



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

Bacharelado



ESTUDO DOS NÍVEIS DE FADIGA E DE ANSIEDADE DE ESTUDANTES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Thiago Hudson Moreira da Silva¹
Orientador: Ademir Schmidt²

Resumo - Objetivo: Identificar o nível de fadiga e de ansiedade de estudantes do curso de educação física. **Método:** Foi realizada uma pesquisa descritiva transversal com 62 estudantes (31 do sexo masculino e 31 do feminino). Para avaliar o nível de fadiga foi utilizado o Questionário de Escala de Fadiga de Piper *et al.* (1998) e para o nível de ansiedade o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). **Resultados:** A classificação do nível de fadiga por sexo seguiu tendências semelhantes nos percentuais, destacando-se o nível severo, que mostrou valores três vezes maior para o sexo feminino, embora sem diferença significativa. Na estimativa da ansiedade-estado, observou-se tendência de diferença para a classificação do nível alto para o grupo feminino. Já na classificação do nível de ansiedade-traço, registrou-se diferença significativa ($p=0,007$) na comparação entre os sexos, com nível alto para o sexo feminino. **Conclusões:** Embora a maior parte da amostra estudada tenha apresentado classificação do nível de ansiedade considerada média, observou-se nível alto de ansiedade-traço nas estudantes do sexo feminino. Para os níveis de fadiga registrou-se classificação predominante na categoria média, sem diferença entre os estudantes do sexo masculino e feminino.

Palavras-chave: Universitários. Estudantes. Ansiedade. Fadiga.

Abstract - Objective: To identify the level of fatigue and anxiety in physical education students. **Method:** A descriptive cross-sectional survey was carried out with 62 students (31 male and 31 female). To assess the level of fatigue, the Fatigue Scale Questionnaire by Piper *et al.* (1998) was used and for the level of anxiety the State-Trait Anxiety Inventory (IDATE). **Results:** The classification of the level of fatigue by gender followed similar trends in percentages, highlighting the severe level, which showed values three times higher for females, although without significant difference. In estimating State-anxiety, there was a trend towards a difference in the classification of the high level for the female group. In the classification of the level of Trait-anxiety, there was a significant difference ($p=0.007$) in the comparison between genders, with a high level for females. **Conclusions:** Although most of the studied sample presented a classification of the level of anxiety considered average, a high level of Trait-anxiety was observed in female students. For fatigue levels, a predominant classification was recorded in the medium category, with no difference between male and female students.

Keywords: University students. Students. Anxiety. Fatigue.

Submissão: 05/11/2021

Aprovação: 09/12/2021

¹Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

²Docente 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

O fenômeno da fadiga é caracterizado por ser multifatorial, fato que torna sua interpretação alvo de várias controvérsias conceituais. Classicamente é dividida por fadiga periférica e fadiga central, sendo a primeira definida por processos metabólicos e a segunda diretamente relacionada aos aspectos neurais (MANFIO, 2016).

A ansiedade pode ser conceituada como um sinal de alerta, referente a situações de conflitos internos, cujas medidas deverão ser tomadas para resolver essas ameaças. É certo que todos nós, em algum momento, tenhamos manifestado esse transtorno, por uma resposta normal e adaptativa aos estímulos, ou de forma desajustada e patológica. A ansiedade é considerada maléfica se diagnosticada como patológica e pode ser caracterizada por inquietação, dificuldade de concentração, distúrbio do sono, fadiga, tremores entre outros, causando danos à saúde física e mental (FERREIRA *et al.*, 2009; FERNANDES *et al.*, 2018; MEDEIROS; BITTENCOURT, 2017).

Atualmente mudanças expressivas e padrões sociais surgem de forma intensa na organização da sociedade, exigindo alta capacidade de adaptação física, mental e social do ser humano. Inserido neste contexto, a ansiedade e o *stress* surgem como mecanismos de fuga. Explicitamente em acadêmicos do ensino superior, essas adaptações devem ser rápidas, pois é evidente a mudança no contexto no qual estão inseridos (MEDEIROS; BITTENCOURT, 2017).

Ao analisar os níveis de ansiedade por sexo no ensino superior, um estudo notou uma tendência do sexo feminino a apresentar níveis mais elevados de ansiedade leve e depressão leve, quando comparado aos resultados em homens. Esta pesquisa revelou que as mulheres representam 46,7% dos casos de ansiedade, contra 37,7% em homens (MEDEIROS; BITTENCOURT, 2017).

Diante deste contexto e, considerando que os alunos do curso de educação física pertencem a área da saúde, se questiona: Qual é o nível de fadiga (afetivo, sensorial, cognitivo e comportamental) e de ansiedade de estudantes do curso de educação física? Será que existe diferença no nível de fadiga e de ansiedade entre estudantes do sexo masculino e feminino?

Desta forma, o objetivo do estudo foi identificar o nível de fadiga e de ansiedade de estudantes do curso de educação física e verificar se existe diferença nestes níveis entre os estudantes do sexo masculino e feminino.

2 Materiais e métodos

Foi realizada uma pesquisa descritiva, na qual os pesquisadores registram observam os dados coletados sem interferir. Este modelo de estudo “busca descrever as características de determinado grupo, fenômeno ou correlacionar variáveis, utilizando questionários e observação sistemática para coletar os dados” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 52).

A pesquisa foi um recorte temporal transversal, no qual o fator ou causa estão presentes no mesmo momento ou análise do tempo analisado. Este modelo apresenta-se como uma fotografia ou corte instantâneo na população analisada. As grandes vantagens de utilizar este modelo são o baixo custo de realização da pesquisa e não haver perdas de seguimentos (HOCHMAN *et al.*, 2005).

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior 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”, que

cumpra todos os preceitos da Resolução nº 466 de 2012, do Conselho Nacional em Saúde, tendo sido apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, conforme CAAE - 9642520.2.0000.0037 e Parecer número 4.492.311.

A pesquisa foi realizada no Campus II da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), na qual participaram 62 estudantes (31 do sexo masculino e 31 do feminino) regularmente matriculados no curso de Educação Física da PUC Goiás (licenciatura ou bacharelado), dos semestres letivos de 2020-2 e 2021-1.

No início de cada semestre letivo foram contatados os alunos voluntários que participaram do estudo, os quais, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram submetidos a estimativa dos níveis de fadiga e de ansiedade.

Para avaliar o nível de fadiga foi disponibilizado por meio de formulário eletrônico o Questionário de Escala de Fadiga de Piper *et al.* (1998), o qual é composto por 22 itens subdivididos em quatro diferentes dimensões subjetivas: afetivo, sensorial, cognitivo e comportamental. Nesse instrumento, os scores podem variar de 0 (zero) à 10 (dez), onde: 0 – representa ausência de fadiga; 1 a 3 – nível médio de fadiga; 4 a 6 – níveis moderados de fadiga; 7 a 10 – níveis severos de fadiga. Ainda possui cinco questões abertas, que não são usadas para cálculo do escore do instrumento, mas são dados para investigação adicional. O presente estudo não utilizou os dados das questões abertas. O escore total foi calculado pela média de todos os itens do questionário e os escores das dimensões separadas foram calculados pela média dos itens contidos em cada dimensão (CANTARERO- VILLANUEVA *et al.*, 2013; MOTA; PIMENTA; PIPER, 2009; PIPER *et al.*, 1998).

Para a determinação do nível de ansiedade foi utilizado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), que é composto de duas escalas distintas de auto relatório para medir dois conceitos distintos de ansiedade: estado de ansiedade (A-estado) e traço de ansiedade (A-traço), ambos com preenchimento por meio de formulário eletrônico.

A escala de ansiedade-traço do IDATE consiste de 20 afirmações que requerem que os sujeitos descrevam como geralmente se sentem. A escala da ansiedade-estado consiste também de 20 afirmações, e também as instruções dos indivíduos para indicar como se sentem num determinado momento. Para cada afirmação, o sujeito assinalou uma das quatro alternativas, indicando como se sente: absolutamente não; um pouco; bastante; e muitíssimo (na escala A-estado); quase nunca; às vezes; frequentemente; quase sempre (na escala A-traço) (BIAGGIO; NATALÍCIO; SPIELBERGER, 1977; PIPER *et al.*, 1998).

Como forma de análise utilizou-se uma abordagem quantitativa, mediante elaboração e tabulação dos dados com planilha excel, de acordo com os preceitos previstos em cada um dos instrumentos. As análises estatísticas foram realizadas no *software Stata* (versão 12.0). A comparação entre os grupos (masculino e feminino) foi realizada por meio dos testes Qui-quadrado de *Pearson* e/ou Exato de *Fisher*, sendo considerado nível de significância $p < 0,05$.

3 Resultados

A tabela 1 apresenta o comparativo dos níveis de fadiga por sexo dos estudantes do curso de educação física. As classificações por sexo seguiram tendências semelhantes nos percentuais, a destacar a classificação do nível severo, que mostrou valores três vezes maior para o sexo feminino, embora sem diferença estatisticamente significativa.

Tabela 1 - Comparação dos níveis de fadiga por sexo.

Sexo	Ausência	Médio	Moderado	Severo	Total	Valor de p
Feminino	5 (16,13%)	12 (38,71%)	11 (35,48%)	3 (9,68%)	31 (100%)	0,567
Masculino	4 (12,90%)	17 (54,84%)	9 (29,03%)	1 (3,23%)	31 (100%)	
Total	9 (14,52%)	29 (46,77%)	20(32,26%)	4 (6,45%)	62 (100%)	

Valor de p: Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher

*Valor de $p < 0,05$

Na tabela 2 são apresentados os resultados da estimativa do estado de ansiedade dos estudantes por sexo, sendo observada tendência de diferença para a classificação do nível alto de ansiedade-estado para o grupo feminino, que apresentou percentuais superiores ao grupo masculino. No entanto, em ambos os grupos avaliados, constatou-se maior tendência de ansiedade para o nível classificado como médio.

Tabela 2 - Comparação do nível de ansiedade-estado por sexo.

Sexo	Baixo	Médio	Alto	Total	Valor de p
Feminino	1 (3,23%)	19 (61,29%)	11 (35,48%)	31 (100%)	0,057
Masculino	6 (19,35%)	20 (64,52%)	5 (16,13%)	31 (100%)	
Total	7 (11,29%)	39 (62,90%)	16 (25,81%)	62 (100%)	

Valor de p: Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher

*Valor de $p < 0,05$

A tabela 3 apresenta a classificação do grupo de estudantes para o nível de ansiedade-traço, que avalia o histórico de ansiedade, na qual se pode destacar diferença significativa ($p=0,007$) na comparação entre os sexos, com nível alto de ansiedade-traço para o sexo feminino.

Tabela 3 - Comparação do nível de ansiedade-traço por sexo.

Sexo	Baixo	Médio	Alto	Total	Valor de p
Feminino	1 (3,23%)	16 (51,61%)	14 (45,16%)	31 (100%)	0,007*
Masculino	6 (19,35%)	21 (67,74%)	4 (12,90%)	31 (100%)	
Total	7 (11,29%)	37 (59,68%)	18 (29,03%)	62 (100%)	

Valor de p: Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher

*Valor de $p < 0,05$

4 Discussão

O objetivo do presente estudo foi avaliar através do Questionário de Escala de Fadiga de Piper *et al.* (1998) e do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), se existe diferença nos níveis de fadiga e ansiedade entre os estudantes do sexo masculino e feminino. Com base nos resultados encontrados, houve maior concentração nos escores médios para ambas as avaliações, porém, em relação aos escores alto e severo, predominou-se o sexo feminino.

Em relação aos achados pela escala de Fadiga de Piper (tabela 1) notaram-se maiores valores totais nos níveis médios (46,77%) e moderados (32,26%), sendo que em relação ao nível médio, houve maior índice do sexo masculino (54,84%) e no nível moderado maior predominância feminina (35,48%). No nível severo, embora os

maiores escores tenham sido apresentados pelo sexo feminino, essa comparação não mostrou diferença estatisticamente significativa. Uma possível justificativa a essa concentração nos níveis médios e moderados, ocorre devido a grade curricular do curso de educação física exigir disciplinas com atividades aeróbias e dança, que segundo Amaducci *et al.* (2010), podem ajudar no controle da fadiga.

Na classificação da ansiedade-estado, 39 estudantes apresentaram classificação de nível médio, representando 62,90% da amostra, o que corrobora com os achados de Carvalho *et al.* (2015), que obtiveram 64,65% dos estudantes classificados com nível de ansiedade médio. Na comparação por sexo, o grupo feminino teve maiores escores no nível alto (11 alunas), enquanto no masculino se registrou apenas 5, embora sem diferença estatisticamente significativa. Esses dados vão ao encontro dos achados no estudo de Arruda *et al.* (2020), que mostrou uma maior prevalência em mulheres.

Embora todos os resultados tenham apresentado valores maiores para o sexo feminino, apenas os valores de ansiedade-traço demonstraram diferença estatisticamente significativa ($p=0,007$), representado por 45,16% das alunas em nível alto de ansiedade-traço.

Dentre as possíveis causas, acredita-se que os estudantes universitários expõem o organismo a maiores situações de risco ao ficarem expostos a níveis altos de ansiedade de forma prolongada, gerando sintomas como dores de cabeça, dores nas costas, algumas arritmias cardíacas, certos tipos de hipertensão arterial, moléstias digestivas, obesidade, diabetes, doenças dermatológicas, déficit do sono, fadiga, entre tantas outras doenças, até então não consideradas como psicofisiológicas (XIMENES; NEVES, 2018).

Em um estudo realizado por Kizhakkeveetil *et al.* (2017) que buscou identificar os mecanismos utilizados por estudantes para enfrentar a fadiga e o estresse, notou-se que 67,1% da amostra recorria aos exercícios físicos. Criando a possibilidade em justificar os achados no presente estudo, considerando que diversas disciplinas do curso de educação física estão relacionadas com a prática de exercícios ou atividades físicas.

5 Conclusão

Embora a maior parte da amostra estudada tenha apresentado classificação do nível de ansiedade considerada média, observou-se nível alto de ansiedade-traço nas estudantes do sexo feminino.

Para os níveis de fadiga registrou-se classificação predominante na categoria média, sem diferença entre os estudantes do sexo masculino e feminino.

Considera-se como limitações desse estudo o uso de instrumentos subjetivos e de auto relato, além do fato de a pesquisa ter sido realizada em um período de pandemia do novo coronavírus (Covid 19), e sua influência no isolamento social e consequente adoção de regime remoto pelas instituições de ensino, fazendo que os estudantes vivenciassem mudanças sociais e familiares antes nunca experimentadas, fator esse que pode ter contribuído nos resultados encontrados.

Referências

AMADUCCI, Camila de Moraes *et al.* Fadiga entre estudantes de graduação em enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP.**, São Paulo, v.44, n. 4, p. 1052-1058, Dec. 2010.

- ARRUDA, Evlin Spósito *et al.* Avaliação dos graus de ansiedade em acadêmicos de uma faculdade privada. **Scientia Medica**, v. 30, n. 1, p. e35209-e35209, 2020.
- BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L.; SPIELBERGER, C. D. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. **Arq. Bras. Psiq.**, v. 29, n. 3, p. 31–44, 1977.
- CANTARERO-VILLANUEVA, C. *et al.* The effectiveness of a deep water aquatic exercise program in cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a randomized controlled trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 94, n. 2, p. 221-230, 2013.
- CARVALHO, E. A. *et al.* Índice de Ansiedade em Universitários Ingressantes e Concluintes de uma Instituição de Ensino Superior. **Revista Cienc. Cuid. Saúde**, v.14, n.3, Jul/Set, 2015.
- FERNANDES, Márcia Astrês. *et al.* Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários de uma instituição pública. **Rev. Bras. Enferm. Brasília**, v.71, supl. 5, p. 2169-2175, 2018.
- FERREIRA, Camomila Lira *et al.* Universidade, contexto ansiogênico? Avaliação de traço e estado de ansiedade em estudantes do ciclo básico. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 973-981, June, 2009.
- HOCHMAN, Bernardo *et al.* Desenhos de pesquisa. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, v.20, supl. 2, p. 2-9, 2005.
- KIZHAKKEVEETTIL, Anupama *et al.* Perceived stress and fatigue among students in a doctor of chiropractic training program. **Journal of Chiropractic Education**, v. 31, n. 1, p. 8-13, 2017.
- MANFIO, Eliane Fátima. A fadiga: aspectos centrais e periféricos. **Fisioterapia Brasil**, [S.l.], v. 2, n. 6, p. 353 - 368, dez. 2016.
- MEDEIROS, P.P.; BITTENCOURT, F.O. Fatores associados à Ansiedade em Estudantes de uma Faculdade Particular. **Id onLine Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Janeiro de 2017.
- MOTA, D.C.F.; PIMENTA, C.A.M.; PIPER, B.F. Fatigue in Brazilian cancer patients, care givers and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised. **Support Care Cancer**. v.17, p. 645-52, 2009.
- PIPER, B. F. *et al.* **The Revised Piper Fatigue Scale**: Psychometric evaluation in women with breast cancer. n. November 2016, 1998.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

XIMENES, C.R.; NEVES, G.M.B. Transtornos de ansiedade: importância da avaliação psicológica no diagnóstico e tratamento. **Revista Uni**. v.18, n.1/2, p. 121-38, 2018.



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

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

**ATA DA APRESENTAÇÃO DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Aos 9 dias do mês de dezembro de 2021 reuniram-se na sala de apresentação 1,
às 11:00 horas, a Banca Examinadora composta pelos seguintes professores:

Orientador(a): ADEMIR SCHMIDT

Parecerista: ANDREIA CINTIA DA SILVA

para a apreciação do Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física –
BACHARELADO, do Acadêmico:

THIAGO HUDSON MOREIRA

Com o título:

**ESTUDO DOS NÍVEIS DE FADIGA E DE ANSIEDADE DE ESTUDANTES DO
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Que após ser apresentado recebeu o conceito:

A

B

C

D

Coordenação do Curso de Educação Física.



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 I

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, **THIAGO HUDSON MOREIRA** estudante do Curso de Educação Física, matrícula 20181012800513 telefone: 62 99851-2166 e-mail thiago@thudson.com.br 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 ESTUDO DOS NÍVEIS DE FADIGA E DE ANSIEDADE 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, 9 de dezembro de 2021.

Nome completo do autor: **THIAGO HUDSON MOREIRA**

Assinatura do(s) autor(es): Thiago Hudson Moreira S.

Nome completo do professor-orientador: **ADEMIR SCHMIDT**

Assinatura do professor-orientador: [Assinatura]

Goiânia, 9 de dezembro de 2021.