



---

**Trabalho de Conclusão do  
Curso de Educação Física**

---

**Bacharelado**

---



## **PERFIL DE SAÚDE A PARTIR DE MARCADORES ANTROPOMÉTRICOS, BIOQUÍMICOS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Nome: Maria Eliza Martins Ferreira\*  
Orientador: Ademir Schmidt\*\*

---

**Resumo - Objetivo:** Identificar o perfil de saúde dos estudantes do curso de educação física de uma instituição de ensino superior privada de Goiânia por meio de marcadores antropométricos, bioquímicos e do nível de atividade física. **Método:** Estudo descritivo transversal com 47 estudantes do curso de educação física. Foram estimados o nível de atividade física (AF), os indicadores antropométricos para avaliação do risco cardiometabólico por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência de Cintura (CC), Circunferência Abdominal (CA) Relação Cintura-Quadril (RCQ), Relação Cintura-Estatura (RCE), Pressão Arterial (PA), Frequência Cardíaca de Repouso (FCrep) e análise das dosagens bioquímicas de glicemia e do perfil lipídico. **Resultados:** Registrou-se percentuais superiores para risco cardiometabólico no grupo feminino para CA, RCQ, RCE e AF. Já o grupo masculino apresentou valores de risco para síndrome metabólica e pressão arterial sistólica. Quando comparados os estudantes do sexo feminino e masculino, observou-se diferença significativa nas variáveis de estatura, massa corporal, CA, RCQ, FCrep e pressão arterial sistólica. **Conclusões:** O sexo masculino apresentou maior risco cardiometabólico para SM e pressão arterial, em contrapartida, maior nível de atividade física. As estudantes mulheres apresentam risco nas variáveis de CA, RCQ, RCE e menor nível de atividade física.

---

**Palavras-chave:** Atividade Física. Indicadores antropométricos. Risco cardiometabólico.

---

**Abstract - Objective:** To identify the health profile of physical education students at a private higher education institution in Goiânia through anthropometric, biochemical and physical activity markers. **Method:** Descriptive cross-sectional study with 47 physical education students. Physical activity level (PA), anthropometric indicators for cardiometabolic risk assessment were estimated through Body Mass Index (BMI), Waist Circumference (WC), Abdominal Circumference (WC) Waist-Hip Ratio (WHR), Waist-Height Ratio (WHtR), Blood Pressure (BP), Resting Heart Rate (HRrep) and analysis of biochemical measurements of blood glucose and lipid profile. **Results:** Higher percentages for cardiometabolic risk were recorded in the female group for WC, WHR, WHtR and PA. The male group had risk values for metabolic syndrome (MS) and systolic blood pressure. When comparing female and male students, a significant difference was observed in the variables of height, body mass, WC, WHR, HRrep and systolic blood pressure. **Conclusions:** Males had a higher cardiometabolic risk for metabolic syndrome and blood pressure and, on the other hand, a higher level of physical activity. Female students are at risk in the variables of WC, WHR, WHtR and presented lower level of physical activity.

---

**Keywords:** Physical Activity. Anthropometric indicators. Cardiometabolic risk.

---

**Submissão:** 06/12/2022

**Aprovação:** 14/12/2022

---

\*Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

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

## 1 INTRODUÇÃO

A rotina universitária pode ser um dos fatores que contribui para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, dificultando a manutenção da prática de atividade física e da alimentação adequada. Logo, Madureira *et al.* (2009 *apud* SILVA *et al.*, 2019) apontam que tanto a alimentação saudável quanto a prática regular de atividade física são fatores preventivos para controlar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, Muniz (2019) cita que a hipertensão arterial, a diabetes *miellitus* tipo 2, as dislipidemias e a obesidade podem ser fatores controlados de maneira benéfica por meio da prática de exercícios físicos.

A alta concentração de glicose no sangue, que é a principal fonte de energia para o ser humano, pode ocasionar o desenvolvimento de diabetes *miellitus*. Alves (2021) afirma que a diabetes *miellitus* consiste num distúrbio endócrino metabólico caracterizado por hiperglicemia crônica.

Soares *et al.* (2018), destacam que a dislipidemia consiste em distúrbios entre os lipídeos tais como colesterol total e triglicérides. Distúrbios como a dislipidemia e a hipertensão arterial sistêmica são fatores contribuintes para o surgimento de aterosclerose (doença inflamatória) e a pressão arterial sistólica pode ser afetada pela arteriosclerose (enrijecimento da parede vascular) dificultando o fluxo sanguíneo (SANTOS *et al.*, 2021).

Santos *et al.* (2021) preveem que elevadas concentrações de colesterol total (CT) aumentam a probabilidade do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, potencializadas no decorrer da vida pela obesidade e por uma série de outros fatores, como tabagismo, hipertensão arterial, hábitos alimentares inadequados, histórico familiar e inatividade física. Medidas antropométricas aumentadas se relacionam com maiores chances de dislipidemias, hipertensão arterial e hiperglicemia, isso considerado que, o conjunto das doenças crônicas se associa com o desenvolvimento da síndrome metabólica (KIDY *et al.*, 2017 *apud* CASADEI; KIEL, 2022).

Por outro lado, a formação em educação física contempla diretrizes curriculares que implicam no estudo, dentre outras áreas, de conhecimentos biológicos, a exemplo do fisiológico, biomecânico, anatômico-funcional, bioquímico e genético, enfatizando a aplicação destes à educação física (BRASIL, 2018). Dessa maneira, ao analisar o perfil de saúde a partir de medidas antropométricas, bioquímicas e do nível de atividade física, espera-se que os estudantes de educação física fossem caracterizados com valores referenciais dentro da normalidade.

No entanto, durante o processo de formação, os acadêmicos de educação física, em especial aqueles de instituições de ensino superior privadas, que precisam trabalhar no contraturno, estão suscetíveis a alimentação desregulada e muitas vezes não tem tempo suficiente para a prática de exercícios físicos.

Em seu estudo, Azevedo *et al.*, (2020), analisaram o nível de atividade física dos universitários dos cursos da área da saúde, sendo que o curso de educação física apresentou maior nível de prática de Atividade Física (AF), ressaltando que os acadêmicos desse curso comportaram apenas 36% de 288 da amostra de voluntários. Ademais, Vargas *et al.*, (2020), pontuam os motivos cujos quais justificaram a diferença de níveis da prática de AF entre os acadêmicos dos diversos cursos, sendo eles, o ambiente acadêmico, transporte e os recursos financeiros.

Contudo, sabe-se que é questionável o fato de ser estudante em educação física, área da saúde, implicar em comportamentos e hábitos saudáveis para menor risco de doenças crônicas não transmissíveis.

Desta forma, o objetivo do estudo foi identificar o perfil de saúde dos estudantes do curso de educação física de uma instituição de ensino superior privada de Goiânia por meio de marcadores antropométricos, bioquímicos e do nível de atividade física.

## 2 METODOLOGIA

O estudo se enquadra na linha de pesquisa em Ciências do Esporte e da Saúde, do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação Física. Trata-se de estudo descritivo transversal, vinculado ao projeto de pesquisa intitulado “Influência do curso de graduação em educação física da PUC Goiás no perfil de saúde de alunos, professores, colaboradores e comunidade atendida no Campus II”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer de número 4.492.311 e CAAE 39642520.2.0000.0037.

A amostra foi constituída por 47 estudantes voluntários do curso de educação física, sendo 25 do sexo feminino e 22 do masculino, com idade média de  $23,8 \pm 5,5$  anos.

No início dos semestres letivos de 2021-2 e 2022-1 os estudantes foram convidados a participar do estudo, aqueles que aceitaram o fizeram mediante concordância no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponibilizado eletronicamente. Em seguida, foram estimados o nível de atividade física, os indicadores antropométricos e realizados os exames bioquímicos.

O nível de atividade física dos voluntários foi estimado e classificado com base no Questionário Internacional de Atividades Físicas (*International Physical Activity Questionnaire* - IPAQ) versão curta, preenchido eletronicamente. O IPAQ foi desenvolvido por pesquisadores da Organização Mundial de Saúde, do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos e do Instituto Karolinska da Suécia.

Os indicadores antropométricos para avaliação do risco cardiometabólico foram estimados por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência de Cintura (CC), Circunferência Abdominal (CA) Relação Cintura-Quadril (RCQ), Relação Cintura-Estatura (RCE).

Para o estabelecimento do IMC, foram aferidas as medidas de estatura através de um estadiômetro de marca *Cescorf* e as medidas de massa corporal foram realizadas por meio de uma balança manual de marca *Filizola* (capacidade até 200 kg). As circunferências da cintura e do quadril foram realizadas com uma fita antropométrica flexível, de acordo com o protocolo do ACSM (2015), sendo a circunferência abdominal aferida de acordo com o protocolo da SISVAN (2011). Após realizadas as medidas, foram determinados o IMC, a RCQ e a RCE. A classificação das faixas do IMC, CC e respectivo risco de doença cardiometabólica foi realizado com base nos pressupostos do *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2015).

Na classificação da RCE, valores inferiores a 0,50 representaram baixo risco, igual ou acima deste ponto de corte foram considerados fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A classificação da RCQ foi estimada em risco baixo, moderado, alto e muito alto, conforme pontos de corte apresentados pelo *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2015).

Também foram coletados os indicadores hemodinâmicos como a Pressão Arterial (PA), a Frequência Cardíaca de Repouso (FCrep) e análise das dosagens bioquímicas de glicemia e do perfil lipídico.

Para a avaliação da PA as medidas foram realizadas no braço direito. Antes da avaliação os voluntários permaneceram pelo menos cinco minutos sentados em repouso, com o tronco apoiado em uma cadeira e com os braços relaxados. Realizou-se as medidas em triplicata, com intervalo de dois minutos entre elas. Foi utilizado um monitor de pressão arterial eletrônico validado para medida de pressão arterial no braço, com inflação e deflação automáticas do ar, método oscilométrico, com variação da pressão de 0-280 mmHg (*Omron® HEM 7113*, São Paulo, Brasil). A FCrep também foi verificada no mesmo momento e pelo mesmo aparelho monitor de pressão arterial. Para a classificação da PA considerou-se a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial de 2020 (*BARROSO et al. 2021*).

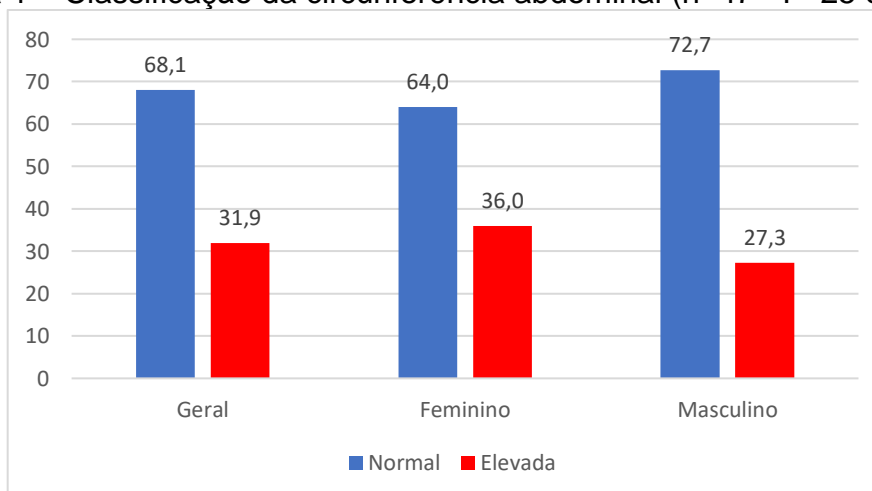
Para a realização dos testes laboratoriais bioquímicos (glicemia, triglicérides e colesterol total), os voluntários da pesquisa foram informados previamente (telefone/e-mail), que deveriam estar em jejum (8h a 12horas), à exceção de água, abster-se também de bebida alcoólica durante 72 horas, bem como não realizar atividade física vigorosa nas 24 horas antecedentes à coleta de sangue. Desse modo, foram coletados 5 ml de sangue total em tubo sem anticoagulante.

Os dados colhidos foram registrados em planilha eletrônica Microsoft Excel, gerando um banco único. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa *Stata* (versão 12,0). A análise da distribuição da normalidade das variáveis quantitativas foi realizada através do teste *Shapiro-Wilk*. Para comparar as variáveis entre os grupos (masculino e feminino) foram utilizados o teste *t* de *Student* (para as variáveis com distribuição normal) e teste de *Mann-Whitney* (variáveis com distribuição não normal). Foi considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### 3 RESULTADOS

Os resultados do estudo são apresentados em figuras e tabelas. A classificação da circunferência abdominal (figura 1) mostra que 68,1% dos estudantes avaliados apresenta classificação desta variável considerada como normal. Vale registrar, no entanto, que 36,0% do sexo feminino apresentam circunferência classificada como elevada.

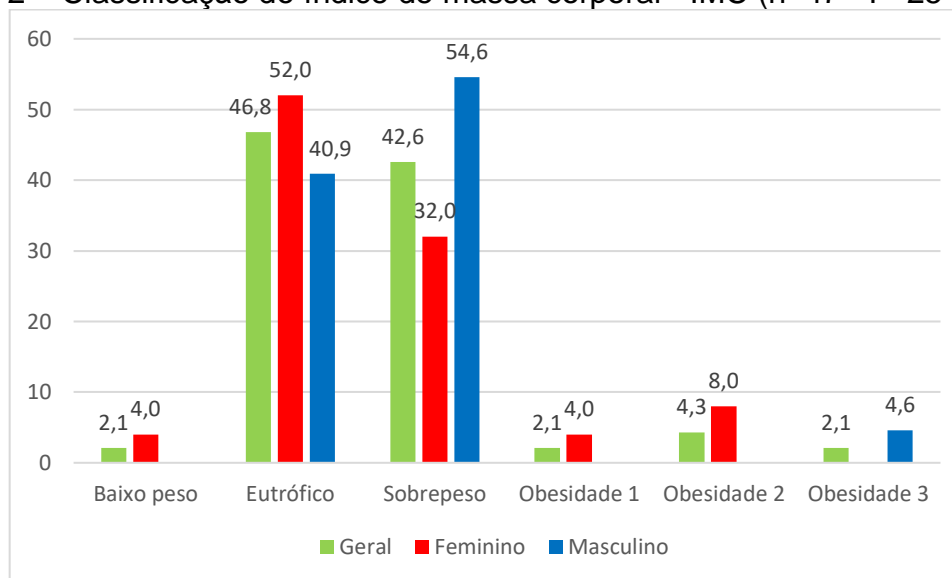
Figura 1 – Classificação da circunferência abdominal (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Já a classificação do índice de massa corporal (figura 2) apresentou em maior quantidade do grupo do sexo feminino classificado como eutrófico, no entanto, esse público se sobressai com classificação de obesidade 1 e 2 (4,0% e 8,0%), respectivamente. Já o grupo masculino destacou-se na classificação de sobrepeso e obesidade 3 (54,6% e 4,6%).

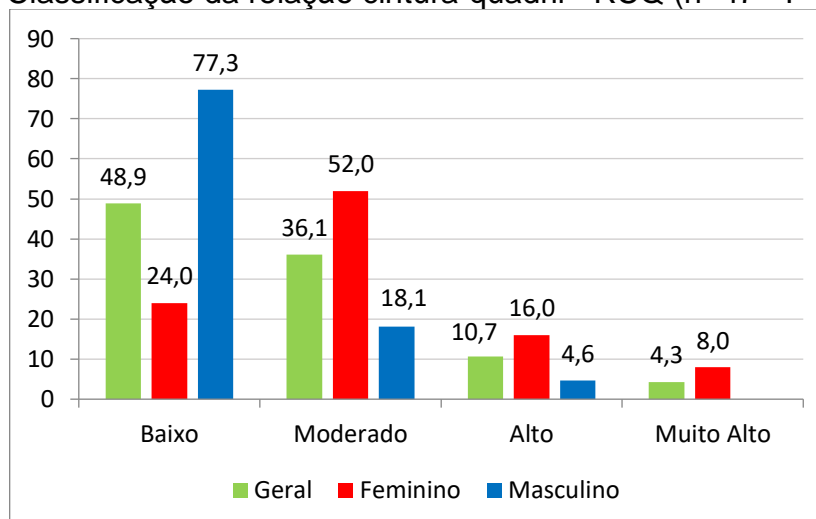
Figura 2 – Classificação do índice de massa corporal - IMC (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Na classificação da relação cintura-quadril (figura 3), que estima o risco de doenças cardiometabólicas, o sexo feminino aparece com maior porcentagem nos níveis de risco moderado, alto e muito alto (52%, 16%, 8%), respectivamente, sendo 77,3% dos estudantes do sexo masculino classificados com risco baixo.

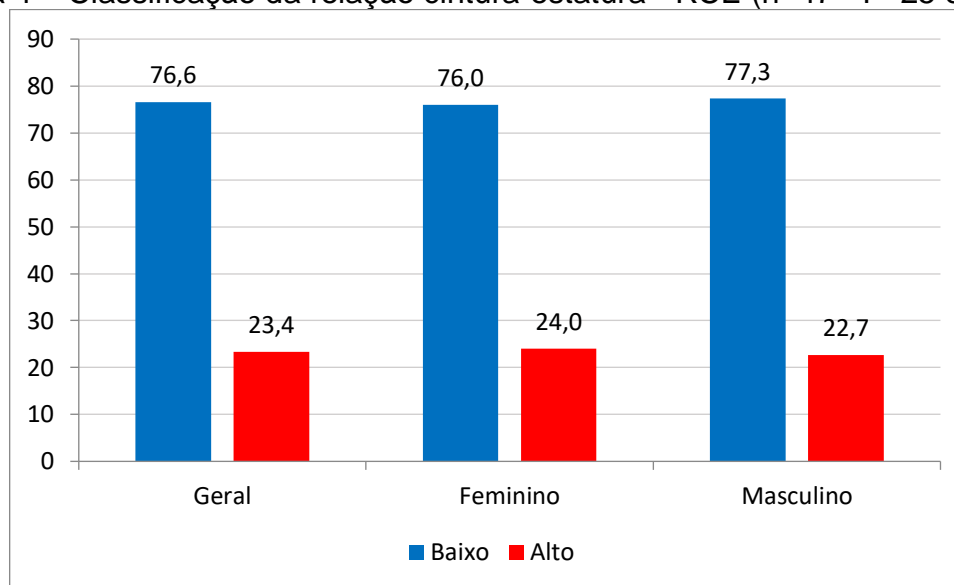
Figura 3 - Classificação da relação cintura-quadril - RCQ (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Na classificação da relação cintura-estatura (figura 4), o sexo feminino apresenta 24,0% de risco alto de doenças cardiometabólicas, se sobressaindo em relação aos homens.

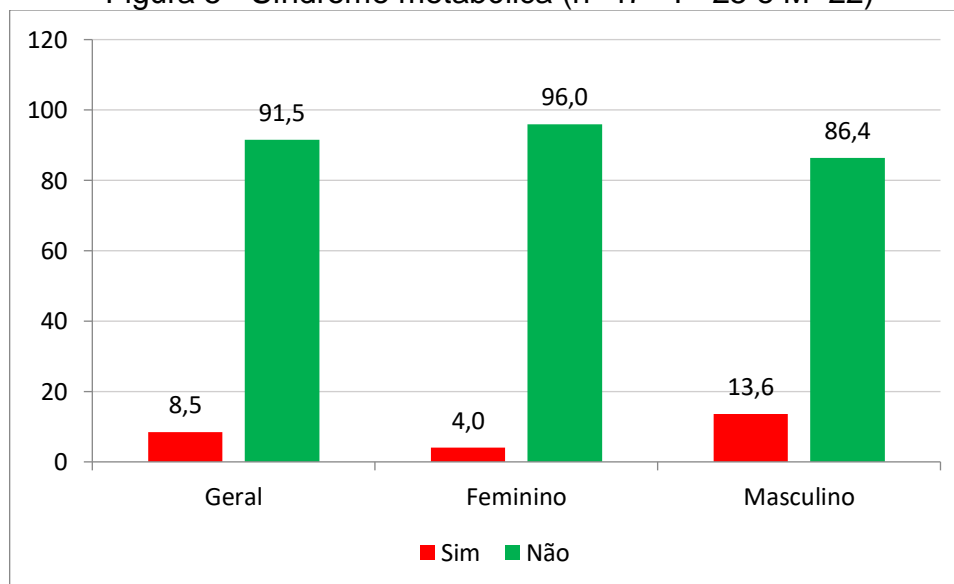
Figura 4 – Classificação da relação cintura-estatura - RCE (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Na classificação da síndrome metabólica, realizada por meio dos exames de colesterol total, glicemia, triglicérides e da pressão arterial (figura 5), observou-se maior porcentagem no sexo masculino (13,6%), sendo que 96% do sexo feminino não apresentou síndrome metabólica

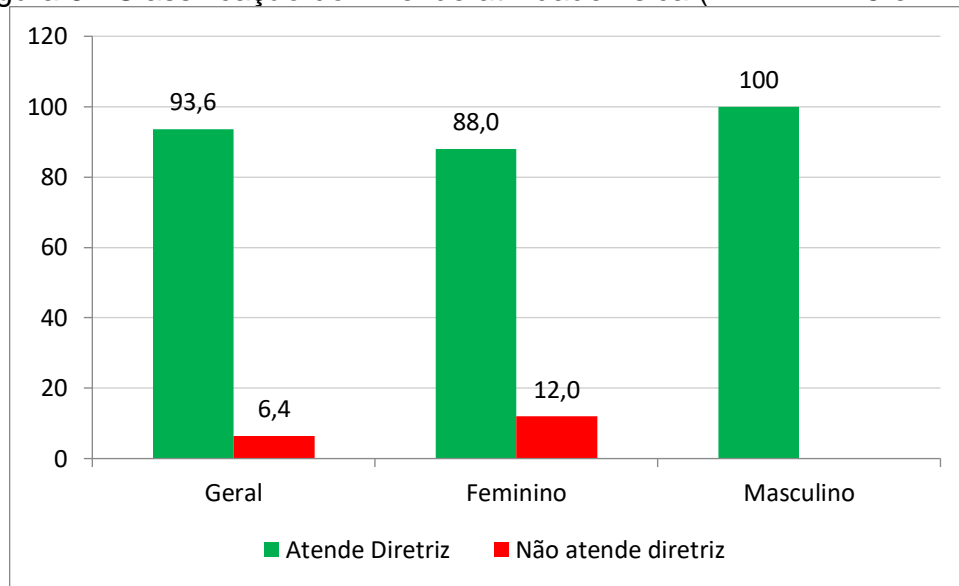
Figura 5 - Síndrome metabólica (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Ao observar a classificação do nível de atividade física, realizado por meio do IPAQ (figura 6), se destaca que 100% dos estudantes do sexo masculino avaliados foram classificados como fisicamente ativos, atendendo as diretrizes de 150 minutos mínimos de atividade física semanal. Registra-se, no entanto, que 12% das alunas do sexo feminino não atendem a essa diretriz.

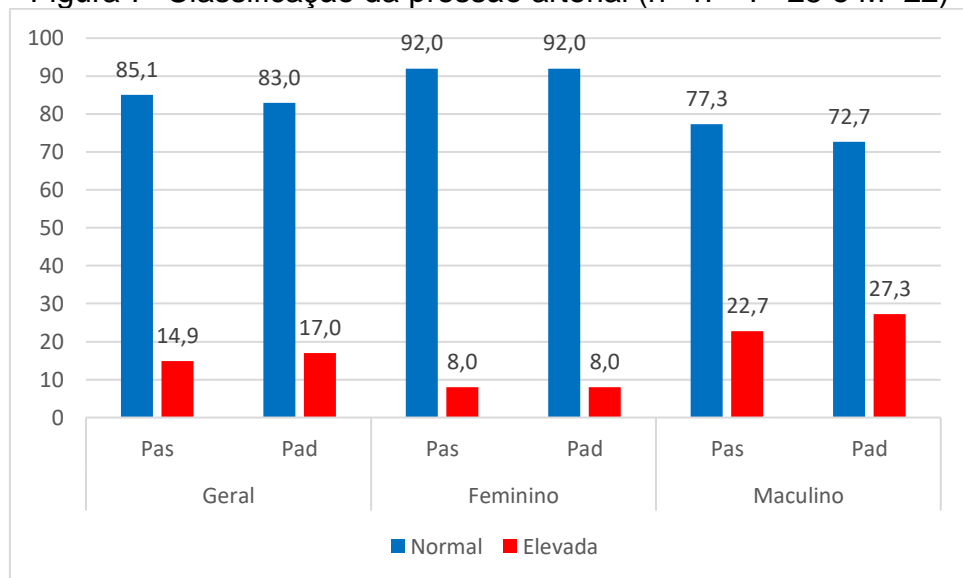
Figura 6 - Classificação do nível de atividade física (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Na classificação da pressão arterial (figura 7), considerou-se aferições da pressão arterial sistólica  $\geq 130$  mm/Hg e pressão arterial diastólica  $\geq 85$  mm/Hg como valores elevados. No sexo feminino, ambas as medidas se classificaram de forma semelhante, com 8% apresentado valores acima do normal. Já para o masculino, se observou aferições elevadas as medidas da pressão arterial sistólica (22,7%) e diastólica (27,3%).

Figura 7- Classificação da pressão arterial (n=47 - F=25 e M=22)



Fonte: Autora (2022)

Quando comparados os dados entre os estudantes do sexo feminino e masculino, observou-se diferença significativa nas variáveis de massa corporal, circunferência da cintura, relação cintura-quadril e na frequência cardíaca de repouso (tabela 1) e nos valores de estatura e da pressão arterial sistólica (tabela 2)

Tabela 1 – Comparação da massa corporal, circunferência da cintura, relação cintura-quadril, frequência cardíaca de repouso, glicemia e colesterol total entre o sexo feminino e masculino dos estudantes do curso de educação física.

Variáveis	Geral (=47)	Feminino (n=25)	Masculino (n=22)	p
	Média ± SD	Média ± SD	Média ± SD	
Massa corporal (kg)	72,7 ± 14,8	65,7 ± 14,8	80,6 ± 12,5	0,0003*
C. Cintura (cm)	78,1 ± 9,6	74,1 ± 9,4	82,6 ± 8,0	0,0019*
RCQ	0,78 ± 0,06	0,75 ± 0,05	0,82 ± 0,04	<0,001*
Fcr (bpm)	71,6 ± 14,2	77,6 ± 13,5	64,8 ± 11,9	0,0013*
Glicemia (mg/dL)	85,2 ± 6,5	86,4 ± 6,0	83,8 ± 6,9	0,1712
Colesterol T (mg/dL)	158,6 ± 33,9	162,4 ± 33,0	154,4 ± 35,1	0,4284

Legenda: SD=Desvio padrão; \*p<0,05 – Teste *t* de *Student* para grupos independentes

Tabela 2 – Comparação da idade, estatura, Circunferência da abdominal, Circunferência do quadril, Índice de Massa Corporal, Relação da Cintura-estatura, Pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e triglicérides entre o sexo feminino e masculino dos estudantes do curso de educação física.

Variáveis	Geral (=47)	Feminino (n=25)	Masculino (n=22)	p
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	
Idade (anos)	21,5 (20,6-24,2)	22,2 (21,4-24,5)	21,2 (20,3-22,2)	0,1355
Estatura (cm)	168,6 (162,5-173,5)	162,7 (160,3-164,9)	174,7 (171,0-182,3)	<0,001*
C. Abdominal (cm)	83,6 (75,0-89,0)	75,7 (72,0-88,0)	87,1 (80,5-91,0)	0,0169
C. Quadril (cm)	101,0 (95,5-104,5)	98,0 (92,5-104,5)	102,1 (96,5-103,9)	0,3161
IMC	25,0 (21,9-27,1)	22,6 (21,6-26,7)	25,7 (22,3-27,1)	0,1413
RCE	0,44 (0,42-0,48)	0,43 (0,41-0,48)	0,45 (0,43-0,48)	0,1532
PAS (mmHg)	111,3 (107,0-123,7)	108,7 (106,0-111,7)	123,5 (110,7-128,7)	0,0008*
PAD (mmHg)	74,7 (72,0-82,0)	74,7 (73,3-80,7)	74,5 (67,7-86,0)	0,5223
Trig. (mg/dL)	70,0 (58,0-86,0)	67,0 (58,0-82,0)	72,5 (66,0-102,0)	0,1327

Legenda: IQ=Intervalo interquartil; \*p<0,05 – Teste *t* de *Mann-Whitney* para grupos independentes

## 4 DISCUSSÃO

O estudo objetivou estimar o perfil de saúde de estudantes do curso de educação física por meio de marcadores antropométricos, bioquímicos e do nível de atividade física.

Os resultados mostram que a massa corporal (MC) do sexo masculino foi superior a do feminino, fato já esperado e compatível com a literatura e também evidenciado por Lima *et al.* (2020) que avaliaram a percepção da imagem corporal em universitários de educação física, e ao avaliar a massa corporal o sexo masculino apresentou maior porcentagem na média.

O índice de massa corporal foi maior no sexo masculino, sendo os maiores valores evidenciados com sobrepeso para esse público. Com isso, no estudo de Sert *et al.* (2021) que avaliou o estilo de vida de estudantes universitários, destacou os fatores de risco e os resultados do índice de massa corporal se mostraram intimamente associados aos níveis de atividade física, alterando o peso normal, sobrepeso e obesidade diante a prática de atividade física, evidenciando também o sobrepeso em maior valor para o público masculino, assim como Lima *et al.* (2020).

Park e Jung (2020) evidenciam que o aumento da relação cintura-quadril (RCQ) e do IMC se relacionam com as disfunções cardiometabólicas, assim como dislipidemias, doença coronariana e a hipertensão. Em adultos jovens as medidas antropométricas corroboram na avaliação do estado de saúde e do risco de doenças futuras, medidas essas usadas para determinar o estado nutricional e diagnosticar a obesidade (GAVRIILIDOU, 2015 *apud* CASADEI; KIEL, 2022).



A RCQ é obtida pela razão entre a CA e a CQ e valores superiores a 0,85 para mulheres e 0,90 para homens são comumente associados a maiores riscos de alterações metabólicas relacionadas à obesidade (ACSM, 2006).

Cassiano (2020) avaliou o índice antropométrico e de pressão arterial de estudantes adultos jovens da faculdade de ciências e saúde no Rio Grande do Norte. Tanto no estudo de Cassiano (2020), quanto no presente, o sexo masculino e feminino não tiveram alto risco cardiometabólico, porém o sexo masculino apresentou maior valor tanto na RCQ quanto na RCE, mesmo esses valores representado como risco baixo. Os valores referenciais de menor risco cardiometabólico para RCE são inferiores à 0,50 (ACSM, 2006).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2020), pontua que a nova diretriz de hipertensão arterial classifica como pré-hipertensão a pressão sistólica entre 130 e 139 mmHg e a diastólica entre 85 e 89 mmHg. A pressão normal ótima se dá por aquela que registra valores abaixo de 120 mmHg x 80 mmHg. A faixa entre 120 e 129 mmHg e 80 e 84 mmHg, respectivamente é considerada normal, mas não ótima e deve ser acompanhada. Por fim a SBC classifica a hipertensão arterial com os valores de referência iguais ou superiores a 140 mmHg x 90 mmHg. A pressão arterial sistólica, no sexo masculino apresentou valores maiores, assemelhando com o estudo de Cassiano (2020), portanto ambos os sexos resultaram em baixo risco cardiometabólico e síndrome metabólica. Por outro lado, constatou-se pressão arterial diastólica maior para o sexo feminino, tanto no presente estudo quanto no de Resende (2009).

As medidas de estatura registradas foram superiores no grupo masculino, fato também verificado na pesquisa de Cassiano (2020). Quanto a frequência cardíaca de repouso, observou-se média de  $71,6 \pm 14,2$  batimentos por minuto. Ressalta-se que essa média foi inferior ao estudo de Resende *et al.* (2009), no qual registraram FCr de  $73,2 \pm 9,6$  para estudantes de educação física, e  $76,5 \pm 12,5$  para os de medicina.

O índice glicêmico resultou em maior valor para o sexo feminino, porém considerando os valores referenciais, apresentou menor risco cardiometabólico tanto para o sexo feminino quanto para o masculino. Esse resultado também foi observado no estudo de Cota *et al.* (2018), que avaliaram o perfil lipídico e glicêmico de acadêmicos da área da saúde em Minas Gerais. O sexo feminino também apresentou maior taxa de colesterol total em comparação ao masculino, sendo corroborado com a pesquisa de Coelho *et al.* (2005), que teve como resultado o colesterol total em maior quantidade no sexo feminino. Cota *et al.* (2018) abordam em seu estudo que as taxas de colesterol total foram menores que 150 mg/dl, contribuindo com os resultados deste estudo. Esses valores sinalizam um menor fator de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A pré-disposição genética, em conjunto aos fatores ambientais, pode acarretar o aparecimento de doenças crônicas, como a hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, dislipidemias, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico. Desta forma, os resultados apontados neste estudo para o risco cardiometabólico, podem ser justificados como fatores ambientais, como a rotina e falta de tempo.

No caso dos triglicérides, também coincide com a pesquisa de Coelho *et al.* (2005), ressaltando que o sexo masculino teve uma maior taxa de triglicérides e também assemelhando com o estudo de Cota *et al.* (2018), apontando que as concentrações de triglicérides em sua maioria apresentaram valores menores que 150mg/dl.

Em contrapartida, Soares *et al.* (2018) pontuam que a prática de exercícios físicos é considerada como uma das principais intervenções não farmacológicas contra a dislipidemia e doenças vasculares, pois exerce influência na melhora do perfil lipídico, condutância vascular, complacência arterial, diminuição dos níveis de pressão arterial, redução dos níveis de gordura corporal, normalização da glicemia, entre outras respostas benéficas.

Não obstante, considerando o nível de atividade física estimado, 12% das estudantes do sexo feminino não atendem as diretrizes mínimas para serem fisicamente ativas. Couto *et al.* (2019), também encontraram um público masculino fisicamente mais ativo, sendo 53,8% do sexo feminino classificado como insuficientemente ativo, ou seja, não atendendo as diretrizes do IPAQ, quando comparado a 48,2% do sexo masculino nesta mesma classificação. Já Coelho *et al.* (2005), avaliando estudantes de medicina, constatou que a maioria do sexo feminino também não atendeu as diretrizes de nível de atividade física.

Vale registrar que para ser considerado fisicamente ativo para a Organização Mundial da Saúde, são necessários de 150 a 300 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada, ou 75 minutos de atividade física vigorosa, menos que isso se enquadra como inativo (WHO, 2020).

Com isso, ao se considerar que a matriz curricular do curso de educação física abrange não só o estudo dos esportes e do treinamento resistido, mas também contempla disciplinas relacionadas a saúde, se acredita que pelo fato dos estudantes passarem por esse processo de formação, tendo conhecimento dos benefícios da vida fisicamente ativa e das causas do comportamento sedentário, consigam ajustar seu estilo de vida.

Por intermédio disso, nosso estudo se diferencia do realizado por Castro *et al.* (2017) e Silva *et al.* (2012), que observaram um estilo de vida inadequado, no qual os estudantes de educação física não seguiam a teoria e prática do curso. Na presente pesquisa os resultados mostram que 93,6% dos estudantes realizam atividade física e, portanto, atendem as diretrizes.

Neste contexto Carvalho (2006) aponta que a saúde coletiva constitui um campo que problematiza os dilemas da vida no sentido de apontar novos sentidos para a saúde. É por esse motivo que o diálogo entre educação física e saúde coletiva é premente e as primeiras experiências no âmbito acadêmico e também no do serviço reforçam a importância do trabalho conjunto.

## 5 CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados, conclui-se que os estudantes do sexo masculino apresentaram maior risco cardiometabólico para síndrome metabólica e pressão arterial. Constatou-se, por outro lado, que o nível de atividade física foi maior. As estudantes mulheres apresentam risco nas variáveis de CA, RCQ, RCE e menor nível de atividade física.

Quando comparados os estudantes do sexo feminino e masculino, observou-se diferença significativa nas variáveis de estatura, massa corporal, CA, RCQ, FCrep e pressão arterial sistólica.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, C. S. D. *et al.* Diabetes mellitus tipo 1 e exercício físico: o impacto no metabolismo da glicose. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v.4, n.6, p. 26947-26960, nov./dec. 2021.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. 3. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA – ABESO. **Diretriz brasileira de obesidade**. 4 ed. São Paulo, SP. 2016.
- AZEVEDO, L. G. *et al.* Nivel de atividade física e qualidade de vida em estudantes universitários da área da saúde. **Rev Cient UNIFAGOC – Multidisciplinar**. v.5, n.1. 2020
- BARROSO, W.K.S. *et al.* Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial - 2020. **Arq Bras Cardiol**. v.116, n.3, p. 516-65, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 6 de 18 de dezembro de 2018**. Institui diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em educação física e dá outras providências. Brasília, Conselho Nacional de Educação, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**, 2011.
- CASADEI, K.; KIEL, J. Anthropometric measurement. *In*: StatPearls [Internet]. **Treasure Island (FL)**: StatPearls Publishing, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726000/>
- CASTRO, J.B.P. *et al.* Perfil do estilo de universitários de Educação Física da cidade do Rio de Janeiro. **R. bras. Ci. e Mov**. v.25, n.2, p. 73-83, 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/6234>
- COELHO V. G. *et al.* Perfil lipídico e fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. **Arq Brasileiros de Cardiologia**. v.85, n.1, Julho, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/mSTshr8FstQLRpxYHqppg8t/?lang=pt>
- COSTA, T.R. *et al.* Correlação da força muscular respiratória com variáveis antropométricas de mulheres eutróficas e obesas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.56, n.4, p.403-408, 2010.

COTA, L. H. T. *et al.*. Avaliação do perfil lipídico e glicêmico em acadêmicos em uma universidade em Alfenas-MG - **Revista Científica da FMC** - v.13, n.2, dezembro de 2018. Disponível em: <http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/216/176>

COUTO, D. A. *et al.* Nível insuficiente de atividade física se associa a menor qualidade de vida e ao estudo noturno em universitários do Distrito Federal. **Rev Bras de Ciên do Esp**, v.41, ed. 3 , p. 322-330, julho a setembro, 2019. <https://www.scielo.br/j/rbce/a/XTfJL3T6PbR9BjfhNS8ykGg/?format=pdf&lang=pt>

DE CARVALHO, Y. M. Saúde, Sociedade e vida, um olhar da educação física. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 153-168, maio 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4013/401338526011.pdf>

GALLARDO-ALFARO *et al.*, Atividade física no lazer, comportamento sedentário e qualidade da dieta estão associados à gravidade da síndrome metabólica: o estudo PREDIMED-Plus **The PREDIMED-Plus Study. Nutrients**. v.12, n. 4, p. 1013, Apr 7, 2020. Disponível em: Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32272653/>

GOMIDES, P. H. G. *et al.* Determinação do risco coronariano em estudantes de uma universidade pública do Brasil. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo. v.12. n.74. p. 274-281. Mai./Jun. 2018.

LIMA, F. *et al.* Percepção da imagem corporal em universitários de educação física. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.14, n.87, p. 608-616, 3 nov. 2020.

LOPES, J. C. *et al.* "Metodologias ativas na educação física - propostas de utilização no processo de ensino aprendizagem", **Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo**, ISSN: 1989-4155. 2019 . En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/metodologias-ativas-educacao.html>

MUNIZ, B. R. P. Relações entre a síndrome metabólica e a atividade física um estudo em amostras da população idosa no Estado do Amazonas. **Tese (Mestrado em atividade física e esporte)** - Universidade da Madeira. 165-200, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.13/2363>

PARK, W. *et al.* Effects of moderate combined resistance- and aerobic-exercise for 12 weeks on body composition, cardiometabolic risk factors, blood pressure, arterial stiffness, and physical functions, among obese older men: a pilot study. **Int J Environ Res Public Health**. v.17 n.19 p.7233. 3 out 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33022918/>

RESENDE, M. A. *et al.* Estudo comparativo do perfil pró-aterosclerótico de estudantes de medicina e de educação física. **Arq. Bras. Cardiol**. v.95, n.1, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/tMfqtCLKNkLVGP4cLNdGY8J/?lang=pt>

SANTOS, V. P, *et al.* Arteriosclerose, aterosclerose, arteriosclerose e esclerose calcificante da média de Monckeberg: qual a diferença. **J Vasc Bras**. v.20, e20200211, 2021 Disponível em <https://www.scielo.br/j/jvb/a/Fw3v7WMNjm5mDJdWRd6rJLH/?format=pdf&lang=pt>

SERT, H. *et al.* Comportamentos de estilo de vida saudável de estudantes universitários e fatores relacionados. **Acta Paul Enferm.** v.34, eAPE02942, 2021. <https://www.scielo.br/j/ape/a/pckhJTzcn69k7yCj8VCW53f/?format=pdf&lang=pt>

SILVA, D. *et al.*, Estilo de vida de acadêmicos de educação física de uma universidade pública do estado de Sergipe, Brasil. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 53-67, jan./mar. 2012 Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n1/v34n1a05.pdf>

SILVA, L. A *et al.*. Efeito do exercício físico combinado sobre indicadores antropométricos e bioquímicos de risco cardiometabólico em estudantes universitárias. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.13, n.77, p. 45-53, 25 jan. 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1238>

SILVA, V. T. *et al.* Nível de atividade Física de estudantes de educação física no Brasil: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. de Atividade física e saúde.** v 26. 2021.

SOARES, B. T. *et al.* Efeito do exercício físico sobre a dislipidemia. **Rev. Aten. Saúde.** v.16, n.58, p. 12-16, 2018. Disponível em: [https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/5312/pd](https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5312/pd)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Nova diretriz de hipertensão arterial traz mudanças no diagnóstico e tratamento.** 2020 - Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/post/nova-diretriz-de-hipertens%C3%A3o-arterial-traz-mudan%C3%A7as-no-diagn%C3%B3stico-e-tratamento> )

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Hipoglicemia.** São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/hipoglicemia>

VARGAS, T. M *et al.*, Qualidade de vida em ingressantes e concluintes de diferentes cursos universitários. **Rev Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, [S. l.], v.9, n.1, p. 39-48, 2020. DOI: 10.33362/ries.v9i1.1654. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1654>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diretrizes da WHO para atividade física e comportamento sedentário.** ISBN 978-65-00-15021-6. 2020.



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

**ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC**

Aos 14 dias do mês de dezembro de 2022, em sessão pública na sala 307 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos professores:

Orientador(a): **ADEMIR SCHIMDT**

Parecerista: **ANDERSON MIGUEL DA CRUZ**

Convidado(a): **RAFAEL FELIPE DE MORAES**

o(a) aluno(a): **MARIA ELIZA MARTINS FERREIRA**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

**PERFIL DE SAÚDE A PARTIR DE MARCADORES ANTROPOMÉTRICOS,  
BIOQUÍMICOS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES DO CURSO  
DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

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

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

Lavraram a presente ata:

Orientador(a): \_\_\_\_\_

Parecerista: \_\_\_\_\_

Convidado(a): \_\_\_\_\_



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1669 • Setor Universitário  
Caixa Postal 86 • CEP 74005-010  
Goiânia • Goiás • Brasil  
Fone: (62) 3946.10211 Fax: (62) 3946.1397  
www.pucgoias.edu.br | prograd@pucgoias.edu.br

## ANEXO I

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, MARIA ELIZA MARTINS FERREIRA estudante do Curso de Educação Física, matricula 2019 101280064-2 telefone: (62) 99148-4205 e-mail eliza.martinsferreira@hotmail.com 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 **PERFIL DE SAÚDE A PARTIR DE MARCADORES ANTROPOMÉTRICOS, BIOQUÍMICOS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, 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, 13 de dezembro de 2022.

Nome completo do autor: MARIA ELIZA MARTINS FERREIRA

Assinatura do(s) autor(es): Maria Eliza Martins Ferreira

Nome completo do professor-orientador: ADEMIR SCHIMDT

Assinatura do professor-orientador: \_\_\_\_\_

Goiânia, 13 de dezembro de 2021.