



Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física

Licenciatura



NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DISPÊNDIO ENERGÉTICO E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: Associação e comparação entre sexos e ingressantes e concluintes

Layla Rubia da Silva Matos^{*}
Orientador: Ademir Schmidt^{**}

Resumo - Objetivo: Analisar se existe associação e/ou diferença entre o sexo e o período do curso para o nível de atividade física, dispêndio energético e composição corporal de futuros professores de educação física. **Método:** Estudo descritivo, transversal e analítico, realizado com 242 acadêmicos do curso de educação física. O nível de atividade física e respectivo dispêndio energético foram estimados com base no IPAQ (versão curta). A composição corporal foi estimada de acordo com o protocolo de dobras cutâneas proposto por Petroski (1995). **Resultados:** Existe associação entre o sexo feminino e o não atendimento mínimo das diretrizes de atividade física ($p=0,010$). Uma porcentagem maior de estudantes concluintes (31,3%), em comparação aos ingressantes (16,8%), apresentam baixo nível de atividade física, assim, há associação entre ser concluinte do curso e não atender às diretrizes mínimas de atividade física ($p=0,012$). Os valores de dispêndio energético em MET foram mais elevados no grupo masculino ($p<0,001$) e no grupo de ingressantes ($p=0,007$) em comparação ao feminino e ao de concluintes, respectivamente. **Conclusões:** Associação significativa entre o nível de atividade física, sexo e o período do curso. As mulheres e os concluintes apresentaram maior proporção de indivíduos que não atendem às diretrizes de atividade física. O dispêndio energético foi superior entre os homens e concluintes. As mulheres apresentaram maior percentual de massa gorda e os homens maior massa muscular e total.

Palavras chaves: Atividade física. Composição corporal. Dispêndio energético. Educação física.

Abstract - Objective: To analyze whether there is an association and/or difference between sex and course period for the level of physical activity, energy expenditure, and body composition of future physical education teachers. **Method:** A descriptive, cross-sectional, and analytical study was conducted with 242 students of the physical education course. The level of physical activity and respective energy expenditure were estimated based on the IPAQ (short version). Body composition was estimated according to the skinfold thickness protocol proposed by Petroski (1995). **Results:** There is an association between female sex and not meeting the minimum physical activity guidelines ($p=0.010$). A higher percentage of graduating students (31.3%), compared to beginners (16.8%), present a low level of physical activity; thus, there is an association between being a graduating student and not meeting the minimum physical activity guidelines ($p=0.012$). Energy expenditure values in METs were higher in the male group ($p<0.001$) and in the group of beginners ($p=0.007$) compared to the female and graduating groups, respectively. **Conclusions:** Significant association between physical activity level, sex, and course period. Women and graduating students had a higher proportion of individuals who did not meet the physical activity guidelines. Energy expenditure was higher among men and graduating students. Women had a higher percentage of fat mass, and men had higher muscle and total mass.

Keywords: Physical activity. Body composition. Energy expenditure. Physical education.

Submissão: 19/11/2025

Aprovação: 08/12/2025

^{*} Discente do curso de Licenciatura em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

^{**} Docente do curso de Bacharelado/Licenciatura em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestre e Doutor em Educação Física (ademir@pucgoias.edu.br)

1 INTRODUÇÃO

A educação física, dentre as suas diversas aplicações, se dedica a atender às necessidades sociais no campo da saúde, da educação, da cultura, do alto rendimento esportivo e do lazer, através do movimento humano e da cultura corporal de movimento. Assim, os professores e futuros professores dessa área de conhecimento devem “articular os conhecimentos da Educação Física com os eixos/setores da saúde, do esporte, da cultura e do lazer e os da formação de professores” (Brasil, 2018, p. 2). Posto isto, é notório que a educação em saúde constitui um dos eixos centrais da atuação de um licenciado em educação física e que uma de suas principais atribuições é promover saúde e hábitos saudáveis através da educação. Assim, consciente ou não, o professor de educação física torna-se um modelo de conduta, sendo esperado que reflita em sua própria vida os hábitos saudáveis que busca estimular em seus alunos (Montiel; Marchand; Afonso, 2021; Santos; Silva, 2019).

Contudo, para o exercício da profissão de professor de educação física, é obrigatória a formação acadêmica. Todavia, nesse período de formação, o ambiente universitário pode favorecer a adoção de um estilo de vida contrário ao esperado, marcado por hábitos nocivos e fatores de risco à saúde, como tabagismo, consumo excessivo de bebida alcoólica, alimentação inadequada, baixo nível de atividade física e, conseqüentemente, ganho de massa corporal e aumento da circunferência da cintura durante a graduação (Carvalho *et al.*, 2014; Moretti *et al.*, 2014; Czezelewski; Czezelewski; Czezelewska, 2021). Ao analisar esse contexto, Farias *et al.* (2025) apontou que em uma amostra de 1.110 em estudantes da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), dos quais 31,4% da área da saúde, 27,7% tinham baixo nível de atividade física, 68,6% consumiam álcool excessivamente e 10,3% fumavam pelo menos um cigarro por dia.

Entre os futuros professores de educação física, o cenário é melhor, mas ainda não é satisfatório: 18,6% dos estudantes de uma universidade de Florianópolis, Santa Catarina, analisados por Quintino, Silva e Petroski (2014), encontravam-se nos estágios de comportamento inativo fisicamente e as estudantes do sexo feminino apresentaram maiores chances de serem inativas fisicamente. Semelhantemente, Ferrari, Silva e Petroski (2012), encontraram que entre os 236 acadêmicos de educação física participantes, a prevalência de um comportamento inativo fisicamente foi de 18,2% para o sexo masculino e 23,9% para o feminino. Além disso, as chances de os universitários apresentarem insatisfação por excesso de massa corporal, quase que quadruplicou naqueles com comportamento inativo fisicamente. Esses dados são alarmantes, uma vez que baixos níveis de atividade física estão associados a maior prevalência de depressão e ansiedade entre universitários (Azevedo *et al.*, 2020), além de aumentarem o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e de mortalidade na população geral (*World Health Organization - WHO*, 2023).

Nesse sentido, é importante compreender como a inserção e permanência na universidade podem contribuir para a adoção desses fatores de risco. À medida que o curso avança, os futuros professores e demais estudantes universitários precisam se dedicar cada vez mais em seu processo de formação, envolvendo-se em estágios obrigatórios, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e em diferentes cobranças acadêmicas, como provas e concursos. Além disso, os alunos de instituições de ensino superior (IES) privadas geralmente precisam trabalhar para custear as mensalidades. Todas essas responsabilidades podem favorecer a adoção de um estilo de vida inativo.

Ao analisar esse contexto, Silva, Sousa e Fonseca (2025) constataram que estudantes que trabalham ou estagiam, mesmo quando matriculados em universidades públicas, apresentam menor probabilidade de realizar deslocamentos ativos no trajeto de ida e volta à instituição. Essa redução já representa uma diminuição significativa no nível de atividade física diária. Semelhantemente, Claumann, Pereira e Pelegrine (2014) verificaram que os alunos do sexo masculino, de nível econômico alto, da área da saúde e aqueles que não trabalham apresentaram tempo mais elevado de prática de atividade física vigorosa.

Outro ponto importante é a diferença de exposição a fatores de risco entre ingressantes e concluintes. Gasparotto *et al.* (2013) investigaram fatores de risco cardiovascular em 1.599 estudantes universitários das áreas de humanas, exatas e biológicas e evidenciaram que os formandos apresentaram maior probabilidade de consumo excessivo de álcool e de terem fumado nos trinta dias anteriores à pesquisa, em comparação aos calouros. Além disso, a prática insuficiente de atividade física regular por semana foi mais frequente entre os formandos do que entre os calouros.

Por outro lado, no curso de educação física, Melo *et al.* (2016) identificaram alta prevalência de estudantes classificados como muito ativos ou ativos, entretanto, verificaram que, no curso de licenciatura em educação física, um maior percentual de acadêmicas foi classificado como insuficientemente ativo em comparação aos acadêmicos do sexo masculino.

No estudo de López-Sánchez *et al.* (2019), que comparou estudantes poloneses e espanhóis de Ciências do Esporte, observou-se que os poloneses apresentaram média de $14,28 \pm 5,32\%$ de gordura corporal, enquanto os espanhóis exibiram $14,73 \pm 5,01\%$, sem diferenças expressivas entre os grupos ($p > 0,05$). Em contexto nacional, Silva, Barros e Silva (2020) analisaram estudantes brasileiros de Educação Física e identificaram valores médios de $11,6 \pm 5,9\%$ de gordura corporal para homens e $24,9 \pm 5,2\%$ para mulheres, além de massa corporal média de $74,3 \pm 11,4$ kg e $59,7 \pm 8,6$ kg, respectivamente. Esses resultados sugerem que, embora os valores observados sejam compatíveis com populações fisicamente ativas, ainda há variação considerável na composição corporal entre estudantes de Educação Física de diferentes países e contextos culturais.

Considerando essas informações, torna-se evidente que estudos direcionados a investigação do nível de atividade física e da composição corporal de futuros professores de educação física são essenciais para compreender seus hábitos de saúde. Esses dados e constatações são úteis para a identificar lacunas e necessidades de intervenção, permitindo o desenvolvimento de estratégias que incentivem a adoção de hábitos mais saudáveis e comportamentos mais ativos entre estudantes de educação física. Dessa forma, considerando o papel de referência do professor de educação física, os resultados do presente estudo além de promoverem o seu o bem-estar e o estado geral de saúde, podem impactar positivamente a sociedade, fortalecendo a cultura da atividade física e a prevenção de doenças.

Diante disso, surge a questão: Existe associação e/ou diferença entre o sexo e o período do curso (ingressantes e concluintes) em relação ao nível de atividade física, ao dispêndio energético e à composição corporal de futuros professores de educação física?

Desta forma, o objetivo geral do estudo foi analisar se existe associação e/ou diferença entre o sexo e o período do curso (ingressantes e concluintes) em relação ao nível de atividade física, ao dispêndio energético e à composição corporal de futuros professores de educação física.

2 METODOLOGIA

Estudo descritivo, transversal e analítico, que se enquadra na linha de Ciências do Esporte e Saúde (NEPEF, 2014) e faz parte do projeto intitulado “Estudo comparativo do perfil relacionado à saúde de ingressantes e concluintes do curso de educação física da PUC Goiás”. O projeto teve aprovação do Comitê de ética em pesquisa (CEP) sob o parecer nº 1.682.756 e CAAE 55199616.9.0000.0037.

A coleta de dados foi realizada nos semestres de 2016/2 a 2019/2. A amostra foi composta por 88 alunas do sexo feminino e 154 alunos do sexo masculino, totalizando 242 acadêmicos regularmente matriculados no curso de Educação Física, dos quais 95 no 1º período e 147 no 8º período. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis analisadas foram nível de atividade física, dispêndio energético e composição corporal. O nível de atividade física dos estudantes foi estimado com base no Questionário Internacional de Atividades Físicas (*International Physical Activity Questionnaire* - IPAQ) versão curta. A partir das informações obtidas por meio desse questionário, foi estimado o dispêndio energético semana total e por tipo de atividade, seguindo o protocolo estabelecido por Craig *et al.*, (2003):

- MET Caminhada = 3,3 X minutos andando X número de dias andando;
- MET Atividades Moderadas = 4,0 X minutos de atividade de intensidade moderada X número de dias de atividades moderadas;
- MET Atividades Vigorosas = 8,0 X minutos de atividade de intensidade vigorosa X número de dias de intensidade vigorosa; e
- MET Total = MET Caminhada + MET Atividades moderadas + MET Atividades vigorosas.

Para a avaliação da composição corporal foram coletadas as medidas de estatura, através de um antropômetro de marca Cescorf; as medidas de massa corporal, por meio de uma balança digital de marca Bioland (capacidade até 200 kg) e as medidas de circunferências da cintura, abdome e do quadril, realizadas com uma fita antropométrica flexível, de acordo com o protocolo do ACSM (2006). Além disso, foram coletadas medidas da espessura de dobras cutâneas (EDC), com base no protocolo de 4 dobras de Petroski (1995), utilizando o compasso digital DGi da Prime Vision. O percentual de gordura foi calculado através da equação de Siri (1961), sendo a gordura absoluta e a massa corporal magra (MCM) calculadas de acordo com Guedes (1994).

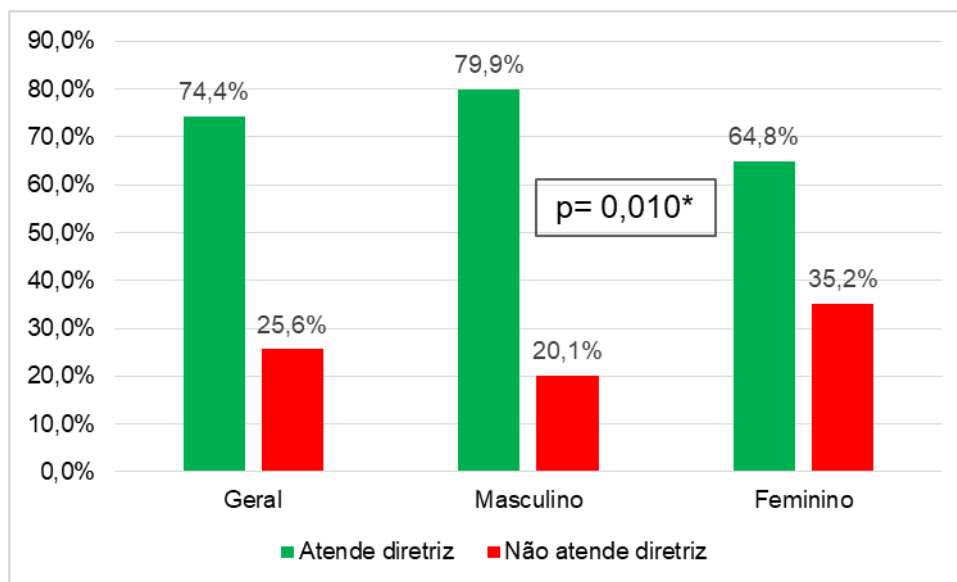
Todos os dados coletados foram digitados e tabulados em planilha eletrônica da Microsoft Excel. Após a tabulação e classificação dos dados, estes foram analisados através da estatística descritiva e inferencial, com auxílio do software Jamovi (versão 2.6.26). A normalidade dos dados foi verificada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. A associação das variáveis qualitativas/categóricas entre os grupos foi realizada pelo teste Qui-quadrado de Pearson. Para a comparação das variáveis quantitativas entre os grupos foi utilizado o teste t de Student (distribuição normal) e teste Mann-Whitney (distribuição não normal). Em todos os casos, foi considerado como nível de significância $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

A amostra avaliada neste estudo foi composta por 242 estudantes do curso de Educação Física, sendo 95 ingressantes e 147 concluintes, com média de $22,6 \pm$

4,1 anos de idade. Além disso, 63,6% dos participantes eram sexo masculino e 36,4% do sexo feminino.

Figura 1 – Associação entre estudantes do sexo masculino e feminino que atendem e não atendem as diretrizes mínimas de atividade física, segundo o IPAQ.

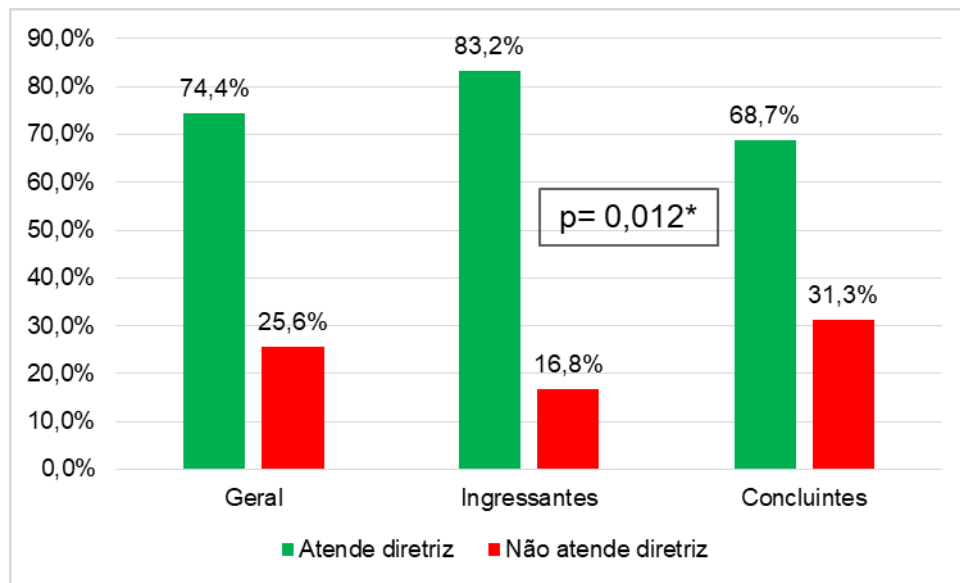


Legenda: * $p < 0,05$ - Qui-quadrado de Pearson
Fonte: Própria autora (2025)

A figura 1 apresenta o gráfico da associação entre estudantes do sexo masculino e feminino que atendem e não atendem as diretrizes mínimas de atividade física, segundo o IPAQ. O gráfico aponta que uma porcentagem significativa de estudantes do sexo feminino (35,2%) não atendia a diretriz mínima de atividade física, sobretudo, quando comparadas aos estudantes do sexo masculino (20,1%). Dessa forma, é possível observar que existe associação entre o sexo feminino e o não atendimento mínimo das diretrizes de atividade física ($p=0,010$).

A associação entre estudantes ingressantes e concluintes que atendem e não atendem as diretrizes mínimas de atividade física, segundo o IPAQ, está representada na figura 2. De modo geral, uma grande porcentagem dos estudantes (74,4%) atendia as diretrizes mínimas de atividade física definidas pelo IPAQ. Contudo, uma porcentagem maior de estudantes concluintes (31,3%), em comparação aos ingressantes (16,8%), apresentavam baixo nível de atividade física, não atendendo, assim, à diretriz. Portanto, nota-se que há associação entre ser concluinte do curso e não atender às diretrizes mínimas de atividade física ($p=0,012$).

Figura 2 – Associação entre estudantes ingressantes e concluintes que atendem e não atendem as diretrizes mínimas de atividade física, segundo o IPAQ.



Legenda: * $p < 0,05$ - Qui-quadrado de Pearson
Fonte: Própria autora (2025)

Tabela 1 – Comparação dos diferentes níveis de atividade física e respectivo dispêndio energético entre estudantes do sexo masculino e feminino (n=242).

Variáveis	Geral (n=242) Mediana (IQ)	Masculino (n=154) Mediana (IQ)	Feminino (n=88) Mediana (IQ)	p
Caminhada freq.	4 (3 – 5)	5 (3 – 6)	4 (2 – 5)	0,072
Caminhada dur.	30 (20 – 50)	30 (20 – 60)	25 (15 – 36,3)	0,012*
Moderada freq.	3 (2 – 5)	3 (2 – 5)	2 (2 – 4)	0,008*
Moderada dur.	60 (40 – 90)	60 (33,5 – 90)	60 (45 – 90)	0,193
Vigorosa freq.	2 (2 – 5)	3 (2 – 5)	2 (1 – 3)	0,027*
Vigorosa dur.	60 (45 – 90)	60 (45 – 90)	60 (30 – 90)	0,352
Soma frequências	8 (5 – 12)	9,5 (5 – 13,8)	6 (4 – 10)	<0,001*
Soma durações	443 (196 – 724)	523 (251 – 880)	295 (158 – 500)	<0,001*
MET Caminhada	320 (82,9 – 730)	418 (102 – 986)	199 (51,8 – 500)	0,001*
MET Moderada	657 (302 – 1330)	702 (328 – 1494)	510 (243 – 1080)	0,019*
MET Vigorosa	943 (126 – 2231)	1390 (553 – 3036)	302 (0 – 1174)	<0,001*
MET Total	2445 (1053 – 4630)	3133 (1471 – 5550)	1310 (608 – 2580)	<0,001*

Legenda: IQ=Intervalo interquartil; MET=Equivalente metabólico; * $p < 0,05$ – Teste Mann-Whitney;
Fonte: Própria autora (2025)

A comparação dos diferentes níveis de atividade física e respectivo dispêndio energético entre estudantes do sexo masculino e feminino (Tabela 1), mostra que a mediana de duração de caminhada foi maior nos estudantes do sexo masculino [30 (20 – 60)] do que nas acadêmicas do sexo feminino [25 (15 – 36,3)], ($p=0,012$). A frequência semanal de atividades moderadas também foi maior na do público masculino [3 (2 – 5)] em comparação às estudantes do sexo feminino [2 (2 – 4)] ($p=0,008$). Da mesma forma, a mediana de frequência semanal das atividades físicas vigorosas foi maior nos acadêmicos do sexo masculino, com 3 sessões semanais (IQ: 2 – 5), quando comparados às mulheres [2 (1 – 3)], ($p=0,027$). Para todas essas variáveis, os valores foram estatisticamente significativos.

Além disso, a tabela 1 ainda indica que as medianas de durações das atividades físicas moderadas e das atividades físicas vigorosas se mostraram similares entre os sexos, e os valores encontrados não apresentaram significância estatística. De forma semelhante, a diferença na mediana da frequência semanal de caminhada, com valores discretamente mais elevados no grupo masculino, também não foi estatisticamente significativa. Contudo, a soma das frequências de caminhada, atividade física moderada e atividade física vigorosa foram significativamente maiores no grupo masculino [9,5 (5 – 13,8)] em comparação ao grupo feminino [6 (4 – 10)]; ($p < 0,001$), assim como a duração total das referidas atividades {masculino: [523 (251 – 880)]; feminino: [295 (158 – 500)]; ($p < 0,001$)}.

Por fim, na tabela 1 observa-se que os valores de dispêndio energético em MET foram mais elevados no grupo masculino em comparação ao feminino. Para a caminhada, a mediana do MET nos homens foi de 388 (102 – 986) e nas mulheres de 190 (51 – 500) ($p < 0,001$). O mesmo padrão foi identificado na atividade física moderada, com valores medianos de 702 (328 – 1.498) nos homens, contra 514 (191 – 1.095) nas mulheres ($p = 0,019$). De forma ainda mais expressiva, os MET's associados à atividade vigorosa foram substancialmente superiores no sexo masculino [1.390 (553 – 3036)] em comparação ao feminino [302 (0 – 1174)], com diferença significativa ($p < 0,001$). Consequentemente, o MET total refletiu essa tendência, sendo maior nos homens [3.133 (1.471 – 5.550)] em relação às mulheres [1.680 (608 – 2.580)], confirmando que o grupo masculino apresentou maior dispêndio energético global em todas as intensidades de atividade física ($p < 0,001$).

Tabela 2 – Comparação dos diferentes níveis de atividade física e respectivo dispêndio energético entre estudantes ingressantes e concluintes (n=242)

Variáveis	Geral (n=242) Mediana (IQ)	Ingressantes (n=95) Mediana (IQ)	Concluintes (n=147) Mediana (IQ)	p
Caminhada freq.	4 (3 – 5)	4 (2 – 5)	4 (3 – 5)	0,662
Caminhada dur.	30 (20 – 50)	30 (20 – 60)	30 (20 – 47,5)	0,781
Moderada freq.	3 (2 – 5)	3 (2 – 5)	3 (2 – 5)	0,247
Moderada dur.	60 (40 – 90)	60 (45 – 100)	60 (30 – 90)	0,038*
Vigorosa freq.	2 (2 – 5)	3 (2 – 5)	2 (2 – 4)	0,076
Vigorosa dur.	60 (45 – 90)	60 (45 – 90)	60 (41,3 – 87,5)	0,095
Soma frequências	8 (5 – 12)	9 (6 – 13,5)	8 (4 – 12)	0,032*
Soma durações	443 (196 – 724)	480 (288 – 888)	370 (160 – 660)	0,010*
MET Caminhada	320 (82,9 – 730)	348 (119 – 760)	309 (72,2 – 709)	0,659
MET Moderada	657 (302 – 1330)	757 (344 – 1640)	551 (240 – 1164)	0,013*
MET Vigorosa	943 (126 – 2231)	1361 (393 – 3318)	839 (0 – 1849)	0,009*
MET Total	2445 (1053 – 4630)	2816 (1273 – 5530)	2072 (905 – 4153)	0,007*

Legenda: IQ=Intervalo interquartil; MET=Equivalente metabólico; * $p < 0,05$ – Teste Mann-Whitney;

Fonte: Própria autora (2025)

A comparação dos diferentes níveis de atividade física e respectivo dispêndio energético entre estudantes ingressantes e concluintes (Tabela 2), demonstra que embora a duração das atividades moderadas tenha sido semelhante entre os dois grupos {Ingressantes: [60 (45 – 100)], concluintes: [60 (30 – 90)]}, foi registrada diferença estatística com variação superior para o grupo dos ingressantes ($p = 0,038$). Embora a mediana da frequência e da duração da caminhada, bem como a mediana da frequência das atividades moderadas e da duração das atividades físicas vigorosas, tenham se apresentado semelhantes entre os grupos, esses resultados não são estatisticamente significativos. Por sua vez, os resultados referentes a frequência de atividades físicas vigorosas, ainda que tenham indicado uma mediana

discretamente superior para os estudantes ingressantes, não alcançaram significância estatística. A soma das frequências de caminhada, atividade física moderada e atividade física vigorosa foi significativamente maior no grupo de ingressantes [9 (6 – 13,5)], em comparação aos concluintes [8 (4 – 12)], ($p=0,032$). A soma de duração dessas atividades também foi maior no grupo de ingressantes [480 (288 – 888)], quando comparados aos estudantes concluintes [370 (160 – 660)], ($p=0,010$).

Além disso, a Tabela 2 mostra que o dispêndio energético semanal com caminhada não apresentou diferença estatisticamente significativa entre ingressantes e concluintes. Contudo, os ingressantes apresentaram um dispêndio energético significativamente maior tanto em atividades de intensidade moderada [757 (344 – 1.640)] quanto em atividades vigorosas [1.361 (393 – 3.318)], quando comparados aos concluintes (moderada: [551 (240 – 1.164)], $p=0,013$; vigorosa: [839 (0 – 1.849)], $p=0,009$). Consequentemente, os valores referentes ao dispêndio energético total, expressos em MET, demonstram que o grupo de ingressantes possui gasto energético maior que o grupo de estudantes concluintes {ingressantes: [2816 (1273 – 5530)], concluintes: [2072 (905 – 4153)], $p=0,007$ }.

Tabela 3 – Comparação da composição corporal de estudantes do sexo masculino e feminino (n=242)

Variáveis	Geral (n=242)	Masculino (n=154)	Feminino (n=88)	p
Massa corporal ©	22,6 ± 4,1	74,3 ± 11,1	59,6 ± 9,0	<0,001*
Gordura (%) ©	15,5 ± 5,7	12,9 ± 4,4	20,1 ± 4,8	<0,001*
Gordura (kg) ≠	10 (7,1 – 13,2)	8,4 (6,5 – 12,3)	11,8 (9,3 – 15,1)	<0,001*
MCM (kg) ©	58,2 ± 10,9	64,4 ± 7,8	47,3 ± 5,9	<0,001*

Legenda: * $p<0,05$

©Média e desvio-padrão; teste t de Student

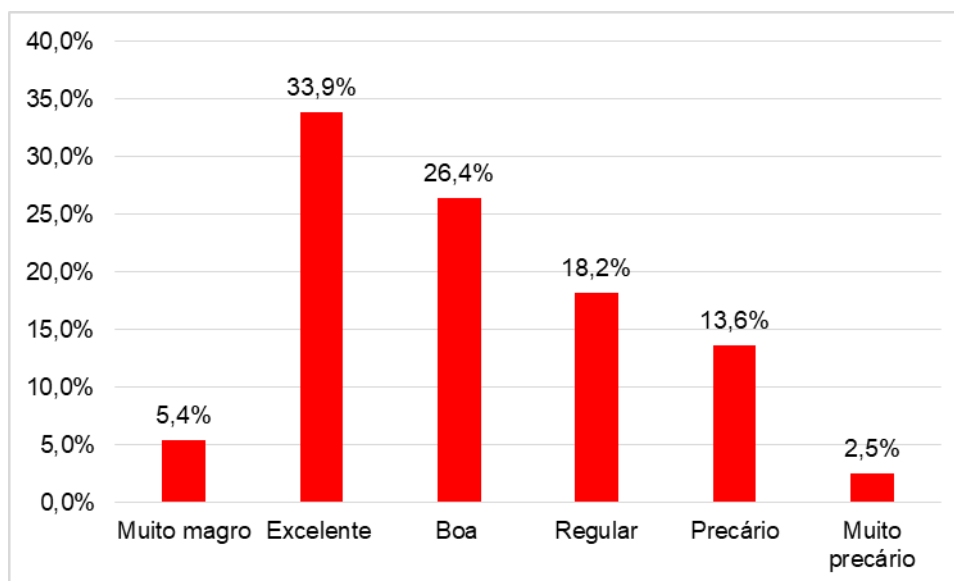
≠Mediana e Intervalo Interquartil; teste Mann-Whitney

Fonte: Própria autora (2025)

A comparação da composição corporal de estudantes do sexo masculino e feminino está representada na tabela 3. A análise da massa corporal total revelou uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos, com os homens apresentando uma massa corporal média em kg maior ($74,3 \pm 11,1$ kg) do que as mulheres ($59,6 \pm 9,0$ kg), ($p<0,001$). Em relação à gordura corporal, as mulheres demonstraram um percentual de gordura significativamente maior ($20,1 \pm 4,8$) em comparação com os homens ($12,9 \pm 4,4$), ($p<0,001$). Do mesmo modo, ao analisar a gordura absoluta em quilogramas, as mulheres [11,8 (9,3 – 15,1)] também apresentaram um valor maior que o dos homens [8,4 (6,5 – 12,3)], com a diferença sendo estatisticamente significativa ($p<0,001$). Além disso, a massa corporal magra foi significativamente maior nos homens ($64,4 \pm 7,8$ kg) do que nas mulheres ($47,3 \pm 5,9$ kg), ($p<0,001$).

A classificação categórica do percentual de gordura dos estudantes do curso de educação física (figura 3), mostra que a maior parte da amostra foi classificada nas categorias excelente (33,9%), boa (26,4%) ou regular (18,2%). Entretanto, é notável que uma parcela considerável de estudantes foi classificada nas categorias de risco: precário (13,6%), muito precário (2,5%) e muito magro (5,4%).

Figura 3 – Classificação categórica do percentual de gordura de estudantes do curso de educação física.



Fonte: Própria autora (2025)

Tabela 4 – Comparação da composição corporal de estudantes ingressantes e concluintes (n=242)

Variáveis	Geral (n=242)	Ingressantes (n=95)	Concluintes (n=147)	p
Massa corporal ©	22,6 ± 4,1	69,6 ± 12,3	68,5 ± 12,7	0,488
Gordura (%) ≠	15 (10,7 – 19,7)	15,1 (10,9 – 19,6)	15 (10,4 – 19,8)	0,986
Gordura (kg) ≠	10 (7,1 – 13,2)	10,3 (7,2 – 13,1)	9,8 (7,1 – 13,4)	0,779
MCM (kg) ©	58,2 ± 10,9	58,8 ± 10,7	57,8 ± 11,0	0,453

Legenda: *p<0,05

©Média e desvio-padrão; teste t de Student

≠Mediana e Intervalo Interquartil; teste Mann-Whitney

Fonte: Própria autora (2025)

A tabela 4 mostra os resultados da comparação da composição corporal de estudantes ingressantes e concluintes. Apesar de pequenas diferenças observadas na composição corporal, os resultados não apontaram diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes ingressantes e concluintes em nenhuma das variáveis analisadas, que incluem o percentual e a massa absoluta de gordura, a massa magra e a massa corporal total.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo analisou possíveis associações e/ou diferenças entre o sexo e o período do curso (ingressantes e concluintes) em relação ao nível de atividade física, ao dispêndio energético e à composição corporal de 242 futuros professores de educação física.

Quanto ao nível de atividade física, os resultados deste estudo apontam que a maior parte dos estudantes (74,4%) atendia as diretrizes mínimas de atividade física definidas pelo IPAQ. Apesar disso, uma porcentagem significativa de estudantes do sexo feminino (35,2%) não atendia a essas diretrizes, sobretudo, quando comparadas

aos estudantes do sexo masculino (20,1%). Dessa forma, é possível observar que existe associação entre o sexo feminino e o não atendimento mínimo das diretrizes de atividade física ($p=0,010$). Além disso, observou-se que os participantes do sexo masculino possuíam maior frequência de atividades físicas semanais, sobretudo em atividades físicas moderadas e vigorosas. Verificou-se também que a duração de atividades físicas semanais era maior nos estudantes do sexo masculino em comparação às estudantes do sexo feminino, principalmente no tempo dedicado à caminhada.

Assim como neste estudo, uma revisão sistemática da literatura que avaliou 14 estudos transversais e 1 longitudinal sobre o nível de atividade física de estudantes de Educação Física, indicou que todos os estudos apresentaram uma alta prevalência de estudantes fisicamente ativos, variando entre 71,5% e 100%. Além disso, a maioria dos estudos envolvidos na revisão, que compararam o nível de atividade física entre os sexos, relatou que os participantes do sexo masculino eram mais ativos quando comparados às estudantes do sexo feminino (Silva *et al.*, 2021).

Todavia, para analisar esses resultados, é importante ressaltar que o IPAQ (versão curta) é um instrumento testado e validado, inclusive, foi proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Instituto Karolinska (Benedetti *et al.*, 2007; Craig *et al.*, 2003). Contudo, essa versão pode influenciar os resultados femininos, já que exclui perguntas sobre o cuidado com o lar, atividades que envolvem um gasto energético significativo e que, culturalmente, são mais atribuídas às mulheres, que, segundo Cruz *et al.* (2022), têm 2,85 vezes mais chances de se engajarem em atividades físicas do domínio doméstico do que os homens ($OR=2,85$; $IC95\%$: 2,63–3,08).

Apesar disso, Monteiro *et al.* (2019), mesmo utilizando a versão longa do IPAQ, que contempla questões sobre atividades domésticas, encontrou que, em uma amostra de 903 estudantes de educação física, 34,3% das mulheres não atendiam as diretrizes mínimas de atividade física segundo o instrumento, enquanto apenas 20,5% dos homens estavam na mesma classificação, evidenciando uma associação entre ser do sexo feminino e não atender a diretriz ($p<0,01$). De forma semelhante, Santos *et al.* (2017), também utilizando a versão longa do IPAQ, observaram que, no curso de bacharelado em educação física de uma Universidade Federal do sul do Brasil, 92,3% dos homens atingiam o nível recomendado de atividade física, em comparação a apenas 50,0% das mulheres ($p<0,05$). Todos esses resultados corroboram com os encontrados no presente estudo.

Outrossim, Melo *et al.* (2016), ao avaliar 285 graduandos de ambos os sexos dos cursos de bacharelado e licenciatura em educação física, utilizando a versão curta do IPAQ, também encontraram uma alta taxa de atividade física geral e maior frequência de inatividade física entre as estudantes do sexo feminino. Além disso, observaram que, os níveis de atividade física entre os cursos de bacharelado e licenciatura em educação física foram semelhantes ($p=0,27$). De modo semelhante, Santos *et al.* (2017) não encontraram diferença significativa no nível de atividade física entre estudantes de bacharelado e licenciatura. No entanto, quando Melo *et al.* (2016), realizaram a comparação entre os cursos para o sexo feminino, as acadêmicas do curso de licenciatura apresentavam percentuais maiores de classificação como insuficientemente ativas em relação às acadêmicas do curso de bacharelado ($p=0,027$).

No que diz respeito a comparação do dispêndio energético entre os sexos, o presente estudo demonstrou maior dispêndio energético entre os estudantes do sexo masculino em relação às estudantes do sexo feminino, tanto no gasto energético total

($p < 0,001$), quanto no gasto associado às diferentes intensidades de atividade física avaliadas: caminhada ($p = 0,001$); atividade física moderada ($p = 0,019$); e atividade física vigorosa ($p < 0,001$). Esses achados seguem a tendência esperada, visto que, conforme McArdle, Katch e Katch (2016), o gasto energético diário total é, em média, de aproximadamente 2.900 kcal para homens e 2.200 kcal para mulheres entre 19 e 50 anos, evidenciando que o valor observado nas mulheres é inferior.

Além da relação desses resultados com o nível de atividade física, que foi superior entre os homens neste estudo, é importante destacar que, biologicamente, as mulheres possuem maior porcentagem de tecido adiposo e menor quantidade de massa muscular. Assim, considerando que os músculos apresentam consumo de oxigênio mais elevado que o tecido adiposo mesmo em repouso, as mulheres apresentam uma taxa metabólica basal inferior (aproximadamente 0,9 kcal/h/kg) em comparação aos homens (1 kcal/h/kg) e, por consequência, um dispêndio energético total também menor (Silvertron, 2017).

Em relação a comparação do nível de atividade física entre ingressantes e concluintes, os resultados deste estudo apontam que 16,8% dos alunos ingressantes apresentavam baixo nível de atividade física e que quase o dobro deste percentual (31,3%) de estudantes concluintes estavam na mesma situação, não atendendo, assim, à diretriz. Desse modo, há associação entre ser concluinte do curso e não atender às diretrizes mínimas de atividade física ($p = 0,012$). Além disso, apesar de a duração de atividades físicas moderadas serem semelhantes entre os dois grupos, os ingressantes possuíam maior frequência e duração de atividade física semanal. Dessa forma, o dispêndio energético dos ingressantes mostrou-se maior em comparação ao dos concluintes ($p = 0,007$), sobretudo no gasto energético associado às atividades físicas moderadas e vigorosas. Possivelmente, esses resultados se devem ao aumento das responsabilidades nos períodos finais do curso, como estágios obrigatórios e extracurriculares, disciplinas mais exigentes, atividades de extensão e a elaboração do trabalho de conclusão de curso, que reduzem o tempo disponível dos acadêmicos concluintes para a prática de atividade física.

Dessa forma, é importante destacar os achados de Silva, Sousa e Fonseca (2025), que analisaram o deslocamento ativo para ir e voltar da universidade em 1.506 estudantes das universidades federais da Bahia, abrangendo diferentes áreas de formação. Os autores observaram que os universitários que já trabalhavam ou estagiavam apresentaram menores chances de realizar o deslocamento ativo para ir e voltar da universidade (OR=0,732; IC:0,598–0,895). Considerando que o deslocamento ativo exerce influência importante sobre o nível geral de atividade física, o início dos estágios, que ocorre nos períodos finais do curso, tende a reduzir esse tipo de deslocamento, contribuindo para os resultados observados entre os concluintes.

Corroborando com essa perspectiva, Castro *et al.* (2017) analisaram uma amostra composta por 103 estudantes do curso de Educação Física, utilizando um questionário adaptado do Perfil do Estilo de Vida Individual, o qual contempla oito componentes, incluindo o nível de atividade física. Os autores identificaram uma correlação negativa e significativa ($r = -0,212$; $p < 0,05$) entre o período do curso e o nível de atividade física. Isso significa que, à medida que os estudantes se aproximam da conclusão do curso, há uma tendência à redução do nível de atividade física, comportamento semelhante ao observado em relação ao componente sono restaurador ($r = -0,245$; $p < 0,05$).

Por outro lado, Melo *et al.* (2016), ao analisarem o nível de atividade física de acadêmicos do 1º ao 9º período do curso de educação física, encontraram

semelhança entre os percentuais de alunos classificados como “muito ativos”, “ativos” e “insuficientemente ativos” do começo ao fim da graduação. Assim, observa-se tendência de manutenção do nível de atividade física entre os períodos dos cursos. Em outro estudo sobre o tema, Santos *et al.* (2017), utilizando o IPAQ (versão curta), observaram em uma amostra de 81 estudantes do curso de educação física que, após um ano de ingresso na universidade, não houve diferença significativa no nível de atividade física.

Além disso, Alencar e Carvalho (2024), avaliaram o estilo de vida de ingressantes e concluintes do curso de educação física utilizando o questionário Estilo de Vida Fantástico (validado por Rodriguez-Añez; Reis; Petroski, 2008 *apud* Alencar; Carvalho, 2024), o qual inclui um domínio específico sobre atividade física. Os autores encontraram que os percentuais de vida classificados como excelente foram maiores entre os concluintes (80,1%), indicando que o estilo de vida saudável está associado aos acadêmicos concluintes ($p < 0,002$).

Os resultados referentes à comparação da composição corporal entre os sexos neste estudo, mostram que os acadêmicos do sexo masculino possuíam maiores percentuais de massa corporal total e de massa magra, ao passo que as mulheres analisadas apresentaram valores (percentual e absoluto) de gordura superiores aos dos homens. De forma análoga, Melo *et al.* (2016), ao analisarem a massa corporal total e índice de massa corporal (IMC) de acordo com sexo em estudantes de educação física, encontraram resultados semelhantes, apontando que, os valores de massa corporal e IMC encontram-se mais elevados no sexo masculino.

Esses resultados estão de acordo com o esperado, visto que já está consolidado na literatura que os ossos de um homem geralmente são maiores e mais pesados do que os de uma mulher e determinados músculos dos homens são maiores do que os das mulheres (Tortora; Derrickson, 2017). Além disso, segundo McArdle, Katch e Katch (2016), nos adultos jovens, aproximadamente 25% da massa corporal nas mulheres consiste em gordura, enquanto nos homens esse percentual é de apenas 15%.

Essas diferenças entre a composição corporal masculina e feminina devem-se, principalmente, à ação da testosterona sobre as células musculares e ósseas. Esse hormônio exerce papel fundamental no ciclo de desenvolvimento celular, estimulando a síntese proteica e a deposição de matriz óssea, o que resulta em maior massa magra e densidade mineral óssea. Visto que os homens apresentam concentrações de testosterona de 10 a 40 vezes superiores às das mulheres em repouso, o que potencializa os efeitos anabólicos, possuem maior área de secção transversal das fibras musculares, ossos mais largos e com maior massa e densidade mineral (Fleck; Kraemer, 2017).

Além disso, o estrogênio, um grupo de hormônios sexuais mais abundante nas mulheres, favorece o armazenamento de gordura subcutânea, especialmente nos seios, no abdome e na região glúteo-femoral, característica que possui função biológica relacionada à gestação e à manutenção de reservas energéticas. Essa ação hormonal contribui para uma maior proporção de tecido adiposo e, consequentemente, para uma menor quantidade relativa de massa magra, mesmo em mulheres fisicamente ativas (Tortora; Derrickson, 2017).

Quanto a comparação da composição corporal de estudantes ingressantes e concluintes, os resultados não apontaram diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis analisadas, que incluem o percentual e a massa absoluta de gordura, a massa magra e a massa corporal total. Outro estudo que avaliou

acadêmicos do primeiro e do último período também encontrou resultados antropométricos semelhantes entre os períodos (Melo *et al.* 2016).

Ademais, é importante reconhecer algumas limitações do presente estudo, como seu delineamento transversal, que não permite estabelecer relações de causa e efeito. Destaca-se também o uso de métodos indiretos para avaliação da composição corporal e do nível de atividade física, além da utilização de instrumentos de autorrelato, como o IPAQ, que podem estar sujeitos a vieses de resposta. Ainda assim, as instruções foram aplicadas em um público composto por estudantes de Educação Física, o que tende a favorecer a compreensão e a precisão no preenchimento dos questionários. Como ponto forte, ressalta-se o tamanho da amostra, que confere maior representatividade e robustez aos resultados obtidos.

5 CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram associação significativa entre o nível de atividade física e o sexo, bem como entre o nível de atividade física e o período do curso. As mulheres e os concluintes apresentaram maior proporção de indivíduos que não atendem às diretrizes de atividade física recomendadas, o que pode indicar influência de fatores comportamentais e da carga acadêmica sobre a prática de exercícios físicos. Além disso, verificou-se que o dispêndio energético foi superior entre os homens e entre os ingressantes, possivelmente em razão de diferenças fisiológicas e do maior envolvimento em atividades de maior intensidade. Esses achados reforçam a necessidade de estimular hábitos mais ativos durante toda a formação, especialmente entre as mulheres e os estudantes em fases mais avançadas do curso.

Em relação à composição corporal, observou-se que as mulheres apresentaram maior percentual de massa gorda, enquanto os homens possuíam maior massa corporal total e maior massa magra, refletindo características fisiológicas inerentes a cada sexo. No entanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na composição corporal entre ingressantes e concluintes, indicando que o tempo de curso e a experiência acadêmica não promoveram alterações expressivas nesses parâmetros.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, T. L. S.; CARVALHO, L. R. M. S. Perfil do estilo de vida em universitários ingressantes e concluintes do curso de Educação Física. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 117, p. 430–440, 2024. Disponível em: https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2914?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 27 out. 2025.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE – ACSM. **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AZEVEDO, L. G. *et al.* Prevalência de ansiedade e depressão, nível de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área de saúde. **Revista Científica UniFagoc – Multidisciplinar**, v. 5, n. 1, 2020. DOI: 10.61224/2525-488X.2020.584. Disponível em:

<https://revista.unifagoc.edu.br/multidisciplinar/article/view/584> . Acesso em: 30 ago. 2025.

BENEDETTI, T. R. B. *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11–16, 2007. DOI: 10.1590/S1517-86922007000100004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/qMfYbx6NVfKKFyKZLSnBJgH/?lang=pt> . Acesso em: 27 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES n 6, de 18 de dezembro de 2018**: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Educação Física e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 dez. 2018, Seção 1, p. 48-49.

CARVALHO, V. *et al.* Diagnóstico de comportamientos y de hábitos de salud de los estudiantes universitarios. **Paradigma**, v. 35, n. 1, p. 167–179, 2014. DOI: 10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2014.p167-179.id532. Disponível em: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/532> . Acesso em: 27 ago. 2025.

CLAUMANN, G. S.; PEREIRA, É. F.; PELEGRINI, A. Prática de caminhada, atividade física moderada e vigorosa e fatores associados em estudantes do primeiro ano de uma instituição de ensino superior. **Motricidade**, v. 10, n. 4, p. 16-26, 2014. Disponível em: https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2014000400003 . Acesso em: 03 set. 2025.

CRAIG, C. L. *et al.* International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381–1395, 2003. DOI: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12900694/> . Acesso em: 27 ago. 2025.

CRUZ, D. K. A. *et al.* Iniquidades socioeconômicas associadas aos diferentes domínios da atividade física: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 31, n.1, e2021398, 2022. DOI: 10.1590/SS2237-9622202200015.especial. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/ss6NvBGJVMvLk39s9kzPNqp/?lang=pt> . Acesso em: 16 out. 2025.

CZECZELEWSKI, J.; CZECZELEWSKI, M.; CZECZELEWSKA, E. Alterações longitudinais de peso e composição corporal em estudantes poloneses de graduação da faculdade de saúde. **Journal of American College Health**, v. 71, n. 4, p. 1084–1090, 2021. DOI: 10.1080/07448481.2021.1920604. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/07448481.2021.1920604?scroll=top&needAccess=true> . Acesso em: 27 ago 2025.

FARIAS, G. S. *et al.* Relation between insufficient physical activity, smoking, inadequate food, and alcohol consumption among university students in Minas Gerais, Brazil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 27, e97492, 2025. DOI: 10.1590/1980-0037.2025v27e97492. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/yvvgbWqDZpLnyq6NVZpJ3SLL/?lang=en> Acesso em: 26 ago. 2025.

FERRARI, E. P.; SILVA, D. A. S.; PETROSKI, E. L. Associação entre percepção da imagem corporal e estágios de mudança de comportamento em acadêmicos de educação física. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 14, n. 5, p. 535–544, 2012. DOI: 10.5007/1980-0037.2012v14n5p535. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2012v14n5p535> Acesso em: 03 set. 2025.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GASPAROTTO, G. S. *et al.* Associação entre o período de graduação e fatores de risco cardiovascular em universitários. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 687–694, 2013. DOI: 10.1590/S0104-11692013000300006. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rlae/article/view/75974> . Acesso em: 03 set. 2025

GUEDES, D.P. Composição corporal: princípios, técnicas e aplicações. 2. ed., Londrina: APEF, 124p. 1994.

LÓPEZ-SÁNCHEZ, G. F. *et al.* Composição corporal, aptidão física, atividade física e nutrição em estudantes poloneses e espanhóis de ciências do esporte: diferenças e correlações. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 16, n. 7, p. 1148, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16071148. Disponível em: https://www.mdpi.com/1660-4601/16/7/1148?type=check_update&version=2 .Acesso em: 07 nov. 2025.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MELO, A. B. *et al.* Nível de atividade física dos estudantes de graduação em Educação Física da Universidade Federal do Espírito Santo. **Journal of Physical Education**, v. 27, e2723, 2016. DOI: 10.4025/jphyseduc.v27i1.272. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/28072> . Acesso em: 20 out. 2025.

MONTEIRO, L. Z. *et al.* Behavioral health risk profiles of physical education undergraduates. **Motriz**, v. 25, n. 4, e10190146, 2019. DOI: 10.1590/s1980-6574201900040146. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/bjJLDx5rT7xyNBsyZwjQqNK/?lang=en> Acesso em: 16 out. 2025.

MONTIEL, F. C.; MARCHAND, S. A. S.; AFONSO, M. R. Contribuições das aulas de educação física na formação do/a estudante de ensino médio integrado. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, p. e006, 2021. DOI: 10.23926/RPD.2021.v6.n1.e006.id966. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/369> . Acesso em: 27 ago. 2025.

MORETTI, G. de S. *et al.* Prevalence of and factors associated with overweight among university students from Rio Branco, Acre - Brazil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 16, n. 4, p. 406–418, 2014. DOI: 10.5007/1980-0037.2014v16n4p406. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2014v16n4p406> Acesso em: 3 set 2025.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO FÍSICA – NEPEF. **Projeto do núcleo de estudos e pesquisa em educação física**. Curso de Educação Física. Escola de Formação de Professores e Humanidades. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

PETROSKI, E.L. **Desenvolvimento e validação de equações generalizadas para a predição da densidade corporal**. Tese de Doutorado. UFSM-RS, Universidade Federal de Santa Maria, 1995.

QUINTINO, P. L.; SILVA, D. A. S.; PETROSKI, E. L. Estágios de mudança de comportamento para atividade física em universitários e fatores sociodemográficos associados. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 28, n. 2, p. 305–314, 2014. DOI: 10.1590/1807-55092014000200305. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/kMLBMhmFbhnJ4myXqdNKdjC/?lang=pt> . Acesso em: 03 set. 2025.

SANTOS, J. W. F.; SILVA, D. F. Impactos da educação física escolar na escolha dos(as) discentes por um estilo de vida fisicamente ativo fora da escola. **Revista Sítio Novo**, v. 3, n. 1, p. 57–65, 2019. DOI:10.47236/2594-7036.2019.v3.i1.57-65p. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/170> Acesso em: 27 ago. 2025.

SANTOS, T. *et al.* Physical activity in physical education students: a longitudinal study. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, v. 22, n. 1, p. 76–84, 2017. DOI: 10.12820/rbafs.v.22n1p76-84. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/8051> . Acesso em: 20 out. 2025.

SILVA, C. M. da; BARROS, T. da C.; SILVA, S. A. da. The influence of body composition on the motor capacities of first-year university students from Physical Education program. **ABCS Health Sciences**, v. 45, e020019, 2020. DOI: 10.7322/abcshs.45.2020.1331. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1331> . Acesso em: 07 nov. 2025.

SILVA, E. D. S.; SOUSA, T. F. de; FONSECA, S. A. Prevalence and factors associated with active commuting among university students in the state of Bahia. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 27, e99762, 2025. DOI:10.1590/1980-0037.2025v27e99762. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/QDbrZYKWdNWPMGXP94FpcBP/?lang=en> . Acesso em: 30 ago. 2025.

SILVA, V. T. *et al.* Nível de atividade física de estudantes de Educação Física no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**,

v.26, p.1–8, 2021. DOI:10.12820/rbafs.26e0197. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14412> . Acesso em: 27 ago. 2025.

SIRI, W.E. Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. In: BROZEK, J.; HENSCHER, A. Techniques for measuring body composition. **National Academy of Science**, p.223-244, 1961.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2023-2020**, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236> . Acesso em: 30 ago 2025.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
HUMANIDADES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC

Aos 8 dias do mês de dezembro de 2025, em sessão pública na Sala 302 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos seguintes professores:

Orientador(a): **ADEMIR SCHMIDT**

Parecerista: **RAFAEL FELIPE DE MORAES**

Convidado(a): **IZABEL ALVES CALVAO COLLUS**

O(a) aluno(a): **LAYLA RUBIA DA SILVA MATOS**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DISPÊNDIO ENERGÉTICO E COMPOSIÇÃO
CORPORAL DE FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: ASSOCIAÇÃO
E COMPARAÇÃO ENTRE SEXOS E INGRESSANTES E CONCLUINTES**

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de Educação Física.

Após apresentação, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela **APROVAÇÃO** do referido trabalho.

Lavram a presente ata:

Orientador(a): _____

Parecerista: Rafael Felipe de Moraes

Convidado(a): Izabel Alves Calvão Collus



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1021 | Fax: (62) 3946.1397
www.pucgoias.edu.br | prograd@pucgoias.edu.br

ANEXO 1

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, LAYLA RUBIA DA SILVA MATOS estudante do Curso de Educação Física, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DISPÊNDIO ENERGÉTICO E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: ASSOCIAÇÃO E COMPARAÇÃO ENTRE SEXOS E INGRESSANTES E CONCLUINTES gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)*, Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT)*, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 8 de dezembro de 2025.

Nome completo do autor: LAYLA RUBIA DA SILVA MATOS

Assinatura do(s) autor(es): Layla R. da S. Matos

Nome completo do professor-orientador(a): ADEMIR SCHMIDT

Assinatura do professor-orientador: Admir Schmidt

Goiânia, 8 de dezembro de 2025.