo lento e 7,60% a um ritmo vigoroso.

Quanto à comparação por sexo, os homens caminham durante pelo menos 10 minutos por dia em 5,56 ($\pm 1,68$) dias por semana (com um tempo diário de caminhada de 61,07 ($\pm 138,26$) minutos), enquanto que as mulheres o fazem em 5,26 ($\pm 1,73$) dias por semana (tempo médio diário de caminhada de 38,49 ($\pm 33,54$) minutos). No grupo de alunos de Medicina da UBI, os homens caminham pelo menos 10 minutos por dia em 5,81 ($\pm 1,60$) dias por semana (com um tempo diário de caminhada de 31,15 ($\pm 13,41$) minutos) e a mulheres em 5,05 ($\pm 2,01$) dias por semana (tempo de caminhada diário médio de 33,64 ($\pm 27,22$)). Estas diferenças entre os géneros são discordantes da literatura, que afirma que alunos e alunas caminham em quantidade equivalente.^[20]

Em nenhum dos grupos foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos em função de caminharem ou não pelo menos 10 minutos por dia, do número de dias da semana em que o faziam ou do tempo diário de caminhada.

Relativamente aos hábitos sedentários, a grande maioria dos inquiridos refere passar mais de 6 horas sentado por dia. A média, para dias de semana, é de 8,06 ($\pm 4,91$) horas e, para dias de fim de semana, de 9,26 ($\pm 4,14$) horas. Também nos alunos de Medicina da UBI a grande maioria dos inquiridos refere passar mais de 6 horas sentado por dia. A média, para dias de semana, é de 8,38 ($\pm 2,95$) horas e, para dias de fim de semana, de 8,83 ($\pm 4,58$) horas. Estes valores vão de encontro ao referido pela literatura, que aponta que os alunos de Medicina estão sentados, em média, entre 7,27 e 8,92 horas por dia^[21] e que 84% dos alunos universitários passam mais de 6 horas por dia sentados.^[10] A literatura também suporta os dados de que os alunos universitários passam mais tempo sentados durante o fim de semana do que durante a semana.^[19]

Nos dois grupos de alunos, os homens passam, em média, mais tempo sentados em dias de semana do que as mulheres (8,59 ($\pm 8,00$) horas contra 8,24 ($\pm 2,94$) horas no grupo geral de alunos; 8,94 ($\pm 2,52$) horas contra 8,22 ($\pm 3,06$) horas no grupo de alunos de Medicina da

UBI). Já nos dias de fim semana, também no grupo de alunos de Medicina da UBI, os homens passam mais tempo por dia sentados (9,31 ($\pm 4,51$) horas, para 8,71 ($\pm 4,62$) horas das mulheres); no entanto, no grupo de geral de alunos, são as mulheres a passarem ligeiramente mais tempo por dia sentadas (9,29 ($\pm 4,35$) horas, para 9,19 ($\pm 3,63$) horas dos homens). Estes valores vão contra o que é referido na literatura, que aponta que as mulheres passam mais tempo em atividades sedentárias do que os homens.^[10,19]

Em nenhum dos grupos foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos, nem em função do número de horas que passam sentados por dia, nem do facto de passarem algum tempo por dia sentados ou não. Estes resultados não se encontram de acordo com o que é reportado na literatura, que refere que passar longos períodos sentados relaciona-se negativamente com os resultados académicos.^[22]

Os resultados também demonstram que a maioria (61,40%) dos alunos pratica regularmente algum tipo de exercício físico, sendo os desportos mais praticados as atividades de ginásio, corrida, futebol e natação. Os alunos praticam exercício físico entre 30 minutos e 90 horas por semana, com um valor médio de 5,63 ($\pm 10,87$) horas por semana, geralmente a um ritmo moderado. Dos alunos que praticam exercício físico, 90% considera que isso tem uma influência positiva no seu rendimento académico, 6,43% considera que não tem qualquer influência e apenas 2,86% considera ter uma influência negativa. No grupo de alunos de Medicina da UBI, 68,4% dos alunos pratica algum tipo de exercício físico, sendo os desportos mais reportados as atividades de ginásio e a corrida. Estes alunos praticam exercício físico entre 1 e 14 horas por semana, com um tempo médio de 4,01 ($\pm 2,69$) horas, mais comumente a um ritmo moderado. Neste grupo, 92,59% dos alunos considera que praticar exercício físico tem uma influência positiva no seu rendimento académico, 5,56% considera não ter nenhuma influência e apenas 1,85% considera ter uma influência negativa.

Os valores de prática de exercício físico entre os alunos de Medicina da UBI encontram-se em consonância com os valores referidos na literatura.^[15]

Nos dois grupos de alunos, é maior a proporção de alunos do sexo masculino que pratica exercício físico do que a de alunas (64,2% vs 60,2% no grupo geral de alunos; 68,8% vs 68,3% no grupo de alunos de Medicina da UBI); quanto ao tempo despendido por semana na sua prática, no grupo geral são os homens que praticam mais tempo (7,42 ($\pm 14,15$) horas, contra 4,81 ($\pm 8,95$) horas das mulheres), mas no grupo de alunos de Medicina da UBI são as mulheres que praticam exercício durante mais tempo (4,09 ($\pm 2,85$) horas, para 3,73 ($\pm 2,10$) horas dos homens).

É de notar que 25,88% dos alunos (e 21,52% dos alunos de Medicina da UBI) referem não praticar nem atividades físicas moderadas e vigorosas durante a semana, nem praticar regularmente qualquer tipo de exercício físico. Assim, mais de um quarto dos alunos universitários não beneficia das mais valias de um estilo de vida ativo e têm um maior risco de contrair doenças não transmissíveis.

Na análise estatística dos dados, não foram encontradas diferenças significativas nas notas dos alunos nem em função da prática ou não de exercício físico, nem em função do tempo semanal praticado. Estes resultados vão de encontro à curta bibliografia existente sobre o tema e que apresenta algumas das mesmas limitações deste estudo.^[23]

Os nossos resultados demonstram que os alunos do sexo masculino praticam mais atividade física, mais exercício físico e passam mais horas por dia sentados em dias da semana do que os seus pares do sexo feminino, enquanto que as alunas passam mais horas por dia sentadas ao fim de semana do que os alunos. A literatura confirma que os estudantes universitários do sexo masculino são fisicamente mais ativos do que as alunas^[11,19], no entanto, são elas que apresentam níveis de sedentarismo mais altos.

Assim, dados os benefícios de uma vida ativa na saúde dos alunos e o facto de não serem encontrados efeitos negativos da prática de atividade e exercício físico no rendimento dos alunos, é de vital importância promover estes hábitos junto dos alunos universitários, tal como diminuir o número de horas que estes alunos passam sentados por dia.

No combate ao sedentarismo, é na sala de aula que poderá ser feito um combate mais efetivo, já que é aí que os alunos referem que o maior obstáculo que encontram é mesmo o número de horas que passam sentados por dia durante as aulas.^[4,13] Um estudo alemão conclui que o uso de mesas “sit-stand”, complementado com a afixação de cartazes e distribuição de panfletos que incentivavam os alunos a porem-se de pé, diminui em 8,4% a postura sentada^[24]; sendo que estas ações podem ser também aplicadas em locais públicos de estudo, como bibliotecas. Na literatura, os alunos referem sentir-se obrigados a estarem sentados nas aulas^[4], pelo que poderia ser interessante dar aos alunos a hipótese de assistirem às aulas em pé^[4]. Mais ainda, alunos reportaram que, quando em pé, aumentava a sua atenção e participação nas aulas, ao mesmo tempo que diminuía o uso do telemóvel e o cansaço.^[24]

No entanto, estudos demonstram que Intervenções que tentem aumentar a atividade física dos alunos apenas ao reduzir os hábitos sedentários têm reduzido sucesso.^[25] Assim, é importante também procurar aumentar diretamente os níveis de atividade física. São várias as possíveis medidas a aplicar, como: incentivar a ida dos alunos para as suas faculdades a pé ou de bicicleta desenvolver políticas que encorajem a prática de atividade física ou criar

infraestruturas que incentivem os alunos a praticar atividade física^[26] (como criação de pontos para colocar as bicicletas, criação de ciclovias ou criação de espaços e campos para a prática de exercício físico dentro das instalações das universidades). Será também interessante a hipótese de as instituições de ensino colocarem a atividade física como parte do currículo dos vários cursos^[27], além daquele voltados para o desporto.

É importante que as políticas desenvolvidas sejam criadas em parceria com as várias entidades locais e nacionais, e não apenas pelas instituições de ensino. Assim, estas políticas podem ser mais globais, podem ter efeito nos estudantes mesmo fora das faculdades e poderão também ser alargadas ao resto da população.

O tema do estudo dos padrões da atividade física de estudantes universitários é pouco explorado, principalmente em Portugal.^[19]

Dados os reconhecidos benefícios da prática regular de atividade e exercício físico, os vários benefícios comprovados da prática de atividade física no rendimento académico em faixas etárias mais baixas^[28-31] e a limitada investigação sobre o seu impacto no rendimento académico dos alunos universitários, é de reforçar a importância de desenvolver estudos posteriores que abordem este tema, usando métodos mais objetivos de medição dos níveis de atividade física dos alunos, com uma população mais homogénea e que consiga também limitar o efeito de outras possíveis variáveis no rendimento dos alunos.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações, entre as quais a possibilidade de vieses pelo uso de um questionário de autopreenchimento, baseado na perceção que os alunos têm dos seus hábitos e não através da medição mais rigorosa e objetiva dos dados; a distribuição não proporcional dos alunos pelo país e suas instituições de Ensino Superior e a incapacidade de controlar muitas das variáveis que também afetam os rendimento académico dos alunos.

5. Conclusões

Os alunos do sexo masculino praticam mais atividade física, mais exercício físico e passam mais horas por dia sentados em dias da semana do que os seus pares do sexo feminino, enquanto que as alunas passam mais horas por dia sentadas ao fim de semana do que os alunos.

Mais de um quarto dos alunos refere não praticar nem atividades físicas moderadas e vigorosas durante a semana, nem praticar regularmente qualquer tipo de exercício físico.

Em geral, os alunos praticam pouca atividade física no seu dia a dia, apesar de a maioria dos alunos praticar exercício físico.

Não foram encontradas diferenças significativas entre as notas dos alunos em função da prática de atividades físicas, exercício físico ou tempo passado sentado por dia.

O tema do estudo dos padrões da atividade física de estudantes universitários é pouco explorado, principalmente em Portugal.

Dados os benefícios da prática de atividade física e exercício físico e as limitações apresentadas por estes estudos, será importante desenvolver novas investigações sobre esta temática.

6. Bibliografia

1. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization; 2010.
2. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física. Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2016.
3. Caromano F, Amorim C, Rebelo C, Contesini A, Fávero F, Frutuoso J, Kawai M, Voos M. Prolonged sitting and physical discomfort in university students. 2015. *Acta Fisiátrica*, 22(4), 176–180.
4. Moulin M, Irwin, J. An Assessment of Sedentary Time Among Undergraduate Students at a Canadian University. 2017. *International Journal of Exercise Science*, 10(8), 1116–1129.
5. Haase A, Steptoe A, Sallis J, Wardle J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: Associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. 2004. *Preventive Medicine*, 39(1), 182–190.
6. Dąbrowska-Galas M, Plinta R, Dąbrowska J, Skrzypulec-Plinta V. Medical University of Silesia in Poland. 2013. *Physical Therapy*, 93(3), 384–392.
7. Rao C, Bb D, Das N, Rajan V, Bhogun M, Gupta A. Practice of physical activity among future doctors: A cross sectional analysis. 2012. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(5), 365–369.
8. Instituto Nacional de Estatística. PORDATA: População residente, média anual: total e por sexo. [Internet] 2019 outubro [consultado em abril de 2020] Disponível em:
<https://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+sexo-1048>.
9. Instituto Nacional de Estatística. PORDATA: Alunos matriculados no ensino superior: total e por sexo. [Internet] 2020 abril [consultado em abril de 2020] Disponível em:
<https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%c3%a7%c3%a3o+residente++m%c3%a9dia+anual+total+e+por+sexo-6>.
10. Farinola M, Bazán N. Sedentary behavior and physical activity in university students: A pilot study. 2011. *Revista Argentina de Cardiologia*, 79(4), 351–353.
11. Buckworth J, Nigg C. Physical Activity, Exercise, and Sedentary Behavior in College Students. 2004. *Journal of American College Health*, 53:1, 28-34

12. Vainshelboim B, Brennan G, LoRusso S, Fitzgerald P, Wisniewski K. Sedentary behavior and physiological health determinants in male and female college students. 2019. *Physiology and Behavior*, 204(February), 277–282.
13. Hosteng K, Reichter A, Simmering J, Carr L. Uninterrupted classroom sitting is associated with increased discomfort and sleepiness among college students. 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14).
14. Hillman C, Erickson K, Kramer A. Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. 2008. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
15. Al-Asousi M, El-Sabban F. Physical Activity among Preclinical Medical Students at The University of Malaya, Malaysia. 2016. *Journal of Nutritional Health & Food Science*, 4(2), 1–8.
16. Hadimani C, Kulkarni S, Math A, Javali S. Patterns of physical activity and its correlation with gender, body mass index among medical students. 2018. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 5(6), 2296.
17. Castro E, Barreto L, Oliveira A, Almeida S, Leite A. Avaliação do Nível de Atividade Física e Fatores Associados em Estudantes de Medicina de Fortaleza-CE. 2012. *Revista Brasileira de Ciências Do Esporte*, 34(4), 955–967.
18. Miguel J, Fernandes R. Caracterização do Nível de Atividade Física dos Estudantes do Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS. 2016.
19. Clemente F, Nikolaidis P, Martins F, Mendes R. Physical activity patterns in university students: Do they follow the public health guidelines? 2016. *PLoS ONE*, 11(3), 1–11.
20. Fagaras S, Radu L, Vanvu G. The Level of Physical Activity of University Students. 2015. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197(February), 1454–1457.
21. Raddi L, Silva J, Ferrari G, Oliveira L, Matsudo V. Nível de Atividade Física e Acúmulo de Tempo Sentado em Estudantes de Medicina. 2014. *Revista Brasileira de Ciências Do Esporte*, 20, 101–104.
22. Félez Nóbrega, M. Patterns of sedentary behavior, physical activity and cognitive outcomes in university young adults: Relationships with academic achievement and working memory capacity. 2017.
23. Vieira T, Paladino V, Gaia R, Ribeiro D, Marinho C, Raider L. Relação entre a Prática de Atividade Física e Rendimento Acadêmico em Estudantes de Medicina na Cidade de Valença/RJ. 2017. *Saber Digital*, 10(1), 1–9.
24. Mnich C, Bachert P, Kunkel J, Wäsche H, Neumann R, Nigg, C. Stand Up, Students! Decisional Cues Reduce Sedentary Behavior in University Students. 2019. *Frontiers in Public Health*, 7(August), 1–7.

25. Rouse P, Biddle S. An ecological momentary assessment of the physical activity and sedentary behaviour patterns of university students. 2010. *Health Education Journal*, 69(1), 116–125.
26. Organização Mundial de Saúde: Physical activity. [Internet] 2018 fevereiro [consultado em abril 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
27. Deliens T, Deforche B, De Bourdeaudhuij I, Clarys P. Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: A qualitative study using focus group discussions. 2015. *BMC Public Health*, 15(1), 1–9.
28. Mota J, Picado A, Assunção T, Alvito A. Atividade Física e Rendimento Académico - Uma Revisão Sistemática de Sete Revisões Sistemáticas. 2015. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 1(1).
29. Bastos F, Reis V, Aranha Á, Garrido N. Relação entre atividade física e desportiva, níveis de IMC, perceções de sucesso e rendimento escolar. 2015. *Motricidade*, 11(3), 41–58.
30. Sardinha L., Marques A, Minderico C, Palmeira A, Martins S, Santos D, Ekelund U. Longitudinal relationship between cardiorespiratory fitness and academic achievement. 2016. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(5), 839–844.
31. Sardinha L, Marques A, Martins S, Palmeira A, Minderico C. Fitness, fatness, and academic performance in seventh-grade elementary school students. 2014. *BMC Pediatrics*, 14(1), 1–9.

Anexos

Anexo 1 – Questionário

O questionário que se segue insere-se na tese de Mestrado em Medicina, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, intitulada "Relação entre a prática de exercício físico e os resultados académicos nos alunos universitários", sob orientação do Dr. José Luís Themudo Barata.

A participação é voluntária e ao preencheres este inquérito estás a concordar com a tua participação nesta investigação. O questionário demorará cerca de 5 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero.

Os dados obtidos serão utilizados para tentar perceber se existe algum benefício da prática de exercício físico ao nível do rendimento académico dos estudantes universitários. Estes dados são apenas acessíveis ao responsável pelo estudo.

É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

João António Lopes Guedes

a34201@fcsaude.ubi.pt

Idade: ___ anos

Género: ___ Masculino ___ Feminino

Curso: _____

Instituição: _____

Nota:

Atividade física moderada - Inclui actividades como a marcha rápida, andar de bicicleta em terreno plano, fazer hidroginástica, alguns tipos de dança, desportos leves e todas as actividades físicas aeróbicas (repetitivas) que nos fazem respirar um pouco mais rápido e nos aquecem o corpo, mas não nos tiram o fôlego. Indicador simples: enquanto as fazemos, conseguimos conversar mas já não conseguimos cantar.

Atividade física vigorosa - Ao praticar estas actividades, já não conseguimos conversar sem perder o fôlego. A corrida, desportos como o futebol, nadar sem parar, pedalar uma bicicleta a subir ou participar numa aula de grupo em ginásio são predominantemente actividades

vigorosas. É normal transpirar e não conseguir manter estas actividades por mais de 30 minutos seguidos sem descansar.

Considere apenas as atividades físicas que tenha feito durante pelo menos 10 minutos.

1 Habitualmente, quantos dias por semana faz atividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade rápida?

___ dias por semana

___ Nenhum (passe para a questão 3)

2 Nesses dias, por quanto tempo costuma fazer atividade física **vigorosa**?

___ horas ___ minutos

3 Habitualmente, quantos dias por semana faz atividades físicas **moderadas** como levantar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? Não inclua o andar/caminhar.

_____ dias por semana

_____ Nenhum (passe para a questão 5)

4 Nesses dias, por quanto tempo costuma fazer atividade física **moderada**?

___ horas ___ minutos

5 Habitualmente, quantos dias por semana **caminha** durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas no trabalho, em casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para desporto ou recreação.

___ dias por semana

___ Nenhum (passe para a questão 8)

6 Quanto tempo costuma caminhar por dia?

___ horas ___ minutos

7 A que ritmo costuma caminhar?

___ Ritmo **vigoroso**, que torna a sua respiração muito mais intensa que o normal;

___ Ritmo **moderado**, que torna a sua respiração um pouco mais intensa que o normal;

___ Ritmo **lento**, que não causa qualquer alteração na sua respiração;

8 Quanto tempo costuma passar sentado num dia de semana? Inclua o tempo que passa sentado no trabalho, na Universidade, em casa, quando visita amigos ou quando vê televisão.

___ horas ___ minutos

9 E durante o fim de semana?

___ horas ___ minutos

Média no ano letivo 2018/2019: ___ valores

Praticas exercício físico? ___ Sim ___ Não

Qual? _____

Com que intensidade? _____

Quanto tempo por semana? _____

Consideras que praticar exercício físico altera o teu rendimento académico?

___ Sim ___ Não ___ Não se aplica

Se sim, de que forma? ___ Melhora ___ Piora

Obrigado pela sua participação!

Anexo 2 – Parecer da Comissão de Ética



comissaodeetica@ubi.pt
Convento de Santo António
6201-001 Covilhã | Portugal

Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2019-059:ID1558

Na sua reunião de 19 de novembro de 2019 a Comissão de Ética apreciou a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto **“Relação entre a prática de exercício físico e os resultados académicos nos alunos universitários”**, do proponente **João António Lopes Guedes**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2019-059.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais sendo de parecer que o estudo em causa pode ser aprovado.

Covilhã e UBI, 3 de dezembro de 2019

A Vice-Presidente da Comissão de Ética



Professora Doutora Ana Leonor Serra Morais dos Santos
Professora Auxiliar