



Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física

Licenciatura



PERFIL ANTROPOMÉTRICO CARDIOMETABÓLICO DE FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Mariana Miranda Melo*
Orientador: Ademir Schmidt**

Resumo - Objetivo: Analisar o perfil antropométrico de futuros professores de educação física e verificar se existe associação e/ou diferença nos indicadores antropométricos cardiometabólicos entre o sexo masculino e feminino e ingressantes e concluintes. **Método:** Estudo transversal analítico na linha de pesquisa em Ciências do Esporte e Saúde. Participaram do estudo 242 acadêmicos (88 do sexo feminino e 154 do sexo masculino) do curso de Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Foram avaliadas as variáveis de massa corporal, estatura, circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ), e estabelecidos os índices de massa corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ) e relação cintura-estatura (RCE). **Resultados:** Observou-se diferença significativa entre os sexos para as variáveis de massa corporal ($p < 0,001$), estatura ($p < 0,001$), circunferência de cintura ($p < 0,001$), índice de massa corporal ($p = 0,003$), razão cintura-quadril ($p < 0,001$) e razão cintura-estatura ($p < 0,001$), com médias superiores para estudantes do sexo masculino. Além disso, registrou-se associação significativa entre o IMC e o sexo masculino ($p = 0,028$) e entre a RCQ e o sexo feminino ($p < 0,001$). Não foram verificadas diferenças significativas entre estudantes ingressantes e concluintes. **Conclusões:** Estudantes e futuros professores de educação física, apesar de pertencerem a um curso voltado a promoção de saúde, apresentaram diferenças significativas entre os sexos em diversos indicadores antropométricos, com valores mais elevados para os homens.

Palavras chaves: Antropometria. Educação física. Indicadores cardiometabólicos. Professores.

Abstract - Objective: To analyze the anthropometric profile of future physical education teachers and verify if there is an association and/or difference in cardiometabolic anthropometric indicators between males and females and beginners and graduating students. **Method:** Analytical cross-sectional study in the research line of Sports and Health Sciences. A total of 242 students (88 female and 154 male) from the Physical Education course at the Pontifical Catholic University of Goiás participated in the study. The variables of body mass, height, waist circumference (WC), hip circumference (HC) were evaluated, and the body mass index (BMI), waist-to-hip ratio (WHR), and waist-to-height ratio (WHR) were established. **Results:** A significant difference was observed between the sexes for the variables body mass ($p < 0,001$), height ($p < 0,001$), waist circumference ($p < 0,001$), body mass index ($p = 0,003$), waist-to-hip ratio ($p < 0,001$) and waist-to-height ratio ($p < 0,001$), with higher averages for male students. In addition, a significant association was recorded between BMI and male sex ($p = 0,028$) and between WHR and female sex ($p < 0,001$). No significant differences were found between beginners and graduating students. **Conclusions:** Students and future physical education teachers, despite belonging to a course focused on health promotion, showed significant differences between the sexes in several anthropometric indicators, with higher values for men.

Keywords: Anthropometry. Physical education. Cardiometabolic indicators. Teachers.

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 inatividade física é considerada um dos principais fatores de risco para a mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2024) indivíduos insuficientemente ativos apresentam um risco de morte entre 20% e 30% maior em comparação aqueles que cumprem as recomendações de prática de atividade física. Estima-se que aproximadamente 31% da população adulta mundial não atinge os níveis mínimos recomendados.

Esse cenário também se reflete em ambientes acadêmicos da área da saúde. Um estudo conduzido na King Khalid University, na Arabia Saudita, com 1.257 estudantes de cursos da saúde, constatou que 58% eram fisicamente inativos, sendo que apenas 13,4% realizavam atividade vigorosa, 14,8% atividade moderada e 29,9% atingiam as recomendações da OMS por meio de caminhada. A principal barreira apontada para prática de atividade física foi a falta de tempo (Awadalla *et al.*, 2014).

Dessa forma, pesquisas mostram que pode haver uma associação entre sexo (feminino e masculino) e o período da graduação em que os estudantes se encontram, podendo influenciar os níveis de atividade física. Cieslak *et al.* (2019) verificaram que, embora os universitários tenham apresentado níveis satisfatórios de atividade física, os homens tendem a apresentar maior proporção de indivíduos ativos em comparação as mulheres, que demonstram maior propensão à prática insuficiente de atividade física e piores escores em alguns domínios de qualidade de vida.

Além disso, o avanço da graduação tem se mostrado um fator crítico para a redução da prática de atividade física, uma vez que estudantes em fases finais relatam mais barreiras situacionais, como por exemplo, falta de tempo, demandas de estágio, sobrecarga acadêmica e inserção no mercado de trabalho (Sousa; Fonseca e Barbosa, 2013). Essa tendência corrobora com o estudo de Gasparotto *et al.* (2013) que indicam maior prevalência de prática insuficiente de atividade física entre formandos, quando comparados a calouros, embora não tenha apresentado diferenças significativas em indicadores antropométricos.

Estudos com universitários demonstram que variáveis relacionadas a aptidão física e ao comportamento diário de movimento estão fortemente associadas a marcadores antropométricos e metabólicos de risco. Morrell, Cook e Carek (2013) observaram que estudantes com aptidão cardiovascular abaixo da média e baixo nível de atividade diária apresentavam risco muito maior de sobrepeso, obesidade abdominal e critérios para o estabelecimento da síndrome metabólica em comparação aos colegas mais aptos. Similarmente, Peterson *et al.* (2018) verificaram que comportamentos sedentários elevados e menor nível de atividade física correlacionavam-se com valores mais altos de índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC).

O estudo de Silva *et al.* (2007) demonstrou que os estudantes do curso de educação física apresentam um perfil de atividade física elevado em comparação com outros cursos da área da saúde. Esse nível elevado de prática de atividade física pode estar diretamente associado a um baixo risco cardiometabólico, reduzindo a probabilidade de desenvolvimento de doenças crônicas. Sendo assim, o estudante de educação física garante não apenas benefícios para sua própria saúde, mas também se coloca como modelo de conduta ativa para seus futuros alunos.

Diante desse contexto, se questiona: Existe associação e/ou diferença nos indicadores antropométricos cardiometabólicos (circunferência de cintura, índice de massa corporal, relação cintura-quadril, e relação cintura-estatura) entre futuros

professores de educação física do sexo masculino e feminino e ingressantes e concluintes?

Desta forma, o objetivo geral do estudo foi analisar o perfil antropométrico de futuros professores de educação física e verificar se existe associação e/ou diferença nos indicadores antropométricos cardiometabólicos (circunferência de cintura, índice de massa corporal, relação cintura-quadril e relação cintura-estatura) entre o sexo masculino e feminino e ingressantes e concluintes.

2 METODOLOGIA

O estudo se enquadra na linha de pesquisa em ciências do Esporte e Saúde na qual, “os objetos de estudo configuram-se em temáticas relacionadas com o treinamento corporal e as suas diferentes possibilidades, sobretudo, o esporte, a relação com a saúde, o desenvolvimento do fitness e wellness [...]” (NEPEF, 2014 p. 9). Se classifica como uma pesquisa do tipo transversal analítica, que segundo Medronho *et al.* (2009), são investigações observacionais nas quais a exposição e o efeito são observados simultaneamente. O estudo transversal analítico busca verificar se existe associação entre variáveis estudadas, diferindo dos estudos descritivos pela presença de comparação entre grupos.

A pesquisa faz parte do projeto intitulado “Estudo comparativo do perfil relacionado à saúde de ingressantes e concluintes do curso de educação física da PUC Goiás”, que teve aprovação do Comitê de ética em pesquisa (CEP) sob o parecer nº1.682.756 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 242 acadêmicos regularmente matriculados no curso de Educação Física (88 do sexo feminino e 154 do sexo masculino; 95 ingressantes e 147 concluintes), com média de $22,6 \pm 4,1$ anos de idade. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após a assinatura do TCLE, os voluntários foram submetidos a avaliação dos indicadores cardiometabólicos antropométricos de estatura, massa corporal, circunferência da cintura (CC), quadril (CQ) e posteriormente foram estabelecidos os índices (IMC, RCQ e RCE).

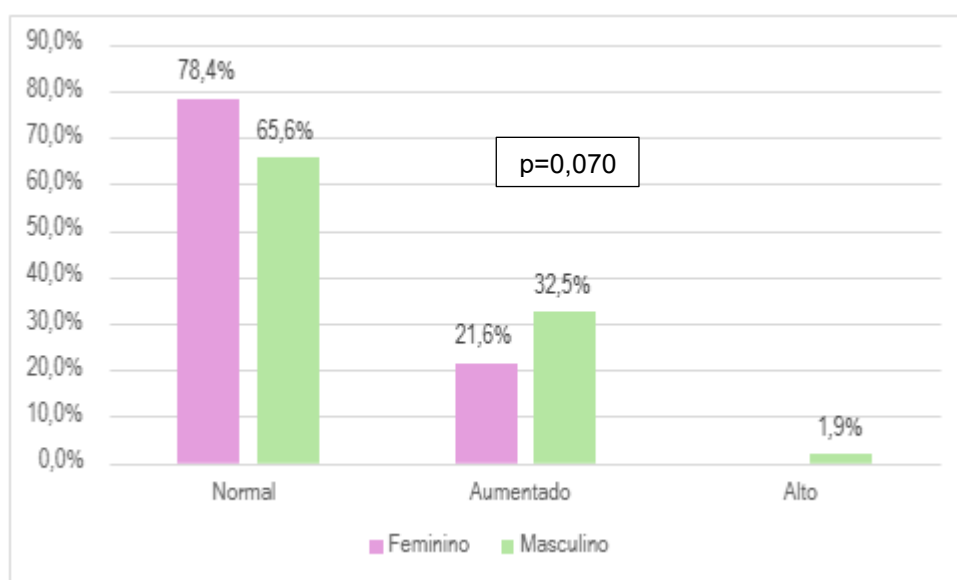
As medidas de estatura foram obtidas através de um antropômetro de marca Cescorf, sendo as medidas de massa corporal realizadas por meio de uma balança digital de marca *Bioland* (capacidade até 200 kg). As circunferências da cintura, abdome e do quadril foram realizadas com uma fita antropométrica flexível, de acordo com o protocolo do *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2006). Após determinadas as medidas antropométricas, foram determinados o Índice de Massa Corporal (IMC) e a relação da circunferência da Cintura-para-Quadril (RCQ) e relação da circunferência da cintura-estatura (RCE).

Todos os dados coletados foram digitados e tabulados em planilha eletrônica da Microsoft Excel. Após a tabulação e classificação, 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 (masculino e feminino; ingressantes e concluintes) foi realizada pelo teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Para a comparação das variáveis quantitativas entre os grupos foi utilizado o teste t de Student (distribuição normal) ou teste Mann-Whitney (distribuição não normal). Em todos os casos, foi considerado como nível de significância $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

A figura 1 demonstra os resultados da análise da associação do risco de doença com base na circunferência da cintura (CC) entre os estudantes do sexo feminino e masculino. A maioria dos participantes de ambos os sexos apresentou classificação da CC como normal, sendo 78,4% no sexo feminino e 65,6% no sexo masculino. No risco aumentado observou-se uma prevalência de 21,6% no sexo feminino e 32,5% no sexo masculino. Já o risco alto foi identificado apenas no sexo masculino (1,9%). Apesar das diferenças verificadas, não houve associação significativa entre o sexo e o risco de doença com base na CC ($p=0,070$).

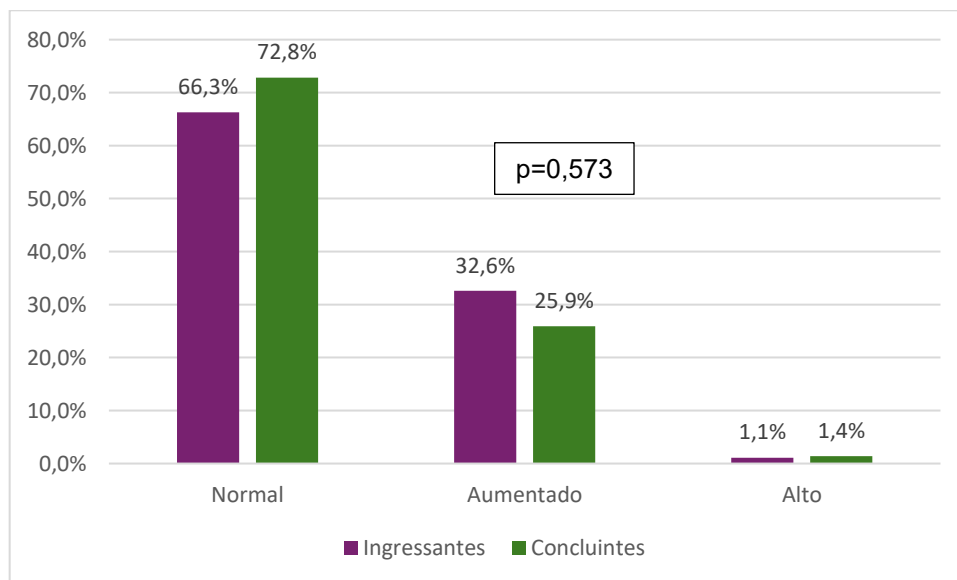
Figura 1 – Associação do risco de doença com base na circunferência da cintura (CC) entre estudantes do sexo feminino e masculino



Legenda: * $p<0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

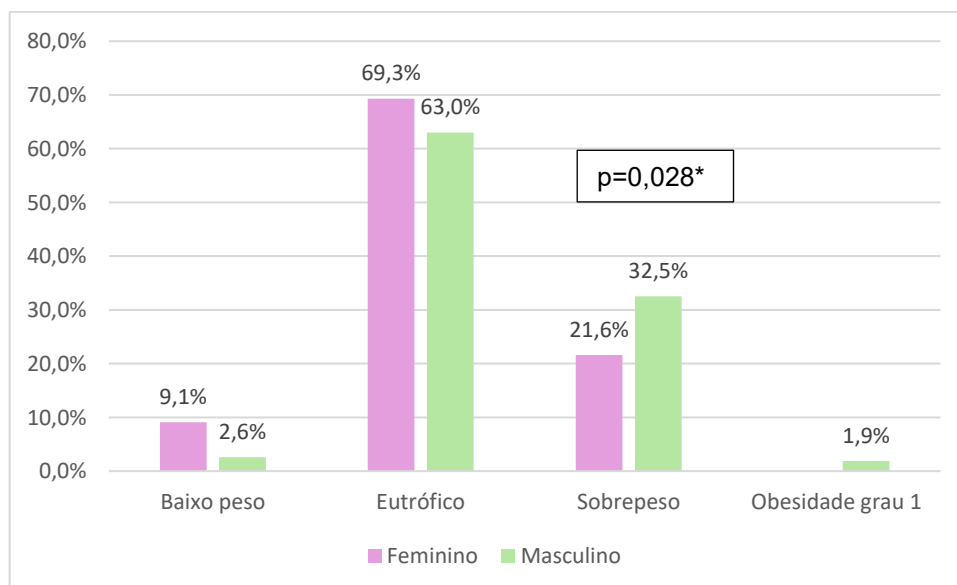
Não houve associação significativa para o risco de doença com base na circunferência da cintura (CC) entre estudantes ingressantes e concluintes (figura 2). No entanto, observou-se predomínio de classificação como normal, sendo 66,3% para ingressantes e 72,8% para concluintes. No risco aumentado o grupo de ingressantes apresentou 32,6% e o grupo concluintes 25,9%. Ambos os grupos apresentaram um resultado baixo no risco alto, sendo 1,1% ingressantes e 1,4% concluintes.

Figura 2 – Associação do risco de doença com base na circunferência da cintura (CC) entre estudantes ingressantes e concluintes



Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

Figura 3 – Associação do risco de doença com base no índice de massa corporal (IMC) entre estudantes do sexo feminino e masculino

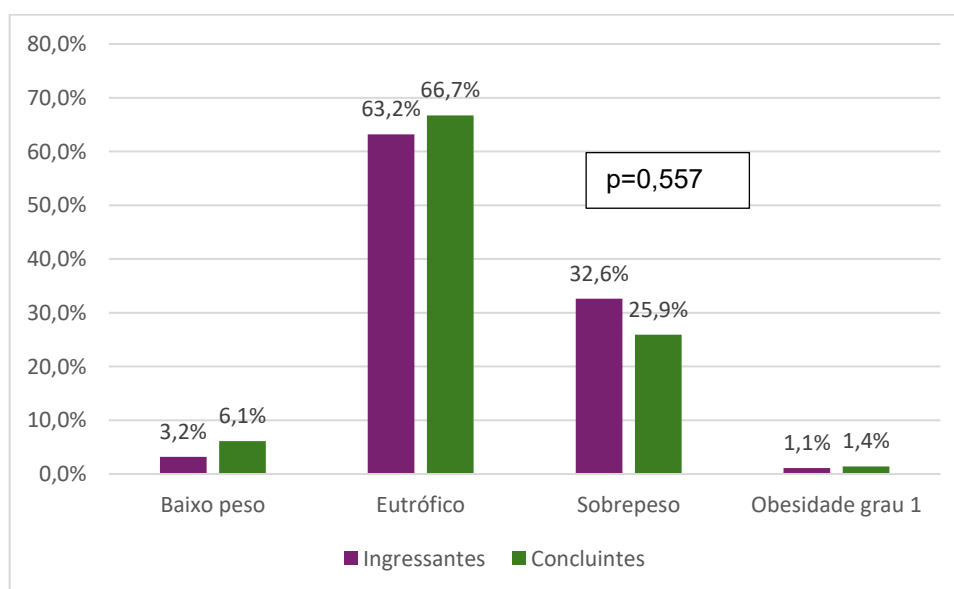


Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

A figura 3 demonstra os resultados da análise da associação do risco de doença com base no índice de massa corporal (IMC) entre estudantes do sexo feminino e masculino. Observa-se uma porcentagem significativa de estudantes do sexo masculino com sobrepeso (32,5%), em comparação aos estudantes do sexo feminino (21,6%). A obesidade grau 1 também foi identificada apenas entre participantes do sexo masculino (1,9%). Dessa forma, existe associação entre o sexo

e a classificação do IMC ($p=0,028$), indicando que a classificação do IMC diferiu entre os grupos, com maior proporção de sobrepeso e obesidade entre os homens.

Figura 4 – Associação do risco de doença com base no índice de massa corporal (IMC) entre estudantes ingressantes e concluintes

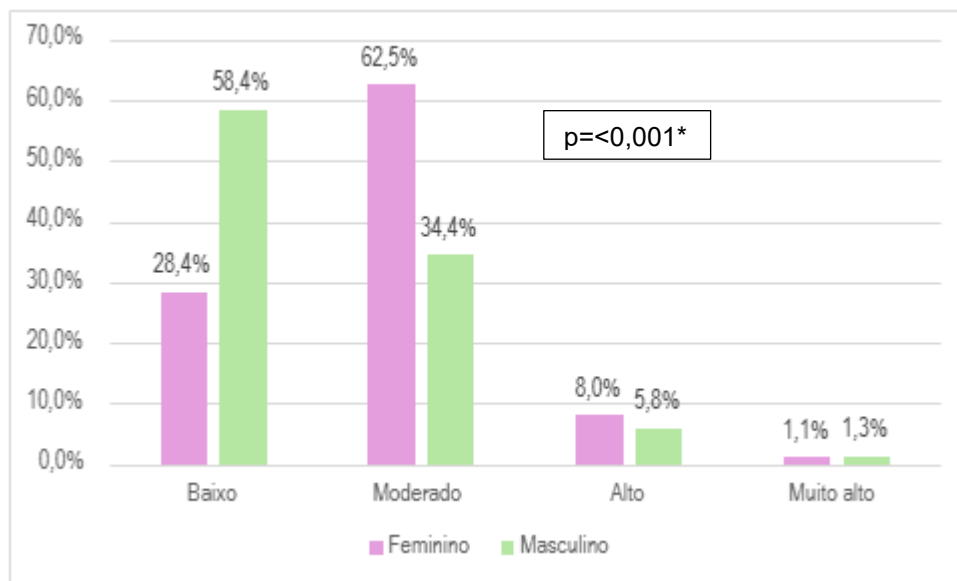


Legenda: * $p<0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

De acordo com os dados da figura 4, não houve associação significativa ($p=0,557$) para o risco de doença com base no índice de massa corporal (IMC) entre estudantes ingressantes e concluintes. Grande porcentagem dos estudantes apresentou classificação do IMC como eutrófico (sendo 63,2% no grupo de ingressantes e 66,7% no grupo concluintes), seguido por 32,6% no grupo ingressantes e 25,9% no grupo concluintes classificados com sobrepeso. Em relação ao baixo peso, verificou-se prevalência de 3,2% entre ingressantes e 6,1% entre concluintes, enquanto a obesidade grau 1 apresentou prevalência de 1,1% entre ingressantes e 1,4% entre concluintes.

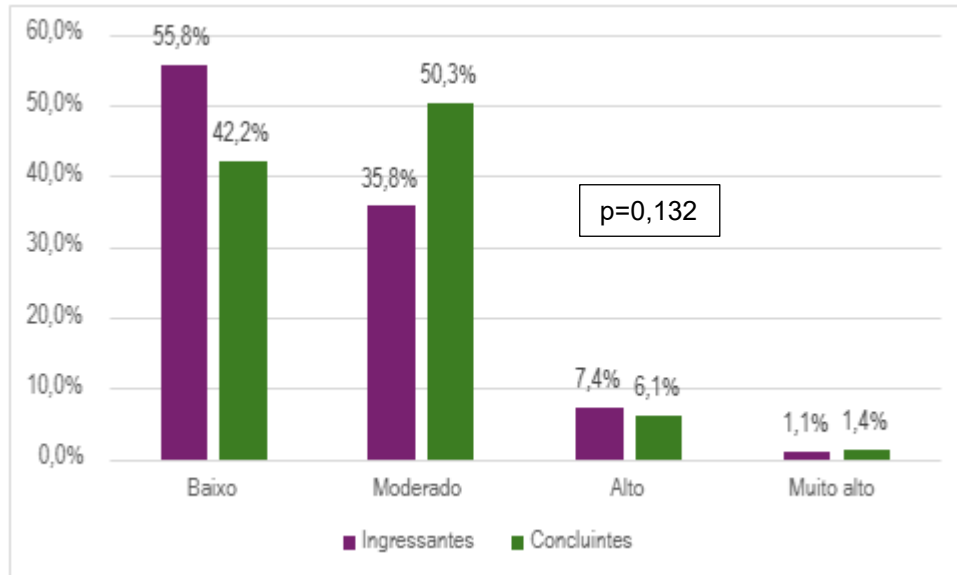
A associação do risco coronariano com base na relação cintura-quadril (RCQ) entre estudantes do sexo feminino e masculino está representada na figura 5. A análise demonstra que houve uma associação significativa entre os grupos ($p=<0,001$), indicando uma associação relevante para o sexo feminino e o nível de risco coronariano, sendo que as mulheres apresentaram uma porcentagem de 62,5% no risco moderado em comparação aos homens (34,4%).

Figura 5 – Associação do risco coronariano com base na relação cintura-quadril (RCQ) entre estudantes do sexo feminino e masculino



Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

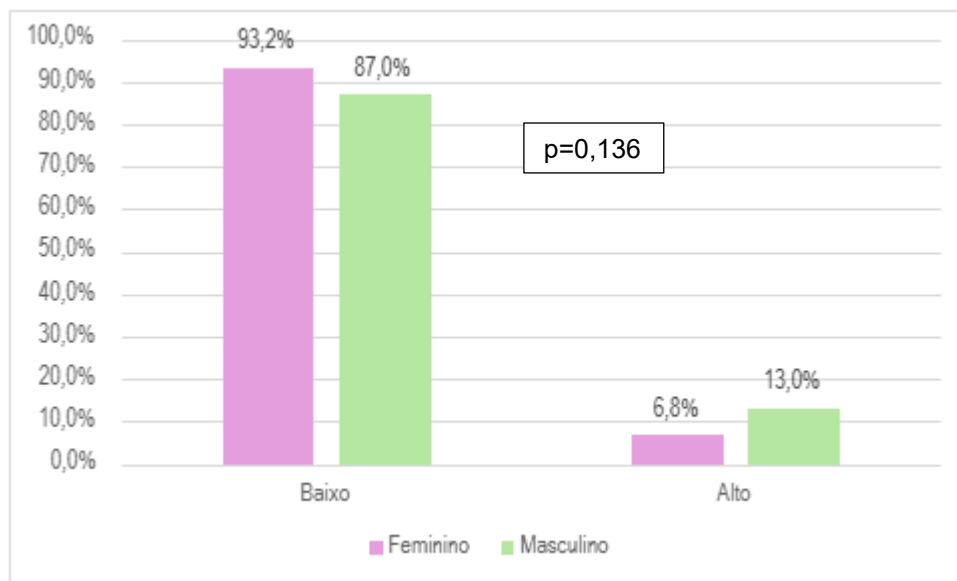
Figura 6 – Associação do risco coronariano com base na relação cintura-quadril (RCQ) entre estudantes ingressantes e concluintes



Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

A figura 6 apresenta o gráfico de associação do risco coronariano com base na relação cintura-quadril (RCQ) entre estudantes ingressantes e concluintes. Entre o grupo ingressantes 55,8% apresentaram risco baixo, 35,8% risco moderado, 7,4% risco alto e 1,1% risco muito alto. Já entre o grupo concluintes, 42,2% apresentaram risco baixo, 50,3% risco moderado, 6,1% risco alto e 1,4% risco muito alto. Os resultados mostram que não houve associação significativa entre estudantes ingressantes e concluintes.

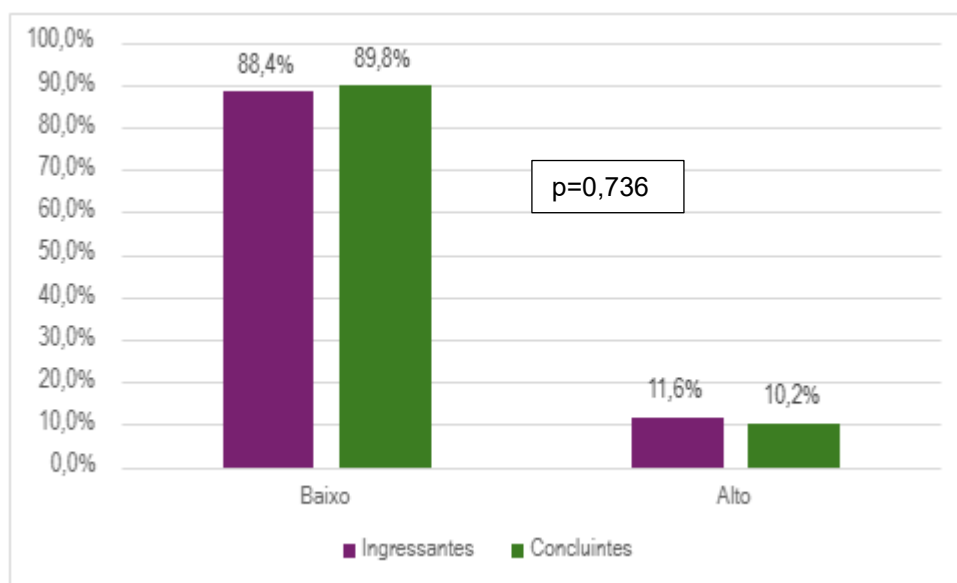
Figura 7 – Associação do risco coronariano com base na relação cintura-estatura (RCE) entre estudantes do sexo feminino e masculino



Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

A figura 7 demonstra os resultados da análise da associação do risco coronariano com base na relação cintura-estatura (RCE) entre os estudantes do sexo feminino e masculino. A maioria dos participantes de ambos os sexos apresentou classificação da RCE baixo, sendo 93,2% no sexo feminino e 87,0% no sexo masculino. No risco alto observou-se prevalência de 6,8% no sexo feminino e 13,0% no sexo masculino. Sendo assim, não houve associação significativa entre o sexo e o risco coronariano com base na RCE.

Figura 8 – Associação do risco coronariano com base na relação cintura-estatura (RCE) entre estudantes ingressantes e concluintes



Legenda: * $p < 0,05$ – Exato de Fisher
Própria autora (2025)

A figura 8 demonstra os resultados da análise da associação do risco coronariano com base na relação cintura-estatura (RCE) entre estudantes ingressantes e concluintes. A maior parte dos participantes de ambos os sexos apresentou classificação de risco baixo, sendo 88,4% no grupo de ingressantes e 89,8% no grupo de concluintes. No risco alto observou-se prevalência de 11,6% no grupo de ingressantes e 10,2% no grupo de concluintes. Desta forma, não houve associação significativa entre ingressantes e concluintes em relação ao risco coronariano com base na RCE.

Tabela 1 – Comparação das variáveis antropométricas entre estudantes do sexo masculino e feminino (n=242)

Variáveis	Feminino (n=88)	Masculino (n=154)	p
	Média ± Desvio padrão	Média ± Desvio padrão	
Massa corporal (kg)	59,6 ± 9,0	74,3 ± 11,1	<0,001*
Estatura (m)	1,6 ± 0,06	1,8 ± 0,07	<0,001*
Circ. Cintura (cm)	70,0 ± 6,2	80,0 ± 6,9	<0,001*
Circ. Quadril (cm)	96,3 ± 7,3	97,2 ± 7,1	0,358
Índice de massa corporal	22,6 ± 3,1	23,9 ± 3,0	0,003*
Razão cintura-quadril	0,7 ± 0,04	0,8 ± 0,05	<0,001*
Razão cintura-estatura	0,4 ± 0,04	0,5 ± 0,04	<0,001*

Legenda: *p<0,05 – Teste t Student
Própria autora (2025)

A tabela 1 demonstra a comparação das variáveis antropométricas entre estudantes do sexo masculino (n=154) e feminino (n=88). Registrou-se diferença estatisticamente significativa entre sexo em praticamente todas as variáveis analisadas, exceto na circunferência de quadril. As variáveis de massa corporal (p=<0,001), estatura (p=<0,001), circunferência de cintura (p=<0,001), índice de massa corporal (p=0,003), razão cintura-quadril (p=<0,001) e razão cintura-estatura (p=<0,001) apresentaram diferença significativa, indicando médias superiores para estudantes do sexo masculino.

Tabela 2 – Comparação das variáveis antropométricas entre estudantes ingressantes e concluintes (n=242)

Variáveis	Ingressantes (n=95)	Concluintes (n=147)	p
	Média ± Desvio padrão	Média ± Desvio padrão	
Massa corporal (kg)	69,6 ± 12,3	68,5 ± 12,7	0,488
Estatura (m)	1,7 ± 0,1	1,7 ± 0,1	0,489
Circ. Cintura (cm)	76,0 ± 8,2	76,5 ± 8,2	0,675
Circ. Quadril (cm)	96,8 ± 7,4	96,9 ± 7,1	0,889
Índice de massa corporal	23,5 ± 3,1	23,3 ± 3,0	0,650
Razão cintura-quadril	0,8 ± 0,06	0,8 ± 0,06	0,674
Razão cintura-estatura	0,4 ± 0,04	0,4 ± 0,04	0,370

Legenda: *p<0,05 – Teste t Student
Própria autora (2025)

Quando comparadas as variáveis antropométricas entre estudantes ingressantes (n=95) e concluintes (n=147), não foram registradas diferenças significativas em nenhuma das variáveis, ou seja, as médias dos resultados se aproximam e não diferem entre ingressantes e concluintes (Tabela 2).

4 DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi analisar o perfil antropométrico de estudantes do sexo feminino e masculino, ingressantes e concluintes do curso de educação física. Os resultados demonstraram diferenças significativas em relação aos participantes do sexo feminino e masculino. As diferenças antropométricas entre homens e mulheres podem ser explicadas por fatores biológicos, hormonais e morfológicos que influenciam a composição corporal e a distribuição de gordura.

De modo geral, os homens apresentam maior massa corporal total, massa magra e densidade óssea, resultado direto da ação da testosterona sobre o tecido muscular e ósseo, promovendo síntese proteica e maior retenção de nitrogênio (McArdle; Katch; Katch, 2016). Por outro lado, as mulheres apresentam maior proporção de gordura corporal essencial, especialmente nas regiões glútea e femoral, característica relacionada a predominância de estrogênio, que favorece o armazenamento de gordura subcutânea e contribui para as funções endócrinas e reprodutivas.

De acordo com Pollock e Wilmore (1993) as diferenças estruturais e hormonais também explicam as variações na distribuição de gordura corporal, nas proporções segmentares e na resposta fisiológica ao exercício físico. Os homens tendem a acumular gordura na região abdominal, conhecido como padrão androide, enquanto as mulheres acumulam gordura nas regiões periféricas, conhecido como padrão ginecoide. A gordura visceral mais comum nos homens está mais associada ao aumento do risco cardiovascular, enquanto o acúmulo subcutâneo típico das mulheres apresenta menor relação com este risco.

Sendo assim, alguns estudos corroboram com os resultados encontrados na presente pesquisa, em que os homens apresentaram maiores níveis e conseqüentemente mais exposição ao risco de doenças. Pitanga e Lessa (2007) ao analisarem adultos de Salvador (BA), verificaram que a circunferência da cintura (CC) e a relação cintura-quadril (RCQ) apresentaram maior poder discriminatório para risco coronariano elevado em homens, enquanto nas mulheres o IMC e o percentual de gordura corporal foram mais relacionados ao risco. Do mesmo modo, Sharma *et al.* (2021), em um estudo com estudantes universitários de vários cursos, também verificaram que os homens apresentaram maior circunferência da cintura e as mulheres maior percentual de gordura corporal.

No estudo de Pinto *et al.* (2012), com estudantes do curso de educação física do sexo masculino e feminino, os valores do sexo masculino também se apresentaram com maior prevalência na categoria sobrepeso e obesidade (46,4%) e de risco coronariano elevado, com base no IMC (64,3%). Similarmente, o estudo de Marcondelli, Costa e Schimitz (2008) ao avaliarem o nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários da área da saúde, o sexo foi associado significativamente ao índice de massa corporal, demonstrando que os homens tiveram um maior índice de massa corporal do que as mulheres ($p < 0,001$).

Em contrapartida, o estudo de Carvalho *et al.* (2015) realizado com 968 universitários de vários cursos em São Luís (MA), buscou verificar a associação de indicadores antropométricos com os hemodinâmicos. Observam que maiores valores dos indicadores antropométricos (IMC, CC, RCQ e RCE) estiveram significativamente associados a diversos fatores de risco cardiovascular: triglicerídeos elevados, hipertensão arterial sistêmica, síndrome metabólica e resistência insulínica. Em mulheres, os baixos níveis de HDL-colesterol correlacionaram-se com maiores valores de todos os quatro indicadores antropométricos. Já o consumo de álcool esteve

associado a valores mais elevados de IMC e CC nas mulheres e de RCQ e RCE nos homens. O tabagismo associou-se à maiores valores de RCE em ambos os sexos e a inatividade física relacionou-se apenas com maior RCQ nos homens. Além disso, entre os indicadores avaliados, no sexo feminino os que mais se associaram aos fatores de risco cardiovascular foram IMC, CC e RCE.

Embora o presente estudo tenha identificado associações e diferenças significativas entre o sexo feminino e masculino, estas não foram observadas quando comparados os estudantes ingressantes e concluintes. Uma possível explicação pode ser o intervalo temporal relativamente curto entre o início e o término do curso. Além disso, não foram considerados os hábitos de vida, nível de atividade física e padrões comportamentais dos estudantes. No entanto, a literatura aponta estudos que identificaram alterações significativas ao longo da graduação, como demonstrado por Gasparotto *et al.* (2013) e Sousa, Fonseca e Barbosa (2013), sugerindo que o avanço do curso pode influenciar nos indicadores de saúde. Sendo assim, os resultados apresentados reforçam a necessidade de investigações longitudinais com maior abrangência temporal.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, como seu delineamento transversal, que não permite estabelecer relações de causa e efeito. Destaca-se também o uso de métodos indiretos para avaliação dos indicadores cardiometabólicos, porém, validados na literatura. Como ponto forte, ressalta-se o tamanho da amostra, que confere maior representatividade e robustez aos resultados obtidos.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil antropométrico de estudantes do sexo feminino e masculino, ingressantes e concluintes do curso de educação física. Infere-se que o IMC e o RCQ mostraram-se associados com o sexo masculino e feminino, respectivamente.

Registrou-se também, diferença estatisticamente significativa entre sexos em praticamente todas as variáveis analisadas, exceto na circunferência de quadril. As variáveis de massa corporal, estatura, circunferência de cintura, índice de massa corporal, razão cintura-quadril e razão cintura-estatura, apresentaram diferença significativa, indicando médias superiores para estudantes do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

AWADALLA, N. J.; ABOELYAZED, A. E.; HASSANEIN, M. A.; KHALIL, S. N.; AFTAB, R.; GABALLA, I. I.; MAHFOUZ, A. A. Assessment of physical inactivity and perceived barriers to physical activity among health college students, south-western Saudi Arabia. **Eastern Mediterranean Health Journal**, Alexandria, v. 20, n. 10, p. 596-604, 2014. DOI: 10.26719/2014.20.10.596. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25356690/>. Acesso em: 18 set. 2025.

CARVALHO, C. A. *et al.* Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 20, n. 2, p. 479-490, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.02342014> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QQfGYWHpLp4439V5PthVktc/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2025.

CIESLAK, F. *et al.* Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, n. 2, p. 251-260, 2012. DOI: 10.4025/reveducfis.v23i2.10924. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/10924>. Acesso em: 24 set. 2025.

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, p. 687-694, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000300006%20> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/WpBQCWYwvVLsGTjCdZ9ZK4Q/?lang=pt> Acesso em: 24 set. 2025.

MARCONDELLI, P.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestre da área da saúde. **Revista de nutrição**, v. 21, p. 39-47, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/NMzzBt9DRVLN9y8dqFYzxtly/?format=html&lang=pt> Acesso em: 23 out. 2025.

MEDRONHO, R. A. *et al.* **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

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. Acesso em: 22 out. 2025.

MORRELL, J. S.; COOK, S. B.; CAREK, P. J. Cardiovascular fitness, activity, and metabolic syndrome among college men and women. **American Journal of Health Sciences**, v. 4, n. 3, p. 139-152, 2013. DOI: <https://doi.org/10.19030/ajhs.v4i3.7960>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23809000/>. Acesso em: 18 set. 2025.

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

SILVA, G. S. F. *et al.* Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, p. 39-42, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000100009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/L4sn47RDkBPYMNZHfFvGwQb/?lang=pt&format=htm>. Acesso em: 24 set. 2025.

SHARMA, T. *et al.* Effect of sex/gender on obesity traits in Canadian first-year university students: The GENEiUS study. **PLOS ONE**, v. 16, n. 2, e0247113, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0247113. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247113>. Acesso em: 23 out. 2025.

SOUSA, T. F. de; FONSECA, S. A.; BARBOSA, A. R. Perceived barriers by university students in relation the leisure-time physical activity. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, n. 2, p. 164-173, 2013. DOI: 10.5007/1980-0037.2013v15n2p164. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/pSxPXmSBhbJxVwhKbj6qpVz/?lang=en>. Acesso em: 24 set. 2025.

PETERSON, N. E. *et al.* Sedentary behavior and physical activity of young adult university students. **Research in Nursing & Health**, v. 41, n. 3, p. 283-293, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.21871>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29315656/>. Acesso em: 18 set. 2025.

PINTO, E. M.; GUIMARÃES, D.; VILLAÇA, A. H. R.; DA SILVA, S. L.; MADRID, B. Indicadores Antropométricos de Risco Cardiovascular em Estudantes de Educação Física. **Revista de Educação Física / Journal of Physical Education**, [S. l.], v. 81, n. 155, 2012. DOI: 10.37310/ref.v81i155.475. Disponível em: <https://revistadeeducacaofisica.emnuvens.com.br/revista/article/view/475>. Acesso em: 23 out. 2025.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, p. 239-248, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2007000200011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/HkrStpgRbx7swDRVyL8VD6D/?lang=pt> Acesso em: 23 out. 2025.

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Fisiologia clínica do exercício**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1993. Acesso em: 22 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical activity**: fact sheet, 26 June, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em: 18 set. 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: **LUIZA DE MARILAC RIBEIRO CARDOSO**

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

O(a) aluno(a): **MARIANA MIRANDA MELO**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO CARDIOMETABÓLICO DE FUTUROS PROFESSORES
DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

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: Luiza de Marilac R. Cardoso

Convidado(a): Izabel Alves Calvão Collus



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 88 • 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, MARIANA MIRANDA MELO 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 PERFIL ANTROPOMÉTRICO CARDIOMETABÓLICO DE FUTUROS PROFESSORES 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, 8 de dezembro de 2025.

Nome completo do autor: MARIANA MIRANDA MELO

Assinatura do(s) autor(es): Mariana M. Melo

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

Assinatura do professor-orientador: [Assinatura]

Goiânia, 8 de dezembro de 2025.