

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO,
PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
MESTRADO ACADÊMICO**



**SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTO FÍSICO: PREVALÊNCIA DE
ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE E SUA RELAÇÃO COM O
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO
FÍSICA DA UFMA**

Kleidiane dos Santos Nascimento

**São Luís
2026**

KLEIDIANE DOS SANTOS NASCIMENTO

SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTO FÍSICO: PREVALÊNCIA DE
ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE E SUA RELAÇÃO COM O
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO
FÍSICA DA UFMA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da
Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação
Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do movimento humano

Linha de Pesquisa: Atividade física no contexto da saúde e da doença

Orientador: Prof. Dr. Francisco Navarro

São Luís
2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Nascimento, Kleidiane dos Santos.

Saúde mental e comportamento físico: : prevalência de ansiedade, depressão e estresse e sua relação com o nível de atividade física em universitários de educação física da UFMA / Kleidiane dos Santos Nascimento. - 2026.
129 f.

Orientador(a): Francisco Navarro.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação Física/ccbs, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2026.

1. Depressão. 2. Ansiedade. 3. Estresse. 4. Atividade Física. 5. Estudantes Universitários. I. Navarro, Francisco. II. Título.

KLEIDIANE DOS SANTOS NASCIMENTO

SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTO FÍSICO: PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE E SUA RELAÇÃO COM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UFMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física

A banca examinadora da dissertação de mestrado, apresentada em sessão pública, foi composta pelos membros listados abaixo.

Prof. Dr. Francisco Navarro (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marlon Lemos de Araújo (Examinador Externo)
Centro Universitário de Ensino Superior Franciscano – UNIESF

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Profa. Dra. Janaina de Oliveira de Brito Monzani (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Eder Mariano (Examinador Externo)
Universidade Federal do Maranhão – Campus Pinheiro

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos meus pais, Maria de Jesus dos Santos Nascimento e Antonio Henrique Ribeiro Nascimento. À minha avó materna, Nicéa Silva Nascimento. Eles são os pilares fundamentais de minha jornada. A eles, sou grata pela sabedoria transmitida, pela confiança depositada e pelo apoio irrestrito em todas as minhas decisões. Seu incentivo e o constante espaço para o diálogo foram cruciais para a concretização desta obra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, que é constituída pelos meus pais, Maria de Jesus e Antônio Henrique, e a minha avó, D. Nicéa, por todo o suporte e por não deixarem nada faltar durante toda a minha formação. Agradeço por confiarem nos meus propósitos, por sonharem junto comigo e por enxergarem em mim a esperança de que eu possa chegar mais longe na minha trajetória profissional e como ser humano através do estudo.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física e aos meus professores pelos ensinamentos e oportunidades até aqui e que muito contribuíram para a obtenção deste título de Mestre em Educação Física.

Agradeço aos docentes do PPGEF: Dr. Antonio Coppi Navarro, Dr. Francisco Navarro, Dr. Almir Vieira Dibai Filho, Dra. Janaina de Oliveira Brito Monzani, Dra. Danielle da Silva Dias, Dra. Silvana, Dra. Flávia Castelo Branco Vidal Cabral, Dra. Rachel Melo Ribeiro, Dr. Christiano Eduardo Veneroso, Dr. Nivaldo de Jesus, Dr. Cristiano Teixeira Mostarda, Dr. Emanuel Pericles Salvador pelos ensinamentos e pelas contribuições a esta pesquisa.

Agradeço à Universidade Federal do Maranhão por fornecer as informações importantes para a realização deste trabalho e por sempre investir em educação de qualidade.

Agradecimento especial ao meu orientador, Prof. Dr. Francisco Navarro, pelo total acolhimento e suporte no momento em que eu mais precisei. Agradeço pelo ensino, por cada conselho e por me ajudar a ser uma profissional de qualidade. Certamente o Prof. Dr. Francisco Navarro é e será motivo de inspiração e referência profissional que levarei para minha vida.

Aos colegas de caminhada, agradeço a colaboração e troca de experiências que contribuíram para a realização deste título.

A todos que contribuíram direta e indiretamente nessa jornada: Muito obrigada!

RESUMO

Objetivo: Analisar a prevalência dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em discentes do curso de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), e investigar a correlação desses sintomas com os níveis de atividade física. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e transversal. A população-alvo foram discentes de Graduação em Educação Física da UFMA, com amostra de 225 participantes. A coleta de dados utilizou um questionário eletrônico composto por três instrumentos validados: Questionário de Estratificação Socioeconômica (ABEP): Para classificação econômica. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – Versão Curta): Para classificação do nível de atividade física. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21): Para rastreamento dos sintomas de saúde mental. A análise estatística incluiu descritiva e inferencial. A correlação entre o nível de atividade física e os sintomas (DASS-21) foi testada utilizando o teste de correlação de Spearman, com nível de significância de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado eticamente (CAAE 64678022.9.0000.5087). **Resultados:** A amostra final foi constituída por 225 discentes (138 do sexo masculino e 87 do feminino). Identificou-se um paradoxo alarmante em relação à prática corporal: a prevalência de inatividade física (sedentários + insuficientemente ativos) foi de 71,8% nos homens e 61,6% nas mulheres. Quanto à saúde mental, observou-se um claro dimorfismo de gênero, com as mulheres apresentando frequências significativamente maiores e quadros mais severos de sofrimento psíquico, especialmente em Estresse (66,7% de prevalência geral) e Ansiedade (62,1%). Nos homens, a Ansiedade também foi o sintoma predominante (42%), enquanto o Estresse manteve-se majoritariamente em níveis normais. A Depressão severa/extrema atingiu ambos os grupos de forma similar (~17%). A análise inferencial confirmou correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o comportamento sedentário e piores desfechos de saúde mental, indicando que os alunos inativos apresentam maiores escores de ansiedade e depressão. **Conclusão:** Conclui-se que os discentes de Educação Física da UFMA vivem uma contradição acadêmica, caracterizada por altos índices de comportamento sedentário e sofrimento mental, desmistificando a imagem do estudante como inerentemente ativo e saudável. O estudo evidenciou perfis de vulnerabilidade distintos: os homens apresentam maior risco associado à inatividade física, enquanto as mulheres sofrem com uma sobrecarga emocional aguda (ansiedade e estresse). A correlação confirmada entre sedentarismo e piora da saúde mental sugere que a formação teórica não está garantindo o autocuidado, demandando intervenções institucionais urgentes de suporte psicopedagógico e incentivo à prática esportiva dentro da própria graduação. **Palavras-chave:** Depressão. Ansiedade. Estresse. Atividade Física. Universitário.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to analyze the prevalence of depression, anxiety, and stress symptoms among undergraduate students in Physical Education at the Federal University of Maranhão (UFMA), and to investigate the association of these symptoms with the levels of physical activity in the sample. **Materials and Methods:** This is an epidemiological, observational, and cross-sectional study. The target population consisted of undergraduate students in Physical Education at UFMA, with a minimum calculated sample of 225 participants. Data collection employed an electronic questionnaire composed of three validated instruments: Socioeconomic Stratification Questionnaire (ABEP): For economic classification. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ – Short Form): For classification of the level of physical activity. Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21): For screening mental health symptoms. Statistical analysis included descriptive and inferential statistics. The association between the level of physical activity and the symptoms (DASS-21) was tested using Fisher's Exact Test, with a significance level set at $p < 0.05$. The study received ethical approval (CAAE 64678022.9.0000.5087). **Results:** The final sample consisted of 225 students (138 male and 87 female). An alarming paradox regarding physical activity habits was identified: the prevalence of physical inactivity (sedentary + insufficiently active) was 71.8% in men and 61.6% in women. Regarding mental health, a clear gender disparity was observed, with women presenting significantly higher frequencies and more severe cases of psychological distress, especially in Stress (66.7% general prevalence) and Anxiety (62.1%). Among men, Anxiety was also the predominant symptom (42%), while Stress remained mostly at normal levels. Severe/extreme Depression affected both groups similarly (~17%). Inferential analysis confirmed a statistically significant association ($p < 0.05$) between sedentary behavior and worse mental health outcomes, indicating that inactive students exhibit higher anxiety and depression scores. **Conclusion:** It is concluded that Physical Education students at UFMA experience an academic contradiction, characterized by high rates of sedentary behavior and psychological distress, demystifying the image of these students as inherently active and healthy. The study highlighted distinct vulnerability profiles: men present a greater risk associated with physical inactivity, while women suffer from

acute emotional overload (anxiety and stress). The confirmed association between sedentary behavior and poorer mental health outcomes suggests that theoretical training is not ensuring self-care, demanding urgent institutional interventions for psychopedagogical support and the promotion of sports practice within the undergraduate curriculum itself.

Keywords: Depression, Anxiety. Stress. Activity Physical. University.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma das Etapas do Estudo sobre Atividade Física e Saúde Mental em Discentes de Educação Física	63
Figura 2	O Paradoxo do Movimento: Um Raio-X da Saúde de Estudantes de Educação Física.	105
Figura 3	Raio x do estudante de educação física: O paradoxo entre Teoria e Prática.	107
Figura 4	O paradoxo do movimento: Um Raio X da saúde do de estudantes de Educação Física	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Caracterização demográfica e antropométrica das discentes do curso de Educação Física.	77
Quadro 2	Classificação do estado nutricional das discentes de Educação Física segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)	78
Quadro 3	Estratificação socioeconômica das discentes de Educação Física segundo o Critério Brasil (ABEP)	79
Quadro 4	Prevalência de sintomatologia depressiva em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21	80
Quadro 5	Prevalência de sintomatologia de ansiedade em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21	81
Quadro 6	Prevalência de sintomatologia de estresse em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21	82
Quadro 7	Nível de Atividade Física habitual das discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo o questionário IPAQ	84
Quadro 8	Perfil sociodemográfico, antropométrico, de saúde mental e nível de atividade física das discentes de Educação Física	85
Quadro 9	Matriz de Correlação de Spearman entre as variáveis do estudo	86
Quadro 10	Comparação das Médias de Sintomas por Nível de Atividade	87
Quadro 11	Caracterização descritiva das variáveis demográficas e antropométricas dos discentes do gênero masculino do curso de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA	91
Quadro 12	Classificação do estado nutricional dos discentes do sexo masculino segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)	93
Quadro 13	Estratificação socioeconômica dos discentes do sexo masculino de Educação Física da UFMA segundo o Critério Brasil (ABEP)	94

Quadro 14	Prevalência de sintomatologia depressiva em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21	95
Quadro 15	Prevalência de sintomatologia de ansiedade em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21	97
Quadro 16	Prevalência de sintomatologia de ansiedade em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21	96
Quadro 17	Distribuição do Nível de Atividade Física (IPAQ) em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA	100
Quadro 18	Caracterização sociodemográfica, antropométrica, estilo de vida e saúde mental dos discentes do sexo masculino	102
Quadro 19	Matriz de correlação entre variáveis antropométricas, nível de atividade física e indicadores de saúde mental em discentes do sexo masculino	103
Quadro 20	Diferença de Médias de Saúde Mental por Nível de Atividade Física	104
Quadro 21	Comparativo sociodemográfico, antropométrico, de saúde mental e estilo de vida entre discentes masculinos e femininos de Educação Física (UFMA)	105

LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AF	Atividade Física
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CELAFISCS	Simpósio Internacional de Ciência do Esporte
DASS-21	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale</i>
DP	Desvio Padrão
GEPEX	Grupo de Pesquisa em Avaliação Física e Prescrição do Exercício
IES	Instituição de Ensino Superior
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire – Short Form</i>
LAFIPEMA	Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão
LPPF	Laboratório de Pesquisa em Pós-graduação em Farmacologia
NAF	Nível de Atividade Física
OMS	Organização Mundial de Saúde
PARFOR	Programa Especial de Formação de Professores da Educação Básica
PPGEF	Programa de Pós-graduação em Educação Física
SIGAA	Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - PREFÁCIO	16
CAPÍTULO 2 – IMPACTOS ESPERADOS COM A DISSERTAÇÃO.....	25
CAPÍTULO 3 – REVISÃO DE LITERATURA	30
CAPÍTULO 4 – MANUSCRITO 1.....	36
CAPÍTULO 5 – MANUSCRITO 2.....	57
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS	116
REFERÊNCIAS.....	117
ANEXO 1 - Comprovante de aprovação no comitê de ética em pesquisa da instituição	123
ANEXO 2 - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)	127
ANEXO 3 - Questionário de Atividade Física - Versão Curta	128
ANEXO 4 - Questionário Socioeconômico ABEP	129

CAPÍTULO 1 – PREFÁCIO

a) Trajetória do discente

A inserção na pesquisa científica deu-se durante o curso de graduação em Educação Física (Licenciatura) no Centro Universitário Estácio de São Luís. O período foi marcado pela participação ativa na estruturação e implantação do Grupo de Pesquisa em Avaliação Física e Prescrição do Exercício (GEPEX), sob a supervisão acadêmica do Prof. Me. Raphael Furtado Marques. As investigações conduzidas pelo grupo concentraram-se na análise de parâmetros de desempenho em modalidades esportivas coletivas (futebol, futsal e voleibol), com ênfase no monitoramento do estado de hidratação dos atletas nos períodos pré, trans e pós-competitivo durante os Jogos Universitários Maranhenses (JUMS). A coleta e análise desses dados *in loco* viabilizaram a produção científica, culminando na apresentação de trabalhos no 42º Simpósio Internacional de Ciência do Esporte (CELAFISCS). Conseqüentemente, essa imersão na iniciação científica revelou-se determinante para a consolidação do interesse pela continuidade da carreira acadêmica em nível de pós-graduação.

O título de Bacharela em Educação Física veio dois anos após o de Licenciatura, na mesma IES, devido à necessidade de inserção no mercado de trabalho como *Personal Trainer*. Paralelamente, os avanços nos estudos se perpetuaram na Pós Graduação *Latu Sensu* em Fisiologia do Exercício, pela FABRAS/INADES.

Finalmente, surgiu a oportunidade de voltar aos estudos e produção acadêmicas através do processo seletivo do Programa de Pós Graduação em Educação Física - PPGEF-UFMA, com o projeto intitulado "Avaliação do tratamento oral de Carvacrol combinado ao exercício físico na prevenção de alterações miocárdicas em modelo de infarto do miocárdio em ratos", orientado pela Profa. Dra. Rachel Melo. Após o cumprimento de todos os créditos das disciplinas exigidas e desenvolvimento prático da pesquisa no Laboratório de Pesquisa em Pós-graduação em Farmacologia (LPPF), houve a mudança de orientação e linha de pesquisa. A mudança abriu novas oportunidades de pesquisa no Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão - LAFIPEMA e, sob orientação do Prof. Dr. Francisco Navarro, a possibilidade de desenvolver este trabalho.

b) Inserção da dissertação no eixo temático e linha de pesquisa

A pesquisa se insere de forma direta e coerente no eixo temático de Biodinâmica do Movimento Humano e na Linha de Pesquisa de Atividade Física no Contexto da Saúde e da Doença. Primeiro vamos comentar em relação: O eixo de Biodinâmica do Movimento Humano estuda o movimento e suas interações com fatores biológicos e comportamentais, abrangendo aspectos que vão além da biomecânica pura, incluindo fisiologia, controle motor e o comportamento motor e a saúde. A pesquisa se insere porque ela investiga o comportamento motor (Nível de Atividade Física) dos discentes em relação aos seus aspectos biopsicossociais e de saúde mental (Depressão, Ansiedade e Estresse). A biodinâmica analisa como o exercício físico (que é o objeto central da Atividade Física) funciona como um fator biológico e comportamental que modula o funcionamento do sistema nervoso central e a resposta emocional ao estresse. O estudo quantifica o comportamento (NAF) e relaciona-o com o estado interno (sintomas emocionais), que são manifestações complexas da biodinâmica do indivíduo.

Inserção na Linha de Pesquisa: Atividade Física no Contexto da Saúde e da Doença

Esta Linha de Pesquisa concentra-se no papel da atividade física como um fator de promoção da saúde e de prevenção/manejo de condições de saúde, o que inclui transtornos mentais.

A pesquisa se insere porque: O estudo utiliza a atividade física (IPAQ) como uma variável-chave e testa sua correlação com os sintomas de saúde mental (DASS-21). Esses sintomas, quando em níveis moderados a graves, representam o contexto da doença ou do risco de doença mental. O objetivo de verificar a correlação entre um baixo Nível de Atividade Física (insuficiente/sedentário) e uma alta prevalência de sintomas (depressão/ansiedade/estresse) está diretamente alinhado à Linha. A pesquisa busca fornecer evidências de que a atividade física, mesmo em uma população com conhecimento sobre o tema (Educação Física), de acordo com as evidências descritas na literatura, representa um potencial recurso protetor essencial. Os resultados podem subsidiar estratégias de intervenção (saúde) para mitigar o risco de desenvolvimento dessas condições (doença).

c) Originalidade e contribuição científica

A originalidade e a contribuição científica deste estudo são significativas, emergindo da interseção de variáveis comportamentais e psicossociais em uma população pouco explorada, especialmente no contexto regional. A originalidade deste trabalho reside principalmente na sua abordagem integrativa e na especificidade da população e do local de estudo. O estudo foca em discentes de Educação Física, uma população que, devido à natureza de seu curso, possui conhecimento teórico aprofundado sobre os benefícios do exercício. A originalidade reside em investigar a discrepância ou a conformidade entre esse conhecimento teórico e a saúde mental e o comportamento prático (nível de atividade física) dos próprios estudantes. Este olhar é crucial, pois esses alunos serão futuros promotores de saúde. A correlação simultânea e estratificada entre o Nível de Atividade Física (IPAQ) e os três sintomas emocionais distintos (DASS-21: Depressão, Ansiedade e Estresse), controlada pela estratificação socioeconômica (ABEP), oferece um nível de detalhe e sofisticação estatística que é original. Muitos estudos se limitam a correlacionar a atividade física com uma única variável de saúde mental. A pesquisa preenche uma lacuna geográfica ao fornecer dados robustos sobre a prevalência e a correlação dessas variáveis em uma Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Resultados de regiões Sul/Sudeste nem sempre são replicáveis ou válidos para o contexto socioeconômico e cultural do Nordeste, tornando este estudo uma fonte de dados primária e original para a macrorregião. Em relação a contribuição científica a pesquisa contribui para o avanço do conhecimento científico em diversas frentes. Com a geração de evidências robustas (Biodinâmica do Movimento) o estudo fornece evidências sobre o papel modulador do comportamento motor (atividade física) na saúde mental (contexto da saúde e da doença). Os achados do estudo podem reforçar a evidências previamente descritas na literatura a respeito do papel potencialmente protetor da atividade física em relação aos sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Ao utilizar o DASS-21, o trabalho contribui para o rastreamento epidemiológico dos transtornos mentais comuns na população universitária. Os dados de prevalência auxiliam pesquisadores e gestores a compararem a carga de sofrimento psíquico da UFMA com outras instituições e a direcionarem esforços de pesquisa em intervenção. A principal contribuição prática é o fornecimento de dados específicos e acionáveis que justificam a formulação de políticas institucionais baseadas em evidências. O estudo não apenas

descreve um problema, mas aponta uma solução comportamental que pode ser integrada aos programas de bem-estar estudantil. Essa contribuição transforma dados científicos em ferramentas de intervenção social.

d) Relevância social

A relevância social deste estudo é substancial e se manifesta na sua capacidade de gerar impacto direto no bem-estar e na qualidade de vida de uma população estratégica, indo além da esfera puramente acadêmica. A principal relevância social reside em abordar a crise de saúde mental que atinge a população universitária globalmente. Ao utilizar o DASS-21, o trabalho identifica e quantifica a prevalência e a gravidade dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em um grupo vulnerável. Isso dá voz ao sofrimento psíquico dos estudantes, tornando um problema invisível em dado mensurável. Os discentes de Educação Física são o futuro da promoção da saúde na sociedade. Se eles próprios estão em risco de adoecimento, a pesquisa chama a atenção para a necessidade de cuidar de quem vai cuidar dos outros, garantindo que cheguem ao mercado de trabalho saudáveis e capazes de exercer sua função social plenamente. O estudo oferece dados concretos à Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sobre as necessidades de sua comunidade. A relevância social é traduzida na possibilidade de destinar recursos de forma inteligente para programas de saúde mental e bem-estar estudantil, como a ampliação de vagas em clínicas-escola de psicologia ou a criação de programas de extensão focados na redução do estresse. Ao demonstrar a correlação entre a inatividade e os sintomas negativos de humor, o estudo reforça o papel social da Educação Física e da Atividade Física não apenas para a saúde física, mas como um mecanismo acessível e de baixo custo de promoção da saúde mental. Isso valida a profissão e seu impacto social. Ao gerar dados no Maranhão, a pesquisa contribui para reduzir as disparidades informacionais no Brasil. Isso permite que a sociedade e os gestores maranhenses compreendam o perfil de saúde-doença de sua própria juventude acadêmica, em vez de dependerem de estudos realizados em contextos muito diferentes (Sul/Sudeste). Concluindo, a relevância social do trabalho reside em converter a observação acadêmica em ação prática, visando a melhoria tangível da saúde mental e do comportamento saudável de uma futura geração de profissionais na região.

e) Parceria nacionais e/ou internacionais para o desenvolvimento do estudo

A ausência de parcerias externas, sejam elas nacionais ou internacionais, para o desenvolvimento deste estudo não compromete sua validade metodológica ou sua relevância. Pelo contrário, ela reforça a autonomia e a capacidade de execução do corpo técnico-científico da própria Universidade Federal do Maranhão (UFMA). O desenvolvimento integral da pesquisa sem o apoio de instituições externas demonstra a competência e a suficiência de recursos humanos e técnicos existentes na UFMA para a condução de estudos de natureza epidemiológica e de correlação. A escolha por instrumentos validados e amplamente utilizados (ABEP, IPAQ, DASS-21) garantiu que o projeto não necessitasse de *expertise* externa para a validação ou adaptação das escalas. A equipe responsável demonstrou capacidade de realizar a tabulação, análise descritiva e análise inferencial complexa, utilizando *softwares* estatísticos padrão e disponíveis na própria instituição. O planejamento da coleta de dados em um único *campus* (Dom Delgado) e o acesso direto à população de interesse (discentes de Educação Física) permitiram que toda a logística de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dos questionários fosse gerenciada internamente. A ausência de parceiros externos foi compensada por uma colaboração interna estratégica, essencial para a viabilidade e a aplicabilidade. O estudo contou com o apoio fundamental dos setores administrativos e acadêmicos da UFMA (ex: Departamento de Educação Física, Comitê de Ética em Pesquisa), que garantiram o respaldo institucional e ético necessário (CAAE 64678022.9.0000.5087). Ao manter a pesquisa totalmente no âmbito da UFMA, o trabalho garantiu que os resultados fossem imediatamente acionáveis e diretamente relevantes para as políticas internas da universidade e para o contexto dos discentes do Maranhão. Portanto, a pesquisa foi conduzida com total autonomia, representando um produto científico integralmente desenvolvido com os recursos e a *expertise* disponíveis na Universidade Federal do Maranhão.

f) Estágios realizados durante o mestrado

Nos dois primeiros semestres do programa de pós-graduação, a atuação concentrou-se na colaboração efetiva no projeto de pesquisa intitulado "Avaliação do tratamento oral de Carvacrol combinado ao exercício físico na prevenção de

alterações miocárdicas em modelo de infarto do miocárdio em ratos". O estudo foi desenvolvido por meio de parceria estratégica entre o Laboratório de Pesquisa em Pós-graduação em Farmacologia (LPPF) e o Programa de Pós-graduação em Educação Física (PPGEF), sob a supervisão acadêmica da Profa. Dra. Rachel Ribeiro Melo.

O envolvimento abrangeu a integralidade dos procedimentos metodológicos da pesquisa experimental em modelo murino, incluindo a administração dos tratamentos farmacológicos, a aplicação dos protocolos de treinamento físico, a indução cirúrgica ou farmacológica do infarto do miocárdio e a subsequente coleta e processamento das amostras biológicas. Concomitantemente à execução das rotinas laboratoriais inerentes à investigação, exerceu-se a coorientação técnica e supervisão de discentes de graduação em Medicina (Iniciação Científica), capacitando-os nos protocolos experimentais em andamento.

g) Lista de trabalhos apresentados em congressos palestras durante o mestrado

1. **NASCIMENTO, K. S.**, NAVARRO, F. Prevalência e associação dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse com o nível de atividade física em discentes de graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão. 1º Congresso em Biodinâmica do Movimento Humano – 1º CONBIOMOV, Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA., 2025.
2. **NASCIMENTO, K. S.**, MELO, R. R., MARQUES, R. F. Respostas corporais da prática des esporte em ambiente quente. Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), Universidade Federal do Maranhão, 2023.
3. **NASCIMENTO, K. S.**, MELO, R. R. Avaliação do tratamento oral de Carvacrol combinado ao exercício físico na prevenção de alterações miocárdicas em modelo de infarto do miocárdio em ratos. Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA., 2023.

4. MARQUES, R. F.; ANDRADE, M. S. ; **NASCIMENTO, K. S.** ; DIAS, CARLOS J.; RIBEIRO, R. M. . MicroRNAs e exercício físico no infarto do miocárdio: uma revisão. I Simpósio Nacional em Ciências da Saúde, 2023.

h) Lista de resumos publicados em anais de congresso durante o mestrado

1. **NASCIMENTO, K. S.**, NAVARRO, F. Prevalência e associação dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse com o nível de atividade física em discentes de graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão. In: 1º Congresso em Biodinâmica do Movimento Humano – 1º CONBIOMOV, Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA., 2025. Anais do 1º Congresso em Biodinâmica do Movimento Humano – 1º CONBIOMOV, Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA. V. 2025.

2. **NASCIMENTO, K. S.**, MELO, R. R., MARQUES, R. F. Respostas corporais da prática des esporte em ambiente quente. In: Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA, 2023. Anais do Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), V. 2023. p. 80.

3. **NASCIMENTO, K. S.**, MELO, R. R. Avaliação do tratamento oral de Carvacrol combinado ao exercício físico na prevenção de alterações miocárdicas em modelo de infarto do miocárdio em ratos. In: Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), Programa de Pós-graduação em Educação Física – PPGEF/UFMA., 2023. Anais do Encontro em Biodinâmica do Movimento do Maranhão (ENBIOMOV), V. 2023. p. 204.

4. MARQUES, R. F.; ANDRADE, M. S. ; **NASCIMENTO, K. S.** ; DIAS, CARLOS J. ; RIBEIRO, R. M. . MicroRNAs e exercício físico no infarto do miocárdio: uma

revisão. In: I Simpósio Nacional em Ciências da Saúde 2023, São Luís. Anais do I Simpósio Nacional em Ciências da Saúde. Campinas: Galoá, 2023. v. 1. 2023.

i) Artigos submetidos, aceitos e/ou publicados durante o mestrado

NASCIMENTO, K. S.; LUZ, T. M; MARQUES, R. F.; NAVARRO, A.C.; NAVARRO, F. **SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTO FÍSICO:** uma revisão narrativa sobre a prevalência de ansiedade, depressão, estresse e sua relação com o nível de atividade física em universitários, com ênfase em estudantes de educação física. São Luís, 2025. Manuscrito em Submissão na Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.

j) Participação em outros projetos de pesquisa e extensão durante o mestrado

1. Projeto de pesquisa: Avaliação do tratamento oral de Carvacrol combinado ao exercício físico na prevenção de alterações miocárdicas em modelo de infarto do miocárdio em ratos. Coordenadora: Profa. Dra. Rachel Ribeiro Melo. UFMA. 2023-2024.

K) Descrição da dissertação para a população em geral

Esta pesquisa é fundamental para quem se preocupa com a saúde e o bem-estar dos jovens na universidade, especialmente aqueles que estão se preparando para serem futuros profissionais de saúde. **Qual é o Problema?** Muitos estudantes universitários enfrentam altos níveis de estresse, ansiedade e depressão. Surpreendentemente, isso acontece até mesmo com os alunos do curso de Educação Física na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Embora eles aprendam sobre os benefícios do exercício todos os dias, as exigências acadêmicas e a pressão do dia a dia podem levar à inatividade e ao sofrimento mental. **O Que a Pesquisa Fez?** Nós conduzimos um estudo para entender: Quantos desses estudantes apresentam sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Se existe uma relação entre o nível de atividade física que eles praticam (o quanto eles se movimentam) e a saúde mental deles. Usamos questionários validados para medir com precisão esses sintomas e classificar o nível de atividade física de cada estudante. **Por Que Isso Importa?** Os resultados desta dissertação são cruciais por três motivos:

Identificar o risco: A pesquisa mostra a realidade da saúde mental dos futuros profissionais de Educação Física na UFMA.

Apoiar a Solução: Se descobrirmos que os alunos menos ativos são justamente aqueles que apresentam mais sintomas negativos, teremos uma evidência importante de que a prática de atividade física está associada a melhores indicadores de saúde mental e que promover o exercício é uma ferramenta poderosa e acessível para a saúde mental no campus.

Gerar Ação: Os dados serão entregues à própria UFMA para que ela possa criar programas e intervenções específicas – como grupos de caminhada ou aulas de relaxamento – focadas em usar a atividade física como um antídoto contra o estresse acadêmico. Concluindo, o trabalho ajuda a transformar o conhecimento teórico em ações práticas para que os estudantes de Educação Física (e, por extensão, a comunidade universitária) possam ter uma vida acadêmica mais saudável e equilibrada.

l) Outras informações do discente

- 1) Link do currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3425985218868856>
- 2) Link do ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4494-7700>
- 3) E-mail: kleidiane.santos@discente.ufma.br

m) Outras declarações relevantes

Esta pesquisa contou com a colaboração do uso de plataformas de inteligência artificial:

1. CANVA®, para gerar imagens ilustrativas.
2. SciSpace®, para ajudar a filtrar os artigos utilizados na revisão de literatura, à partir dos descritores que foram utilizados na busca na plataforma PubMed.
3. Gemini. Para revisão, aprimoramento da escrita do texto e criação de figuras.

CAPITULO 2 – IMPACTOS ESPERADOS COM A DISSERTAÇÃO

Essa dissertação apresenta os impactos esperados listados abaixo considerando os seguintes aspectos:

a) Abrangência: No caso do seu estudo, a abrangência é essencialmente local (institucional), com potencial para relevância em contextos macrorregionais e nacionais dentro da área de Saúde Mental e Educação Física. Visto que a população de Estudo foi composta por discentes de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Campus Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís. Os resultados obtidos são diretamente válidos e generalizáveis para a população-alvo de estudantes de Educação Física do Campus de São Luís. Sendo a pesquisa crucial para subsidiar políticas e intervenções específicas dentro da UFMA (ex: programas de apoio psicológico ou estímulo à atividade física adaptados ao perfil do estudante maranhense). Porém a abrangência também pode ser Estadual/Regional pela Relevância Contextual pois a UFMA é a principal instituição federal do Maranhão. Os achados podem refletir tendências ou desafios enfrentados por estudantes de Educação Física em outras instituições de ensino superior (IES) na região Nordeste ou no estado. Porém a generalização para o nível estadual deve ser feita com cautela, pois as condições socioeconômicas e acadêmicas de IES privadas ou de *campi* menores podem diferir do grande polo da UFMA na capital. No contexto nacional ou internacional temos o valor científico da pesquisa que transcende as fronteiras geográficas, sendo fundamental para o conhecimento global já que o estudo utiliza instrumentos validados internacionalmente (IPAQ e DASS-21) e trata de uma relação (atividade física *versus* saúde mental) que é de interesse global. Pois os achados contribuem para o corpo de conhecimento internacional ao confirmar ou refutar hipóteses testadas em outras culturas e populações. Porém não é possível afirmar que a prevalência ou a intensidade da correlação encontrada no Maranhão seja idêntica à de outros estados ou países, devido às diferenças culturais, climáticas e nos currículos acadêmicos. Concluindo o estudo tem abrangência metodológica local/institucional, mas oferece contribuição científica internacional e relevância prática regional ao preencher uma lacuna de dados sobre uma população específica

(estudantes de Educação Física) em um contexto geográfico particular (São Luís, Maranhão).

b) Aplicabilidade: O presente estudo não se limita à geração de conhecimento teórico; ele possui uma aplicabilidade direta e imediata na promoção da saúde e na formulação de políticas públicas dentro e fora do ambiente universitário. Os resultados desta pesquisa fornecem um diagnóstico situacional robusto, essencial para a gestão acadêmica e a saúde estudantil fornecendo subsídio para políticas de Saúde Mental, ao quantificar a prevalência dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse (por meio do DASS-21), a pesquisa identifica a real demanda por serviços de apoio psicológico e psiquiátrico no Campus Dom Delgado, permitindo que a Diretoria de Diversidade, Inclusão e Ações Afirmativas (ou setores equivalentes) aloque recursos de forma mais eficiente. A descoberta da correlação entre o nível de atividade física e a saúde mental pode justificar a criação de programas de intervenção direcionados. Por exemplo, a instituição pode desenvolver e integrar na matriz curricular ou em projetos de extensão iniciativas de atividade física de baixa barreira (como grupos de caminhada ou *mindfulness*) especificamente para os estudantes com maior risco de sintomas emocionais. Os achados podem servir como ferramenta pedagógica para os próprios discentes. Ao se depararem com a realidade da saúde mental em sua própria coorte, os futuros profissionais de Educação Física se tornam mais conscientes sobre a função terapêutica do exercício e a importância de promoverem a saúde mental em sua prática futura. O estudo pode alertar a coordenação do curso sobre os fatores estressores específicos da formação, permitindo ajustes curriculares ou de carga horária para mitigar o sofrimento psíquico naqueles que serão os futuros promotores de saúde. O estudo preenche uma lacuna de dados na região, oferecendo evidências científicas locais que podem ser utilizadas por secretarias de saúde e educação para planejar ações intersetoriais que usem a atividade física como estratégia de saúde pública. Os resultados podem ser traduzidos em materiais práticos (como a Cartilha ou o Manual mencionados anteriormente) para serem usados por professores, orientadores e profissionais de saúde, facilitando a intervenção primária e o encaminhamento de casos identificados em ambientes universitários e escolares. Concluindo a aplicabilidade desta pesquisa reside em sua capacidade de transformar dados em ações concretas, direcionadas e baseadas em evidências, contribuindo

significativamente para o bem-estar da comunidade acadêmica da UFMA e para a saúde pública na região.

c) Complexidade: A complexidade do seu estudo reside principalmente na natureza das variáveis investigadas e na abordagem metodológica necessária para estabelecer a correlação entre elas. A complexidade da metodologia se manifesta em vários pontos. Por ser um estudo transversal, ele mede a exposição (Atividade Física) e o desfecho (Sintomas DASS-21) no mesmo momento. Isso impede o estabelecimento de uma relação causal (*causa e efeito*), limitando a conclusão à mera correlação. É complexo garantir que os leitores e pares compreendam e respeitem essa limitação na inferência. Já que a saúde mental é influenciada por inúmeros fatores (socioeconômicos, acadêmicos, familiares, estressores específicos). É crucial, na análise estatística, tentar controlar estatisticamente as variáveis de confundimento (como a estratificação socioeconômica e a idade) para isolar o efeito da Atividade Física. Este é um processo estatístico complexo. O estudo lida com dados de diferentes naturezas. Sendo os graus do DASS-21 (Normal, Leve, Moderado, etc.) e as categorias do IPAQ (Ativo, Insuficientemente Ativo) exigem testes não paramétricos específicos (como o Teste Exato de Fisher/Qui-quadrado) e a interpretação de tabelas de contingência. Lidar com construtos psicológicos e comportamentais adiciona uma camada de complexidade pois a mensuração Subjetiva da Depressão, Ansiedade e Estresse são constructos latentes (não diretamente observáveis). Embora o DASS-21 seja validado, ele se baseia na auto-percepção e auto-relato do participante na última semana, o que introduz subjetividade. Já o IPAQ, por ser um questionário de auto-relato, pode sofrer viés de memória ou superestimação da atividade física. Essa imprecisão na variável de exposição (Atividade Física) pode mascarar ou superestimar a correlação real com a saúde mental. Portanto é complexo desvendar a direção da correlação: a inatividade física leva à depressão, ou a depressão leva à inatividade física? O desenho transversal não resolve essa questão. A discussão deve ser sofisticada para abordar essa complexidade bidirecional. Levando em conta a complexidade da população específica com foco nos estudantes de Educação Física acrescenta uma complexidade interpretativa levando a um viés de seleção (Hipótese de Pessoa Ativa) pois é possível que os estudantes que ingressam em Educação Física já sejam naturalmente mais ativos ou tenham uma percepção de saúde melhor,

o que pode influenciar a prevalência geral dos sintomas. Com relação expectativa versus realidade, há uma expectativa de que esses estudantes sejam "modelos" de atividade física. A complexidade reside em analisar se a pressão acadêmica e essa expectativa social afetam negativamente a saúde mental e se a atividade física, mesmo que praticada, é suficiente para amortecer o impacto. Concluindo, a complexidade é alta devido à necessidade de integrar dados psicométricos e comportamentais, lidar com as limitações do desenho transversal para inferência causal e interpretar os resultados dentro do contexto específico e peculiar da população de estudantes de Educação Física.

d) Inovação: A inovação de uma pesquisa reside na sua capacidade de preencher lacunas de conhecimento, integrar metodologias de forma inédita ou aplicar o conhecimento em um contexto singular. No estudo sobre a correlação entre DASS-21 e IPAQ em discentes de Educação Física na UFMA apresenta fatores de inovação em três dimensões principais:

1. Inovação no Contexto e na População (Lacuna Geográfica/Institucional)

O principal fator de inovação está na especificidade do campo de estudo com ênfase na população que foca discentes de Educação Física, um grupo que possui o conhecimento teórico sobre os benefícios do exercício, mas que raramente é o foco de estudos de saúde mental e atividade física simultaneamente. Investiga-se a lacuna entre o *saber* e o *fazer* desse futuro profissional. Com dados inéditos no Maranhão, ao coletar e analisar esses dados na UFMA (Maranhão), a pesquisa preenche uma lacuna geográfica relevante. Muitos estudos sobre saúde mental universitária e atividade física concentram-se nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. O estudo fornece um panorama inédito em uma universidade federal do Nordeste, cujos contextos socioeconômicos e acadêmicos podem gerar resultados distintos. Já numa abordagem holística da saúde mental com a utilização do DASS-21, que avalia simultaneamente depressão, ansiedade e estresse como construtos separados, é um diferencial, pois muitos estudos se limitam a apenas um desses sintomas (ex: apenas depressão), oferecendo uma visão mais complexa e inovadora do estado emocional do discente.

2. Inovação na Integração Metodológica (Correlação de Fatores)

A forma como as variáveis são interligadas e analisadas constitui um ponto inovador como por exemplo o cruzamento de instrumentos validados. O estudo integra o uso de três instrumentos validados e reconhecidos internacionalmente (DASS-21, IPAQ e ABEP). A correlação cruzada entre o nível de atividade física (IPAQ) e a gravidade dos três sintomas emocionais (DASS-21), controlada pelo nível socioeconômico (ABEP), permite uma análise sofisticada das inter-relações entre fatores comportamentais, psicológicos e sociais. A correlação dos achados com o Nível de Atividade Física (uma variável modificável) sugere uma inovação na aplicabilidade. Se o estudo demonstrar que a inatividade está fortemente ligada à gravidade dos sintomas, ele fundamenta intervenções de saúde mental centradas na promoção do exercício, o que é uma abordagem inovadora para os serviços universitários de apoio psicológico.

3. Inovação na Aplicabilidade (Resultados para Extensão)

A inovação não está apenas no achado, mas em como ele será comunicado. Por exemplo na geração de produto. A proposta de transformar os achados em materiais de extensão, como a Cartilha/Manual, demonstra uma inovação na transferência do conhecimento. A pesquisa não fica restrita ao meio acadêmico, mas se transforma em um produto social que pode ser usado imediatamente por gestores e estudantes para melhoria do bem-estar.

CAPÍTULO 3 – REVISÃO DE LITERATURA

Os indicadores demográficos e educacionais no cenário contemporâneo, observa-se que o curso de Educação Física consolidou-se como uma das graduações com maior volume de matrículas no Brasil, contabilizando aproximadamente 1,26 milhão de estudantes ativos (INEP, 2024). Essa expansão é impulsionada predominantemente pela rede privada de ensino, onde a modalidade de Educação a Distância (EaD) detém cerca de 91% a 93% dos novos ingressantes, refletindo uma mudança estrutural no perfil de formação docente e técnica no país (ABEP, 2021; INEP, 2024). No contexto das licenciaturas, a área mantém uma relevância estratégica, representando cerca de 6,9% do total de alunos que buscam a docência no território nacional.

No âmbito regional, o estado do Maranhão acompanha essa trajetória de crescimento, apresentando uma estimativa de 18.000 a 22.000 estudantes distribuídos entre instituições públicas, como a UFMA e UEMA, e polos de ensino privado (CREF21/MA, 2024; INEP, 2024). A capital, São Luís, atua como o principal polo irradiador de formação presencial, concentrando entre 5.000 e 7.000 discentes, além de abrigar a maior densidade de postos de trabalho em academias e centros esportivos do estado. Esse contingente estudantil está inserido em um mercado de trabalho que já conta com cerca de 8.900 profissionais registrados no conselho regional, evidenciando a necessidade de políticas de saúde mental e suporte acadêmico para uma classe em franca expansão (CREF21/MA, 2024; DE LUNA FILHO et al., 2015).

Determinantes Socioeconômicos, Nível de Atividade Física e Saúde Mental

A relação entre saúde mental e atividade física (AF) não ocorre em um vácuo social; ela é profundamente influenciada pelos determinantes sociais de saúde. O status socioeconômico (SSE) configura-se como um preditor central tanto para o engajamento em comportamentos ativos quanto para a prevalência de psicopatologias, criando um gradiente de vulnerabilidade que impacta diretamente a população universitária.

O Critério Brasil e a Estratificação Socioeconômica

No contexto brasileiro, a mensuração do SSE é frequentemente balizada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2021), que utiliza o poder de compra e a escolaridade do chefe de família para estratificar a população. Esta classificação é crucial para entender a saúde mental, uma vez que indivíduos em estratos econômicos inferiores enfrentam barreiras estruturais — como falta de segurança pública, ausência de infraestrutura para lazer e jornadas de trabalho extensas — que limitam a prática de AF e exacerbam o estresse crônico (MATSUDO et al., 2001; LOPES et al., 2023).

Barreiras Socioeconômicas à Atividade Física

A literatura indica que o nível de AF é diretamente proporcional ao nível socioeconômico. De Luna Filho et al. (2015) e Matsudo et al. (2001) observam que universitários de baixo SSE apresentam maiores índices de sedentarismo em comparação aos de estratos mais altos.

Acesso e Infraestrutura: A prática de AF muitas vezes requer recursos financeiros para mensalidades de academias ou transporte para clubes e parques (DU; LIU, 2022).

Custo de Oportunidade: Estudantes que acumulam atividades laborais e acadêmicas (estudantes-trabalhadores) possuem menor "tempo livre" para o autocuidado, o que se reflete em escores mais baixos no Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (MATSUDO et al., 2001).

A Sinergia entre Pobreza, Sedentarismo e Transtornos Mentais

A privação socioeconômica correlaciona-se a uma maior carga de transtornos mentais, como ansiedade e depressão, um fenômeno descrito como o "ciclo da pobreza e saúde mental". Freitas et al. (2023) e Leonardi et al. (2024) apontam que a insegurança financeira e a falta de acesso a auxílios de atenção à saúde mental aumentam a vulnerabilidade ao estresse acadêmico.

Neste cenário, a AF poderia atuar como um fator de proteção atenuante; entretanto, a desigualdade de acesso à AF perpetua a disparidade em saúde mental. Han et al. (2025) e Grineski et al. (2021) reforçam que o impacto da pandemia foi mais severo em estudantes de etnias minoritárias e baixo SSE, onde a interrupção das rotinas físicas e o isolamento social resultaram em picos de depressão clínica.

Implicações para Políticas de Assistência Estudantil

A compreensão desta tríade (SSE, AF e Saúde Mental) é vital para a gestão universitária. Não basta incentivar o exercício se o estudante não possui condições materiais para praticá-lo. Stubbs et al. (2018) e Schuch & Vancampfort (2021) argumentam que intervenções em saúde mental devem ser integradas a políticas que garantam espaços seguros e gratuitos para o movimento, reconhecendo a AF como um direito vinculado à justiça social e à permanência estudantil.

Dessa forma, a promoção da saúde mental no ensino superior exige uma abordagem que reconheça as disparidades econômicas como barreiras fundamentais à adoção de um estilo de vida ativo e à resiliência psicológica (DE CRISTO, 2023; VIGNOLA; TUCCI, 2014).

Saúde Mental e a Perspectiva Multidimensional

A compreensão contemporânea da saúde mental exige o abandono de visões dicotômicas que a definem apenas como o reverso da patologia. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), a saúde mental é um constructo ontológico indissociável do bem-estar global, caracterizado como um "estado de florescimento" em que o indivíduo reconhece suas próprias habilidades, lida com os estressores normais da vida e contribui para sua comunidade. Esta definição estabelece a saúde mental como um direito humano fundamental, movendo o foco do diagnóstico clínico para a funcionalidade existencial.

Do ponto de vista técnico-científico, a saúde mental é influenciada por uma complexa interação de fatores biológicos, psicológicos e sociais. Caspi e Moffitt (2018) propõem uma visão dimensional, sugerindo que os transtornos mentais não devem ser vistos como categorias isoladas, mas como manifestações de um espectro de vulnerabilidade psíquica. Essa perspectiva é corroborada por Wittchen (2022), que enfatiza como as perturbações na cognição e no comportamento (domínios da psicopatologia) impactam a capacidade de tomada de decisão e a produtividade socioeconômica.

O Modelo Bio-Psico-Social e a Influência Ambiental

A experiência da saúde mental não é estática; ela é modulada por variáveis ambientais que podem exercer pressões agudas ou crônicas sobre o indivíduo (OMS, 2022). O rigor técnico desta análise revela que:

Fatores Intrínsecos: Envolvem a neurobiologia e a resiliência psicológica (cognição e afeto).

Fatores Extrínsecos: Compreendem o ambiente social, econômico e físico, que podem atuar como gatilhos para aproximadamente 300 distúrbios catalogados no **DSM** (SHAPSE, 2008).

Conforme Vignola e Tucci (2014), a validação de escalas como a DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale) no Brasil permitiu mensurar como esses transtornos mentais se manifestam de forma distinta, mas interligada. A saúde mental, portanto, transcende a higidez biológica, englobando a capacidade de agência do sujeito frente às complexidades ambientais e as interações sociais.

Saúde Mental como Recurso para o Desenvolvimento

A preservação deste estado positivo não é apenas uma questão de saúde pública, mas um pilar para o desenvolvimento econômico e social. Indivíduos com níveis de estresse controlados e saúde mental preservada demonstram melhor desempenho em esferas profissionais e acadêmicas, mitigando os custos sociais associados ao absenteísmo e à incapacidade funcional (WITTCHEN, 2022; OMS, 2022).

Nesse sentido, a literatura converge para a ideia de que a saúde mental é o substrato sobre o qual se constrói a qualidade de vida, exigindo estratégias de intervenção que considerem a subjetividade do indivíduo em seu contexto ambiental específico.

A Dinâmica do Ambiente Acadêmico como Determinante de Risco Psicológico

O ambiente universitário constitui um ecossistema de alta densidade de estressores, onde a intersecção de fatores biológicos (transição para a idade adulta) e contextuais (exigências institucionais) cria um cenário de vulnerabilidade para o desenvolvimento de psicopatologias. A literatura contemporânea identifica que este período é frequentemente marcado por uma ruptura nos sistemas de suporte social e por uma exposição crônica a demandas de alta performance.

Estressores Estruturais e Desempenho Cognitivo

A rotina acadêmica é caracterizada por uma carga horária elevada e cronogramas de avaliação rígidos, que exigem uma gestão cognitiva constante. Segundo Leonardi et al. (2024) e Freitas et al. (2023), a pressão por resultados e a busca incessante por excelência não apenas elevam os níveis de cortisol, mas também interferem na qualidade do sono e nos hábitos alimentares, gerando um ciclo de fadiga mental.

A correlação entre saúde mental e desempenho é bidirecional: enquanto o sofrimento psíquico prejudica a concentração e a retenção de conteúdo, a baixa performance acadêmica retroalimenta sentimentos de insuficiência e ansiedade. Blackdeer et al. (2021) demonstram que esta dinâmica impacta severamente o coeficiente de rendimento (GPA), com variações significativas quando analisadas sob as lentes de gênero e etnia, sugerindo que minorias sociais no campus podem enfrentar camadas adicionais de pressão.

Especificidades da Área da Saúde e Transição Profissional

Estudantes de cursos da área da saúde, como Medicina e Fisioterapia, apresentam uma prevalência de transtornos mentais comumente superior à população geral. Leão et al. (2018) e Lopes et al. (2023) apontam que o contato precoce com a patologia humana, a responsabilidade clínica e a carga horária extensiva são fatores que exacerbam sintomas de depressão e ansiedade. Além disso, a competição por vagas de estágio e a incerteza quanto à inserção no mercado de trabalho altamente competitivo geram um estado de "antecipação ansiosa", comprometendo a qualidade de vida do discente (FREITAS et al., 2023).

Adaptação, Estigma e Isolamento Social

A transição para a universidade exige uma reconfiguração da identidade do sujeito e a adaptação a novos desafios sociais. Hatton-Bowers et al. (2021) destacam que a falta de recursos de enfrentamento (*coping*) e o estigma associado à procura de ajuda psicológica impedem que muitos estudantes acedam a auxílios de atenção à saúde mental.

Neste contexto, o isolamento social, muitas vezes agravado por modelos de ensino remotos ou híbridos herdados da pandemia, atua como um preditor de risco. Mauer et al. (2022) reforçam que a ausência de uma rede de apoio sólida no campus correlaciona-se com níveis elevados de ansiedade social e medo excessivo face às exigências futuras. O ambiente acadêmico, portanto, atua como um microcosmo de pressões sociais e familiares que, se não mediadas por políticas de assistência estudantil, podem levar ao fenômeno da evasão e ao comprometimento da permanência universitária (DE CRISTO, 2023).

Resumo dos Fatores de Impacto

Fatores Acadêmicos: Prazos apertados, competitividade, carga de trabalhos (Leonardi et al., 2024).

Fatores Psicossociais: Adaptação a novos desafios, pressões familiares, estigmas sociais (OMS, 2022).

Consequências Institucionais: Prejuízo no desempenho, abandono do curso e cronicidade de distúrbios mentais (Blackdeer et al., 2021; Freitas et al., 2023).

A atividade física como Intervenção Terapêutica e Neurofisiológica

A literatura científica contemporânea estabelece o exercício físico não apenas como um comportamento preventivo, mas como uma estratégia terapêutica adjuvante e, em muitos casos, de primeira linha para o tratamento de psicopatologias. Este papel determinante é sustentado por uma robusta base de evidências que correlacionam a AF à modulação de sistemas neurobiológicos e à plasticidade cerebral.

Mecanismos de Ação e Neuroplasticidade

A inter-relação entre o movimento corporal e a saúde mental é mediada por complexas cascatas bioquímicas. Conforme postulado por Carneiro et al. (2018) e Schuch & Vancampfort (2021), o exercício atua como um potente agente neuroendócrino, promovendo:

Modulação Neurotransmissora: Aumento da biodisponibilidade de monoaminas (serotonina, dopamina e noradrenalina), cujos níveis estão tipicamente reduzidos em quadros de depressão e ansiedade (HALLGREN et al., 2017).

Fatores Neurotróficos: Estímulo à expressão do BDNF (*Brain-Derived Neurotrophic Factor*), proteína essencial para a sobrevivência neuronal, sinaptogênese e neuroplasticidade no hipocampo, área crítica para a regulação do humor e da memória.

Regulação do Eixo HPA: A prática regular de AF auxilia na ressensibilização dos receptores de glicocorticoides, otimizando a resposta ao estresse e mitigando a inflamação sistêmica de baixo grau frequentemente associada a transtornos mentais severos (STUBBS et al., 2018).

Evidências Clínicas e Diretrizes Internacionais

A eficácia da atividade física é validada por diretrizes globais que buscam padronizar o "exercício como medicina". A European Psychiatric Association (EPA), através do meta-review de Stubbs et al. (2018), posiciona a AF como uma intervenção necessária para reduzir o hiato de mortalidade e melhorar a qualidade de vida em indivíduos com transtornos mentais graves.

Simultaneamente, o protocolo brasileiro e português para o tratamento da depressão destaca que o exercício estruturado apresenta tamanhos de efeito comparáveis a intervenções farmacológicas em casos de depressão leve a moderada (CARNEIRO et al., 2018). Malhi et al. (2015) reforçam, nas diretrizes da Austrália e Nova Zelândia, que o suporte à atividade física deve ser integrado ao manejo clínico padrão, dado o seu impacto positivo na redução dos sintomas residuais.

Impactos Psicossociais e Autopercepção

Além dos benefícios biológicos, a AF atua na dimensão fenomenológica do indivíduo. A prática regular está associada ao aumento da autoeficácia e da autoestima, fundamentais para a resiliência acadêmica (DU; LIU, 2022). No contexto universitário, onde a pressão social é intensa, a atividade física oferece um domínio de controle pessoal e interação social que atua como barreira contra o isolamento e o comportamento sedentário, este último sendo um preditor estabelecido para o agravamento do sofrimento mental (DE LUNA FILHO et al., 2015; LOPES et al., 2023).

Dessa forma, a literatura converge para o entendimento de que a AF não é um elemento acessório, mas um componente vital da arquitetura do bem-estar psicológico, capaz de interferir diretamente na trajetória de cronicidade dos distúrbios mentais (SCHUCH; VANCAMPFORT, 2021).

CAPÍTULO 4 – MANUSCRITO 1

**SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTO FÍSICO: UMA REVISÃO NARRATIVA SOBRE A
PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO, ESTRESSE E SUA CORRELAÇÃO
COM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Kleidiane dos Santos Nascimento¹, Renata Gomes Navarro², Luana Gomes Correia³,
Thalia Mesquita da Luz¹, Raphael Furtado Marques⁴, Antonio Coppi Navarro¹, Francisco Navarro¹

RESUMO

Objetivo: Este artigo de revisão narrativa visa sintetizar as evidências sobre a prevalência de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários, especialmente na área de Educação Física, e analisar a correlação desses sintomas com os níveis de atividade física. **Material e Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com a seleção e análise de 34 artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A busca e a seleção dos artigos foram guiadas pelos temas centrais: prevalência de sintomas psíquicos em universitários, efeitos da atividade física na saúde mental e características específicas da população de estudantes de Educação Física em relação a esses temas. **Resultados:** A revisão confirmou a elevada prevalência de ansiedade, depressão e estresse entre universitários, agravada pela pandemia. A atividade física atuou como fator protetor via mecanismos neurobiológicos, melhora do sono e autoeficácia emocional. Todavia, observou-se o "paradoxo da Educação Física": nesse grupo, o alto volume de exercício não correlacionou-se necessariamente com proteção mental, possivelmente devido a estressores acadêmicos e pressões de desempenho que neutralizam os benefícios do exercício. **Conclusão:** A atividade física é uma intervenção eficaz para a saúde mental universitária, mas sua aplicação requer uma compreensão contextualizada. O 'paradoxo da Educação Física' destaca a necessidade de adaptar futuras intervenções aos estressores

específicos de cada curso, otimizando a experiência da atividade física para maximizar o bem-estar dos estudantes.

Palavras-chaves: Saúde mental. Atividade física. Universitários. Educação física.

1-Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão. São Luís. Maranhão. Brasil.

2- Universidade Candido Mendes. UCAM. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.

ABSTRACT

Mental health and physical behavior: a narrative review on the prevalence of anxiety, depression, stress and their correlation with the level of physical activity in physical education university students

Objective: This narrative review aims to synthesize evidence on the prevalence of anxiety, depression, and stress among university students—particularly in the field of Physical Education—and to analyze the correlation between these symptoms and physical activity levels. **Material and Methods:** A narrative literature review was conducted, involving the selection and analysis of 34 scientific articles published in national and international journals. The search and selection process were guided by core themes: the prevalence of psychological symptoms in university students, the effects of physical activity on mental health, and the specific characteristics of Physical Education students regarding these topics. **Results:** The review

confirmed a high prevalence of anxiety, depression, and stress among university students, a situation exacerbated by the pandemic. Physical activity acted as a protective factor through neurobiological mechanisms, improved sleep quality, and emotional self-efficacy. However, the "Physical Education paradox" was observed: in this group, high exercise volume did not necessarily correlate with mental protection, likely due to academic stressors and performance pressures that neutralize the expected benefits of exercise. Conclusion: Physical activity is an effective intervention for university mental health, but its application requires a contextualized understanding. The "Physical Education paradox" highlights the need to tailor future interventions to the specific stressors of each academic field, optimizing the physical activity experience to maximize student well-being.

Keywords: Mental Health. Physical Activity. University. Physical Education.

INTRODUÇÃO

A transição para o ensino superior é uma fase crucial na vida de jovens adultos, marcada por significativas mudanças socioeconômicas, acadêmicas e pessoais. Este período, embora repleto de oportunidades, é igualmente associado a desafios intensos que podem impactar negativamente a saúde mental dos universitários. A pressão por desempenho, a distância da rede de apoio familiar, as dificuldades financeiras e a adaptação a um novo ambiente social são fatores

frequentemente relatados como estressores. Consequentemente, tem-se observado um aumento na prevalência de diversos transtornos mentais entre os estudantes, tornando a saúde mental universitária uma preocupação global crescente.

A literatura científica tem consistentemente revelado taxas elevadas de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários, superando, em muitos casos, as da população geral da mesma faixa etária. Estudos apontam que aproximadamente um terço dos universitários pode apresentar algum transtorno mental comum, demandando atenção urgente. Essa realidade destaca a necessidade de monitoramento contínuo e a implementação de estratégias de promoção e prevenção em saúde mental no ambiente acadêmico.

Os sintomas de ansiedade, depressão e estresse não se restringem ao sofrimento individual; eles exercem um impacto multifacetado na trajetória acadêmica e na qualidade de vida dos estudantes. Dificuldades de concentração, redução da motivação, absenteísmo e, em casos mais graves, o abandono dos estudos ou o desenvolvimento de ideação suicida são consequências diretas da deterioração da saúde mental. Reconhecer a magnitude desses impactos é fundamental para justificar a busca por intervenções eficazes.

Em contrapartida, a prática regular de atividade física tem sido amplamente documentada como um poderoso fator protetor contra o desenvolvimento e a exacerbação de transtornos mentais. Seus mecanismos de

ação são diversos, envolvendo a liberação de neurotransmissores como serotonina e dopamina, a redução de processos inflamatórios e a melhoria da autoestima e da socialização. Assim, a atividade física emerge como uma estratégia não farmacológica promissora para a promoção da saúde mental em populações diversas, incluindo a universitária.

Dentro do contexto universitário, os estudantes do curso de Educação Física representam uma população de especial interesse. Espera-se que, devido à natureza de sua formação e ao conhecimento sobre os benefícios do movimento, esses indivíduos mantenham um estilo de vida mais ativo e, conseqüentemente, apresentem melhor saúde mental. No entanto, o currículo exigente, a pressão por desempenho físico e a idealização do "corpo perfeito" podem, paradoxalmente, levar a níveis inadequados de atividade física e ao aumento do estresse e ansiedade (Silva, e colaboradores, 2023). Este grupo, que será futuro agente promotor de saúde, necessita de uma compreensão aprofundada de sua própria realidade psicossocial.

Apesar da crescente atenção à saúde mental no ensino superior e ao papel da atividade física, a literatura ainda carece de uma síntese abrangente que consolide as evidências sobre essa inter-relação, com foco específico nos estudantes de Educação Física. O conhecimento sobre a prevalência e a associação dessas variáveis em populações tão singulares permanece, muitas vezes, disperso em estudos isolados. Uma revisão sistemática desse corpo de conhecimento se

faz necessária para identificar padrões, tendências e lacunas, fornecendo um panorama claro do que já se sabe e do que precisa ser investigado.

Diante desse cenário esse texto se justifica pelos seguintes termos. O ingresso no ensino superior representa um período crítico de transição no ciclo vital, frequentemente marcado por um aumento substancial nas demandas acadêmicas, autonomia e pressões sociais. A literatura científica tem consistentemente apontado para uma elevada prevalência de sofrimento psíquico nesta população, caracterizando o ambiente universitário como um cenário de vulnerabilidade para o desenvolvimento ou agravamento de sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Este panorama configura um desafio de saúde pública, dada a potencial interferência desses transtornos no desempenho acadêmico, na qualidade de vida e na futura atuação profissional dos discentes.

Paralelamente, a atividade física regular é amplamente reconhecida como um fator protetor não farmacológico para a saúde mental, capaz de mitigar sintomas de transtornos de humor e reduzir a reatividade ao estresse. Neste contexto, o estudante de Educação Física emerge como uma população de interesse singular. Teoricamente, este discente detém o conhecimento sobre os benefícios do movimento humano e, por extensão, espera-se que adote um estilo de vida ativo. No entanto, investigações incipientes sugerem a existência de um possível paradoxo: a carga horária intensa de estudos teóricos e práticos, somada à pressão

pela performance física exemplar, pode levar à inatividade física e ao consequente adoecimento mental, criando uma dissonância entre o "saber profissional" e o "fazer pessoal".

Apesar da existência de estudos isolados abordando a saúde mental universitária e o comportamento motor, a literatura carece de uma síntese integrativa que foque especificamente nas nuances da formação em Educação Física. Portanto, a realização desta revisão narrativa justifica-se pela necessidade premente de mapear e analisar criticamente o estado da arte sobre essa temática. É imperativo compreender se o conhecimento teórico sobre saúde se traduz em práticas de autocuidado (atividade física) e proteção à saúde mental nesta população específica. A compilação e análise das evidências disponíveis não apenas organizarão

o conhecimento disperso, mas também fornecerão um substrato teórico robusto para fundamentar políticas institucionais de apoio estudantil e delimitar lacunas que justifiquem futuras investigações empíricas em contextos locais específicos.

Diante desse cenário, o presente artigo de revisão narrativa tem como objetivo principal sintetizar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários, com ênfase naqueles da área de Educação Física, e analisar a relação desses desfechos de saúde mental com os níveis de atividade física praticados por essa população. Espera-se que os achados desta revisão contribuam para a melhor compreensão da temática e para o subsídio de futuras estratégias de intervenção e pesquisa.

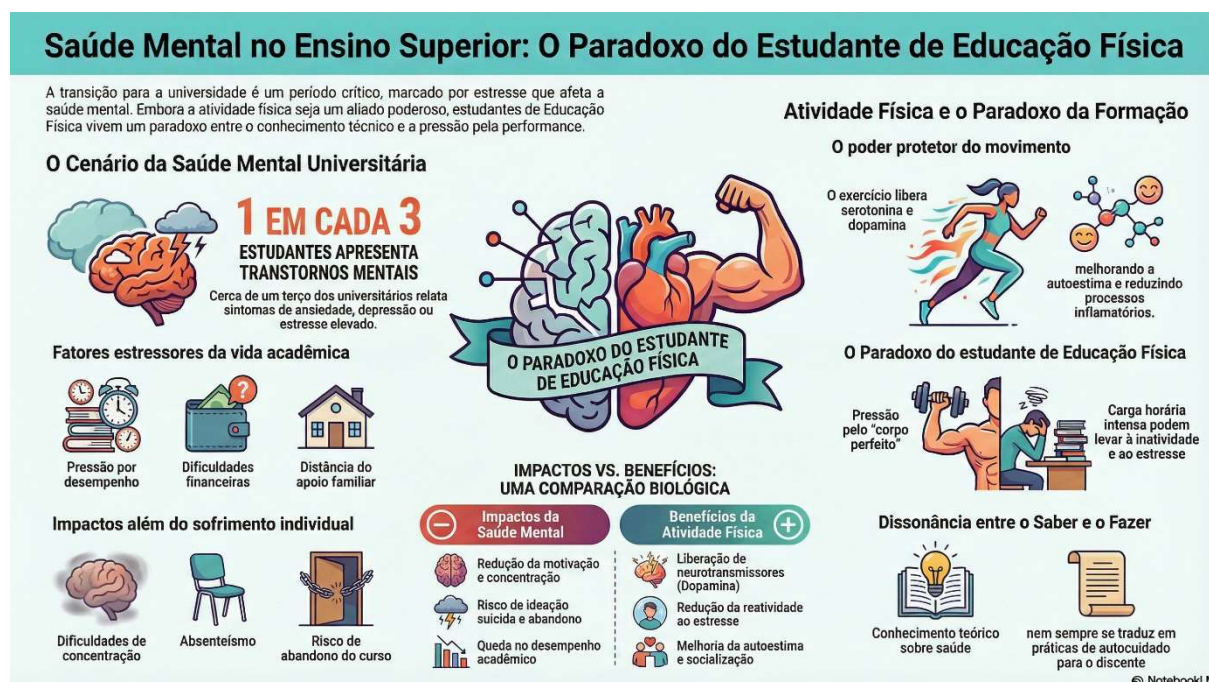


Figura 1 – Saúde mental no ensino superior: O paradoxo do estudante de Educação Física

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. Esta modalidade de pesquisa permite uma análise ampla e crítica da literatura científica, viabilizando a síntese do conhecimento atual sobre determinado tema, a identificação de lacunas e a fundamentação teórica para futuras investigações empíricas, sem a rigidez protocolar de uma revisão sistemática, mas mantendo o rigor na busca das fontes.

Estratégia de busca e fontes de dados

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de buscas eletrônicas em bases de dados nacionais e internacionais relevantes para as áreas de Ciências da Saúde e Educação Física. As bases consultadas foram: MEDLINE via PubMed (National Library of Medicine), SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e, de forma complementar, o Google Acadêmico (Google Scholar) para identificar literatura cinzenta relevante ou artigos seminais não indexados nas bases principais. A busca foi conduzida entre os meses de janeiro e fevereiro de 2025.

Descritores e termos de busca

Para a definição da estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados extraídos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e do MeSH (Medical Subject Headings), além de termos livres relevantes para a temática. Os termos foram combinados utilizando os operadores booleanos "AND" e "OR".

As chaves de busca foram adaptadas para a sintaxe de cada base de dados, combinando três eixos principais:

Desfechos de Saúde Mental: ("Saúde Mental" OR "Ansiedade" OR "Depressão" OR "Estresse" / "Mental Health" OR "Anxiety" OR "Depression" OR "Stress");

Comportamento Físico: ("Atividade Física" OR "Exercício Físico" OR "Nível de Atividade Física" OR "Sedentarismo" / "Physical Activity" OR "Exercise" OR "Physical Activity Level" OR "Sedentary Behavior");

População-Alvo: ("Estudantes Universitários" OR "Discentes" OR "Estudantes de Educação Física" / "University Students" OR "College Students" OR "Physical Education Students").



Figura 2 – Metodologia da pesquisa: Saúde mental e atividade física em Universitários

Crítérios de Elegibilidade

Para a seleção dos estudos, foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

Tipos de Estudo: Artigos originais (transversais, longitudinais, ensaios clínicos), revisões sistemáticas e metanálises publicadas em periódicos revisados por pares.

Idioma: Publicações nos idiomas português, inglês ou espanhol.

Recorte Temporal: Estudos publicados nos últimos 10 anos, entre 2015 e 2025, visando garantir a atualidade dos dados epidemiológicos e das discussões.

Temática: Estudos que abordassem diretamente a prevalência de sintomas de saúde mental (ansiedade, depressão ou estresse) e/ou sua associação com a prática de atividade física na população universitária.

Foram excluídos: resumos de congressos, editoriais, cartas ao editor, teses, dissertações não publicadas em formato de artigo, e estudos cujo foco principal não fossem estudantes do ensino superior.

Seleção dos estudos e análise dos dados

O processo de seleção iniciou-se pela leitura dos títulos e resumos das referências recuperadas na busca. Os artigos potencialmente relevantes foram selecionados para leitura do texto completo para confirmação dos critérios de elegibilidade.

A análise dos dados deu-se de forma qualitativa. As informações extraídas dos estudos selecionados foram sintetizadas e organizadas em eixos temáticos para compor a discussão da revisão narrativa. Os principais eixos de análise focaram na prevalência dos

transtornos mentais no ambiente universitário, no perfil do estudante de Educação Física frente a essas questões e nas evidências sobre

o papel da atividade física como fator de proteção ou risco para a saúde mental nessa população.

RESULTADOS

Quadro1 - Síntese da literatura científica sobre saúde mental, atividade física e universitários, por população e ano.

Autores / Ano / Local	Amostra (População)	Instrumentos	Principais Resultados
ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA			
Barros (2017) Brasil (SC)	Estudantes de Educação Física da UFSC.	Instrumentos de Ansiedade e Depressão.	Prevalência significativa de ansiedade (49,5%) e depressão (38,6%) na amostra. Identificou estressores acadêmicos e sociais.
Maximiliano colaboradores (2020) Portugal/Brasil	Estudantes de graduação em Educação Física.	IPAQ Escalas de Depressão e Ansiedade.	Identificou a prevalência de sintomas e sua relação com o Nível de Atividade Física (NAF) na população de Educação física.
Du e Liu (2022) Internacional (Profissionais EF)	Profissionais de Educação Física (em formação ou já atuando).	Não especificado no título.	A Educação Física influencia positivamente a saúde mental de estudantes universitários, atuando como fator de proteção.
Rezende colaboradores. (2022) Brasil (GO)	Acadêmicos de Educação Física de IES privada.	IPAQ Escalas de Depressão, Ansiedade e Qualidade de Vida.	71,9% com níveis insuficientes de Atividade Física. Alta prevalência de ansiedade (54,4%) e depressão (21,9%). Nível de Atividade Física teve correlação negativa com ansiedade e depressão.
Magalhães, Soares e Silva (2023) Brasil (MG)	36 Acadêmicos de Educação Física (Licenciatura).	IPAQ (Curto) DASS-21	Alta prevalência de sintomas (41% depressão, 47% ansiedade). 97% eram ativos/muito ativos. Paradoxo: Não houve associação significativa entre Nível de Atividade Física e Depressão/Estresse, apenas para Ansiedade.
ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE			
Iqbal colaboradores (2015) Índia	Estudantes universitários de medicina.	Escalas de Estresse, Ansiedade e Depressão. DASS-21	Altas prevalências de estresse (73%), ansiedade (60%) e depressão (38%) em estudantes de medicina, com correlações sociodemográficas.
Leão colaboradores (2018) Brasil (Nordeste)	Estudantes universitários da área da saúde (incluindo Educação Física).	Escalas de Depressão e Ansiedade.	Alta prevalência de depressão (44,7%) e ansiedade (50,5%). Estressores: vida acadêmica, financeira e social.
Pereira colaboradores (2021) Brasil (MG)	Estudantes universitários da área da saúde.	Questionário próprio + Escalas validadas	O grupo fisicamente ativo apresentou menor prevalência de ansiedade e depressão, sugerindo efeito protetor da atividade física.
ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM GERAL (OU DIVERSOS CURSOS)			
Herbert colaboradores (2020) Internacional	Universitários (Revisão/Estudo amplo).	DASS-21 + Medidas de Atividade Física	Intervenção de 6 semanas de exercício aeróbico reduziu significativamente o estresse e depressão, mas teve efeito menor na ansiedade.

Grasdalsmoen e colaboradores (2020) Noruega	13.920 estudantes universitários.	Questionários de Atividade Física, saúde mental, tentativas de suicídio.	Baixo nível de atividade física foi associado a problemas de saúde mental e a maior risco de tentativas de suicídio em estudantes universitários.
Mohammad e colaboradores (2020) Arábia Saudita	Estudantes universitários (diversos cursos).	DASS-21 + Questionário sociodemográfico.	Altas prevalências de depressão (50,4%), ansiedade (60,5%) e estresse (34,9%). Fatores associados: sexo feminino, renda baixa, uso de redes sociais.
Ramón-Arбуés e colaboradores. (2020) Internacional	1969 estudantes universitários (diversos cursos).	DASS-21 + Questionário sociodemográfico.	Prevalências: Depressão (34,1%), Ansiedade (60,4%), Estresse (43,8%). Fatores associados: sexo feminino, menor suporte familiar, hábitos não saudáveis.
Song e colaboradores (2021) Internacional	Estudantes universitários (Meta-análise RCTs).	Diversos instrumentos para sintomas depressivos.	Meta-análise: Exercício aeróbico, exercícios chineses tradicionais e meditação são eficazes na redução de sintomas depressivos em estudantes universitários.
Dos Santos e colaboradores (2021) Brasil	Revisão de Literatura.	Diversos estudos revisados.	Aponta para a complexa associação entre o Fator Neurotrófico Derivado do Encéfalo (BDNF) e o transtorno depressivo, com a AF influenciando seus níveis.
Rodríguez-Larrad e colaboradores (2021) Espanha	Estudantes universitários espanhóis.	Questionário de Atividade Física e comportamento sedentário.	Impacto do confinamento por COVID-19: redução significativa na Atividade Física e aumento do comportamento sedentário, com diferenças de gênero.
Cai. (2022) Internacional	Estudantes universitários.	Não especificado (intervenção baseada em Rede Neural).	Intervenção de exercício físico, otimizada por rede neural, demonstrou eficácia na melhoria da saúde mental de universitários.
Herbert (2022) Internacional	Revisão/Programas de pesquisa.	Não aplicável (revisão de programas).	Destaca a importância de programas de pesquisa em atividade física e exercício para melhorar a saúde mental e o bem-estar de universitários, revisando abordagens e resultados.
Kong e colaboradores (2022) Internacional	Estudantes universitários.	Questionário de hábitos de exercício, escalas de saúde mental e atitude de vida.	Maior duração do hábito de exercício está associada a menor incidência de doenças mentais e melhor atitude de vida.
Li e colaboradores (2022) Internacional	Universitárias ansiosas.	Treinamento de Resistência, HRV.	O treinamento de resistência melhorou a variabilidade da frequência cardíaca (HRV) em universitárias ansiosas, sugerindo benefício para a saúde mental.
Luo e colaboradores (2022) Internacional	Universitários (Revisão Sistemática e Meta-análise).	Diversos instrumentos avaliados.	Meta-análise: Intervenções de atividade física são eficazes na redução de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19.
Rosales-Ricardo e Ferreira (2022) Internacional	Estudantes universitários.	Escalas de Burnout, questionários de Atividade Física.	O exercício físico demonstrou efeitos benéficos na redução da Síndrome de Burnout em estudantes universitários.
Tang e colaboradores (2022) Internacional	Estudantes universitários (pós-pandemia).	Questionários de Atividade Física, emoções negativas, autoeficácia na regulação emocional.	O exercício físico influencia emoções negativas na era pós-pandemia, com a autoeficácia na regulação emocional como mediador.
Hexsel e colaboradores (2023)	Estudantes universitários (diversos cursos).	Instrumentos para sintomas depressivos.	Elevada prevalência de sintomas depressivos (cerca de 40%). Fatores associados: histórico de

Brasil			doença mental, pressão acadêmica, insatisfação com a vida social.
Toreales colaboradores (2024) Paraguai	e Universitários em geral.	Escalas de Saúde Mental + Atividade Física	Correlação inversa significativa: quanto maior o nível total de atividade física, menores os escores de depressão ($r=-0.167$), ansiedade e estresse.
Silva colaboradores (2023) Brasil	e Estudantes universitários.	Escalas de Ansiedade, Depressão e Estresse (DASS-21).	Impacto da pandemia de COVID-19: Alta prevalência de ansiedade (38,6%), depressão (43,6%) e estresse (34,2%), associados a fatores como o medo da doença e mudanças na rotina acadêmica.
Browne colaboradores (2024) Internacional	e Estudantes universitários.	Qualitativo (entrevistas).	Desenvolvimento do programa "PEAK mood, mind, and marks" para saúde mental e cognitiva via exercício físico, usando o Behavior Change Wheel.
Guidotti colaboradores (2024) Itália	e Estudantes universitários (ortoréxicos vs. não ortoréxicos).	Questionários de Atividade Física, estresse, estilo de vida, ortorexia.	Diferenças significativas entre grupos: estudantes ortoréxicos apresentaram maior atividade física e níveis mais elevados de estresse relacionado ao estilo de vida.
Mu e colaboradores (2024) Internacional	Estudantes universitários.	Questionários de Atividade Física, emoções negativas, qualidade do sono, saúde autorreferida.	O exercício físico influencia emoções negativas, com a qualidade do sono e a saúde autorreferida atuando como mediadores em cadeia.
Zhao colaboradores (2024) Internacional	e Estudantes universitários.	Escalas de Atividade Física, solidão.	Modelo mediado em cadeia: o exercício físico reduz a solidão, com mecanismos específicos influenciando essa relação.
Zhao e Yin (2024) Internacional	Estudantes universitários.	Escalas de Atividade Física, sentido da vida.	O exercício físico influencia o sentido da vida de universitários, com efeitos mediadores em cadeia.
Zhang colaboradores (2024) Internacional	e Estudantes universitários (Revisão Sistemática e Meta-análise).	Diversos instrumentos para sintomas depressivos.	Revisão Sistemática e Meta-análise: O exercício físico tem um efeito significativo na redução da depressão entre estudantes universitários.
Jarude e Gadelha (2025) Brasil (São Paulo)	Universitários (Revisão Sistemática).	Artigos revisados utilizaram diversas escalas.	Revisão Sistemática: Enfatiza que o exercício físico regular é eficaz na redução de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, além de melhorar o desempenho acadêmico em universitários.
Xiao colaboradores (2025) Internacional	e Estudantes universitários (Meta-análise em rede).	Intervenções de exercício e sintomas depressivos.	Meta-análise em rede: Comparou a eficácia de diferentes intervenções de exercício nos sintomas depressivos de universitários.
ATLETAS			
Lukanović colaboradores (2020) Internacional	e Atletas ativos (estudantes?).	Saúde mental, autoestima.	Atletas ativos apresentaram bons níveis de saúde mental e autoestima, com diferenças dependendo do nível e tipo de esporte.
ADOLESCENTES/ENSINO MÉDIO			
Pereira (2022) Brasil (MG)	Adolescentes/Ensino Médio (Transição).	IPAQ + DASS-21	Encontrou níveis insuficientes de Atividade Física e altos hábitos sedentários correlacionados com piores escores no DASS-21.

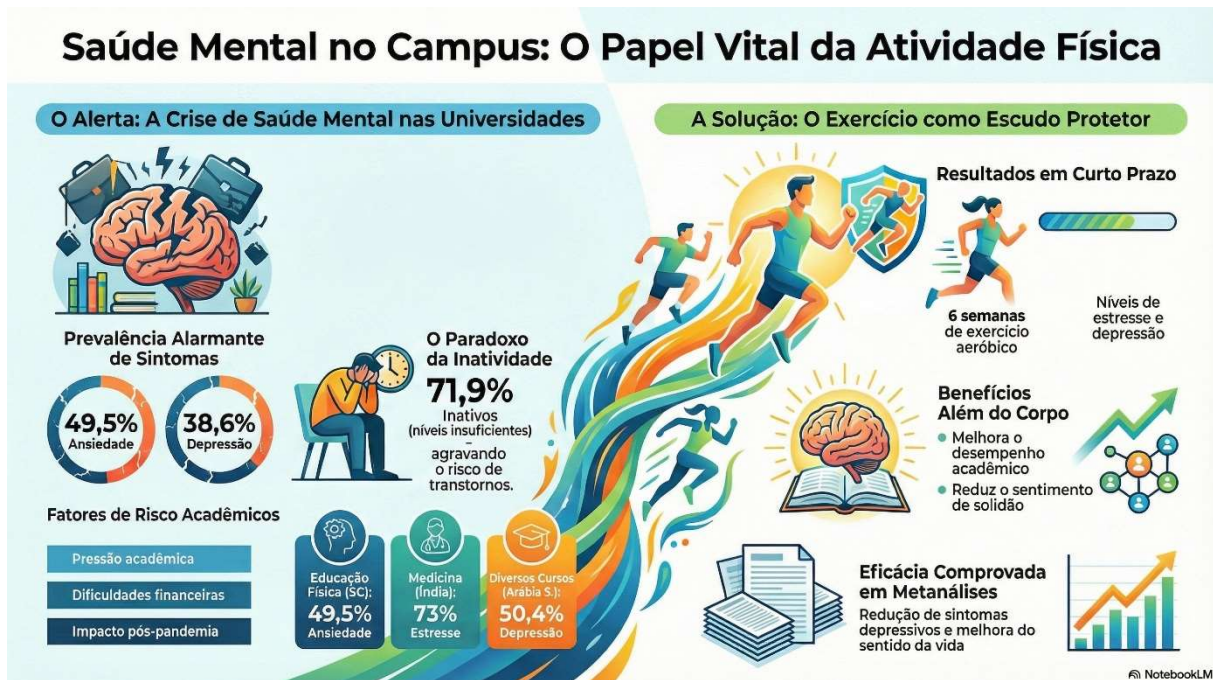


Figura 3 – Saúde mental no campus: O papel vital da atividade física

DISCUSSÃO

A saúde mental de estudantes universitários tornou-se um campo de crescente preocupação e investigação nas últimas décadas. A transição para o ensino superior é um período de grandes desafios e adaptações, que podem predispor os estudantes ao desenvolvimento de diversos problemas de saúde mental. Paralelamente, a atividade física tem sido amplamente reconhecida como um potente fator protetor e interventivo. Contudo, observam-se particularidades quando o foco se volta para estudantes de Educação Física, que frequentemente apresentam altos níveis de atividade física, mas ainda assim reportam sintomas psíquicos elevados, um fenômeno que chamamos de "paradoxo da Educação Física".

Prevalência de sintomas psíquicos no ensino superior

A literatura internacional e nacional converge em apontar uma alta prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse entre universitários, frequentemente superando as taxas da população geral. Em 2015, Iqbal e colaboradores (2015) já relatavam taxas alarmantes de estresse (73%) e ansiedade (60%) em estudantes de medicina na Índia, um grupo particularmente suscetível devido à alta demanda acadêmica. No Brasil, Leão e colaboradores (2018) identificaram em um grande centro urbano do Nordeste que estudantes da área da saúde (incluindo Educação Física) apresentavam elevada prevalência de depressão (44,7%) e ansiedade (50,5%), associadas a estressores

acadêmicos, financeiros e sociais. De forma semelhante, Barros (2017) observou em estudantes de Educação Física da UFSC prevalências significativas de ansiedade (49,5%) e depressão (38,6%).

Estudos abrangentes internacionais reforçam esse panorama. Ramón-Arбуés e colaboradores (2020), com uma amostra de quase 2.000 universitários, reportaram prevalências de 34,1% para depressão, 60,4% para ansiedade e 43,8% para estresse, correlacionando-as a fatores como sexo feminino e menor suporte familiar. No mesmo ano, Grasdalsmoen e colaboradores (2020) na Noruega, em um estudo com mais de 13.000 estudantes, não apenas identificaram problemas de saúde mental, mas também uma associação entre baixos níveis de atividade física e maior risco de tentativas de suicídio. Mohammad e colaboradores (2020), na Arábia Saudita, evidenciaram prevalências ainda mais elevadas de depressão (50,4%) e ansiedade (60,5%), ligadas a fatores sociodemográficos e ao uso de redes sociais.

O impacto da pandemia de COVID-19 exacerbou esse cenário. Rodríguez-Larrad e colaboradores (2021) na Espanha documentaram uma redução significativa na atividade física e um aumento do comportamento sedentário durante o confinamento. Posteriormente, Magalhaes, Soares e Silva (2023) no Brasil observaram altas prevalências de ansiedade (38,6%), depressão (43,6%) e estresse (34,2%) em universitários, associando-as ao medo da doença e às mudanças na rotina acadêmica. Mais recentemente, Hexsel e colaboradores

(2023) identificaram cerca de 40% de prevalência de sintomas depressivos em universitários brasileiros, correlacionados com histórico de doença mental e pressão acadêmica. Torealess e colaboradores (2024), no Paraguai, também confirmou a correlação inversa entre atividade física e saúde mental, mostrando menores escores de depressão, ansiedade e estresse com maiores níveis de atividade física.

Atividade física como fator de proteção

A vasta maioria da literatura endossa o papel protetor e terapêutico da atividade física na saúde mental de universitários. Estudos como o de Pereira (2021) demonstraram que o grupo de estudantes da área da saúde fisicamente ativo apresentou menor prevalência de ansiedade e depressão. Para a população jovem em transição, Pereira (2022) observou que níveis insuficientes de atividade física e altos hábitos sedentários estavam correlacionados com piores escores de depressão, ansiedade e estresse.

Revisões sistemáticas e meta-análises fornecem evidências de alto nível sobre essa relação. Jarude e Gadelha (2025) enfatizam que o exercício físico regular é eficaz na redução de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e também pode melhorar o desempenho acadêmico. Herbert e colaboradores (2020) demonstraram que intervenções de exercício aeróbico de seis semanas reduziram significativamente o estresse e a depressão. Luo e colaboradores (2022) e Song e colaboradores (2021), através

de meta-análises, confirmaram que intervenções de atividade física (incluindo exercícios aeróbicos, exercícios chineses tradicionais e meditação) são eficazes na redução desses sintomas, especialmente durante o período pandêmico. De forma abrangente, Zhang e colaboradores (2024) e Xiao e colaboradores (2025), em suas meta-análises, concluíram que o exercício físico tem um efeito significativo na redução da depressão em estudantes universitários.

Os mecanismos por trás desses benefícios são complexos e multifacetados. Dos Santos e colaboradores (2021) revisam a associação entre o Fator Neurotrófico Derivado do Encéfalo (BDNF) e o transtorno depressivo, destacando como a atividade física influencia positivamente os níveis de BDNF, corroborando os benefícios em nível biológico. Além disso, estudos recentes exploram cadeias de mediação: Mu e colaboradores (2024) e Tang e colaboradores (2022) apontam que a qualidade do sono, a saúde autorreferida e a autoeficácia na regulação emocional atuam como mediadores entre o exercício físico e a redução de emoções negativas, respectivamente. Zhao e colaboradores (2024) e Zhao e Yin (2024) expandiram essa compreensão ao identificar que o exercício físico pode influenciar a solidão e o sentido da vida em universitários, através de efeitos mediadores em cadeia. A duração do hábito de exercício também é crucial, com Kong e colaboradores (2022) mostrando que maior tempo de manutenção do hábito está associado a menor incidência de doenças mentais e melhor atitude de vida.

Intervenções direcionadas também demonstram sucesso. Li e colaboradores (2022) mostraram que o treinamento de resistência melhorou a variabilidade da frequência cardíaca em universitárias ansiosas, sugerindo um benefício fisiológico direto. Rosales-Ricardo e Ferreira (2022) evidenciaram os efeitos benéficos do exercício físico na redução da Síndrome de Burnout. Herbert (2022) e Browne e colaboradores (2024) destacam a importância do desenvolvimento de programas de pesquisa e intervenção baseados em exercício, como o "PEAK mood, mind, and marks", para melhorar a saúde mental e cognitiva de universitários, enquanto Cai (2022) propôs intervenções otimizadas por rede neural para a saúde mental. A própria Educação Física é vista como um fator de proteção, conforme Du e Liu (2022) ressaltam, influenciando positivamente a saúde mental de seus estudantes.

O Paradoxo na educação física

Apesar do papel consolidado da atividade física na promoção da saúde mental, uma particularidade emerge quando se analisam os estudantes do curso de Educação Física. Embora se pressuponha que essa população, intrinsecamente ligada à prática de atividades físicas, apresente robustez em sua saúde mental, alguns estudos indicam um cenário mais complexo.

Rezende e colaboradores (2022), em um estudo com acadêmicos de Educação Física em Goiás, encontraram que 71,9% apresentavam níveis insuficientes de AF, mas

ainda assim reportaram alta prevalência de ansiedade (54,4%) e depressão (21,9%), com uma correlação negativa entre AF e esses sintomas. No entanto, o "paradoxo" é evidenciado de forma mais contundente por Magalhães, Soares e Silva (2023) em sua pesquisa com acadêmicos de Educação Física em Minas Gerais. Os autores constataram que, apesar de 97% da amostra ser classificada como ativa ou muito ativa, as prevalências de depressão (41%) e ansiedade (47%) permaneceram elevadas. Mais notavelmente, não foi observada uma associação estatística significativa entre o nível de atividade física e

os sintomas de depressão e estresse nesta amostra específica, sugerindo que, para este grupo, a prática regular de AF pode não ser um tamponamento suficiente contra os estressores acadêmicos e pessoais.

Outros estudos com essa população, como o de Maximiliano e colaboradores (2020) e Magalhães e colaboradores (2023), também exploraram a relação entre nível de AF e bem-estar mental em acadêmicos de Educação Física, contribuindo para a discussão sobre as particularidades desse grupo. Uma possível explicação para esse paradoxo pode estar na qualidade ou no contexto da atividade física.

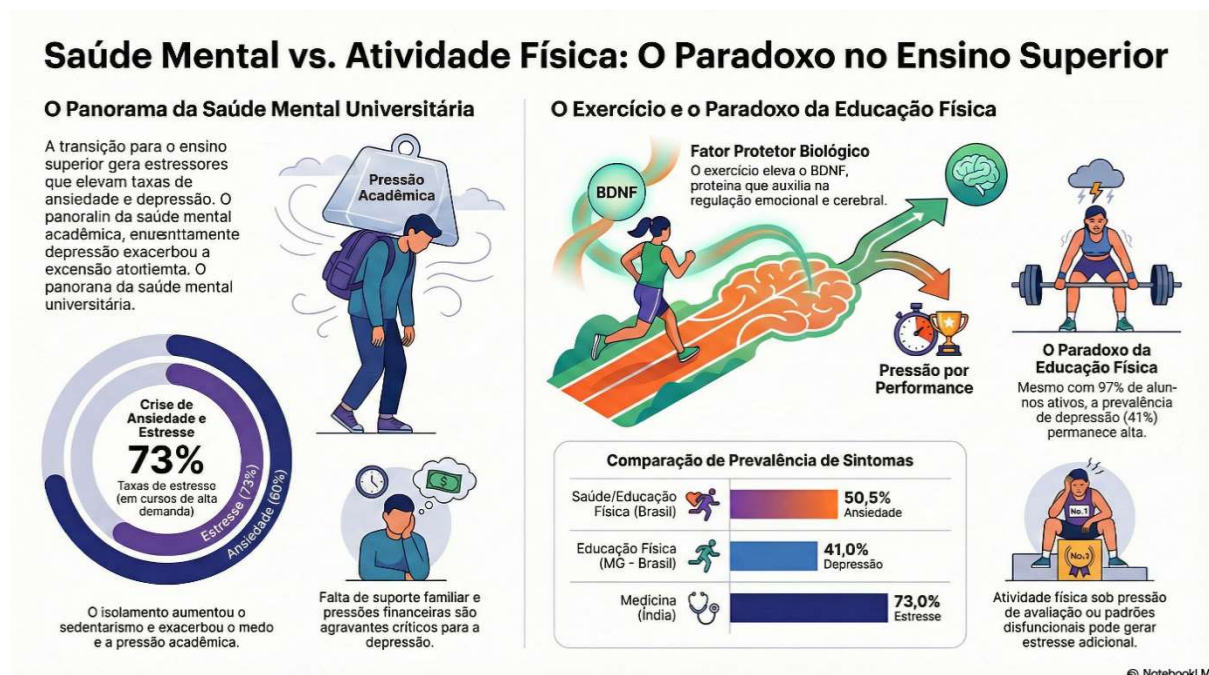


Figura 4 – Saúde mental versus atividade física: O paradoxo do ensino superior.

Guidotti e colaboradores (2024), por exemplo, em um estudo comparando estudantes ortoréxicos e não ortoréxicos, observaram que, embora os ortoréxicos praticassem mais atividade física, eles também

apresentavam maiores níveis de estresse relacionado ao estilo de vida. Isso sugere que a atividade física, quando impulsionada por padrões disfuncionais ou sob intensa pressão,

pode não conferir os mesmos benefícios à saúde mental.

A inclusão de atletas ativos na discussão, como Lukanović e colaboradores (2020), pode fornecer paralelos importantes. Esses autores observaram que atletas ativos apresentavam bons níveis de saúde mental e autoestima, mas com diferenças dependendo do nível e tipo de esporte. Este dado pode indicar que, para estudantes de Educação Física, a atividade física, que é parte intrínseca do seu curso e profissão, pode vir acompanhada de um tipo de pressão (performance, avaliação, exigência física) que, em vez de ser puramente benéfica, pode se tornar mais um fator de estresse.

Em suma, enquanto a atividade física é um pilar fundamental para a promoção da saúde mental no ensino superior, é crucial aprofundar a compreensão das nuances em populações específicas como a de Educação Física, buscando entender se o tipo, intensidade, contexto ou mesmo a motivação para a prática de atividade física pode influenciar o impacto na saúde mental e, assim, desvendar o "paradoxo" observado.

CONCLUSÃO

A análise aprofundada da literatura revela que o ambiente universitário contemporâneo impõe desafios significativos à saúde mental dos estudantes, manifestando-se em altas prevalências de ansiedade, depressão e estresse. Este cenário foi, inclusive, exacerbado por crises globais recentes, como a pandemia.

Em contrapartida, a atividade física emerge como uma estratégia comprovada e multifacetada para promover o bem-estar e mitigar esses sintomas psíquicos. Seus benefícios perpassam desde mecanismos neurobiológicos fundamentais até a melhoria da qualidade do sono, do sentido da vida, da autoeficácia na regulação emocional e a redução da solidão e da síndrome de burnout. Diferentes modalidades de exercício demonstraram eficácia, consolidando a atividade física como um recurso valioso para a saúde mental de universitários.



Figura 5 – Atividade física e saúde mental no ensino superior: Além do movimento.

Contudo, este trabalho evidenciou um ponto de reflexão crucial, o "paradoxo da Educação Física". Observa-se que, mesmo em populações intrinsecamente ativas, como os estudantes de Educação Física, a alta adesão à atividade física nem sempre se traduz em proteção absoluta contra os sintomas psíquicos. Este achado sugere que fatores contextuais, pressões específicas do curso ou mesmo a natureza da relação com o exercício (seja por obrigação, performance ou padrões disfuncionais) podem modular seus efeitos protetores.

Em vista disso, é imperativo que futuras intervenções e pesquisas no campo da saúde mental universitária adotem uma perspectiva mais holística e contextualizada. É fundamental investigar profundamente os estressores específicos de cada curso e como a atividade física pode ser integrada de maneira a otimizar seus benefícios psicológicos. O objetivo não deve ser apenas incentivar a prática, mas também aprimorar a qualidade da experiência do exercício, adaptando-o às necessidades individuais e coletivas para que se torne uma ferramenta verdadeiramente eficaz de promoção de bem-estar para todos os estudantes do ensino superior.

REFERENCIAS

Barros, R.F.O. Ansiedade e depressão em universitários estudantes de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina. 2017.

Browne, C.E.B.; Richardson, K.; Halil-Pizzirani, B.; Hughes, S.; Atkins, L.; Perowne, R.; Pitt, J.;

Yucel, M.; Segrave, R.A. Developing the PEAK mood, mind, and marks program to support university students' mental and cognitive health through physical exercise: a qualitative study using the Behaviour Change Wheel. *BMC Public Health*, Vol. 24. Num. 1. 2024. p. 1959.

Cai, L. Effect of Physical Exercise Intervention Based on Improved Neural Network on College Students' Mental Health. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, Vol. 2022, 2022, p. 4884109.

Dos Santos, T.B.; Souza, V.H.S.; Lopes, N.C.G.; Ferreira, F.A.; Leite, C.Q.; Silva, M.G.S.; Santos, B.F. Associação entre o fator neurotrófico derivado do encéfalo (BDNF) e o transtorno depressivo: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, Vol. 10. Num. 10. 2021. p. e461101019139.

Du, X.; Liu, Z. Influência da Educação Física na Saúde Mental de Estudantes Universitários. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, Vol. 28. Num. 4. 2022, p. Jul/Ago.

Grasdalsmoen, M.; Eriksen, H.R.; Lønning, K.J.; Sivertsen, B. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. *BMC Psychiatry*, Vol. 20. Num. 1. 2020. p. 175.

Guidotti, S.; Fiduccia, A.; Murgolo, M.; Pruneti, C. Comparison between Physical Activity and Stress-Related Lifestyle between Orthorexic and Non-Orthorexic University Students: A Case-Control Study. *Nutrients*, Vol. 16. Num. 9. 2024. p. 1340.

- Herbert, C. Enhancing mental health, well-being and active lifestyles of university students by means of physical activity and exercise research programs. *Frontiers in Public Health*. Vol. 10. 2022. p. 849093.
- Hexsel, G.; Scarabelot, K.; Claumann, G.; Pelegrini, A. Depressive Symptoms in College Students: Prevalence and Associated Factors. *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*. Vol. 24. Num. 3. 2023. p. 894–906.
- Iqbal, S.; Gupta, S.; Venkatarao, E. Stress, anxiety & depression among medical undergraduate students & their socio-demographic correlates. *Indian Journal of Medical Research*. Vol. 141. Num. 3. 2015. p. 354–357.
- Jarude, L.F.C.; Gadelha, J.G. Efeitos do exercício físico na saúde mental e desempenho acadêmico de universitários: uma revisão sistemática. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. Vol. 8. Num. 19. 2025. p. e082472.
- Kong, L.; Cui, Y.; Gong, Q. Duration of Keeping an Exercise Habit and Mental Illness and Life Attitude among University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 19. Num. 18. 2022. p. 11669.
- Leão, A.M.; Gomes, I.P.; Ferreira, M.J.M.; Cavalcanti, L.H.G. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes da saúde de um grande centro urbano do nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Vol. 42, 2018, p. 55–65.
- Li, R.; Yan, R.; Cheng, W.; Ren, H. Effect of resistance training on heart rate variability of anxious female college students. *Frontiers in Public Health*. Vol. 10. 2022. p. 1050469.
- Lukanović, B.; Babić, M.; Katić, S.; Zocovo, I.C.; Martinac, M.; Pavolovic, M.; Babic, D. Mental Health and Self-Esteem of Active Athletes. *Psychiatria Danubina*. Vol. 32. Suppl. 2. 2020. p. 236–243.
- Luo, Q.; Zhang, P.; Liu, Y.; Ma, X.; Jennings, G. Intervention of physical activity for university students with anxiety and depression during COVID-19: systematic review and meta-analysis. *IJERPH*. Vol. 19. Num. 22. 2022. p. 15338.
- Magalhães, L.S.; Soares, J.A.; Silva, A.F. Nível de atividade física e bem-estar mental dos acadêmicos de educação física pós-pandemia COVID-19. *Revista Eletrônica Nacional de Educação Física*. Vol. 14. Num. 22. 2023. p. 72-82.
- Maximiliano, V.S.; Hudson, T.A.; Ferreira, L.K.; Dornellas, L.C.G.; De Paula, O.R.; Neves, C.M.; Cataldi, C.L.; Meireles, J.F.F. Nível de atividade física, depressão e ansiedade de estudantes de Educação Física. *Motricidade*. Vol. 16. Num. S1. 2020, p. 104–112.
- Mohammad, S.; Almakran, I.W.; Al-Montashri, A.S.; Mursi, A.M.; Alharbi, S.M.; Pasha, T.S.; Khalid, I. Depression, anxiety and stress and

- social determinants in Saudi college students. *Acadêmicos de Educação Física. Vita et Health Psychology Research*. Vol. 8. Num. 3. 2020. p. 9263.
- Mu, F.Z.; Liu, J.; Lou, H.; Zhu, W.; Wang, Z.; Li, B. Influence of physical exercise on negative emotions in college students: mediating role of sleep quality and self-rated health. *Frontiers in Public Health*. Vol. 12. 2024. p. 1402801.
- Pereira, T.D.; Silva, D.C.; Moura, A.G.; Camargos, G.L. Nível de ansiedade e depressão em estudantes universitários fisicamente ativos e sedentários. *Revista Científica UniFagoc – Multidisciplinar*. Vol. 6. Num. 2. 2021. DOI: 10.61224/2525-488X.2021.808
- Pereira, E. Level of Physical Activity, Sedentary Behavior, Body Composition and Mental Health of High School Students. *Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade) – Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2022.*
- Ramón-Arbués, E.; Gea-Caballero, V.; Granada-López, R.; Juárez-Vela, R.; Pellicer-García, B.; Antón-Solanas, I. Prevalence of depression, anxiety and stress in college students. *IJERPH*. Vol. 17. Num. 19. 2020. p. 7001.
- Rezende, V.R.; Mendanha, T.L.R.; Moura, D.M.; Teles, G.O.; Mamede, F.A.C.; Souza Filho, L.F.M.; Oliveira, J.C.M.; Sousa, W.M.; Santos, T.C.; Rebelo, A.C.S. Nível de Atividade Física, Depressão, Ansiedade e Qualidade de Vida dos Acadêmicos de Educação Física. *Vita et Sanitas*. Vol. 16. Num. 2. 2022.
- Rodríguez-Larrad, A.; Maquibar, A.; Labayen, I.; González-Carrascosa, R.; Rico-Benito, I.; Irazusta, A. Impact of COVID-19 confinement on physical activity and sedentary behaviour. *IJERPH*. Vol. 18. 2021. p. 369.
- Rosales-Ricardo, Y.; Ferreira, J.P. Effects of Physical Exercise on Burnout Syndrome in University Students. *MEDICC Review*. Vol. 24. Num. 1. 2022. p. 36–39.
- Silva, A.C.M.M.; Santos, L.P.S.; Cunha, L.R.L.; Santos, L.B.; Sousa, M.C.C. Araujo, G.O. Araújo, G.R.; Oliveira, L.B.S. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes durante a pandemia de COVID-19. *Revista CPAQV*. Vol. 15. Num. 3. 2023. DOI: 10.36692/V15N3-29
- Song, J.; Liu, Z.; Huang, J.; Wu, J.; Tao, J. Effects of aerobic exercise, traditional Chinese exercises, and meditation on depressive symptoms: meta-analysis. *Medicine*. Vol. 100. Num. 1. 2021. p. e23819.
- Tang, S.; Chen, H.; Wang, L.; Lu, T.; Yan, J. The Relationship between Physical Exercise and Negative Emotions in College Students in the Post-Epidemic Era: The Mediating Role of Emotion Regulation Self-Efficacy. *IJERPH*. Vol. 19. Num. 19. 2022. p. 12166.
- Toreales, J.; Franco-Di Giuseppe, M.; Almirón-Santacruz, M.; O'higgins, M.; Amarilla, D.; Caycho-Rodríguez, T.; Ventriglio, A.; Castaldelli-Maia, J.M.; Barrios, I. The impact of

RBPFEX**Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**

physical activity on the mental health of renavarrosp@gmail.com

university students: an epidemiological study marques.raphaf@gmail.com

from Paraguay. Biomedical Human Kinetics. ac-navarro@uol.com.br

Vol. 16. Num. 1. 2024. p. 314–322. DOI: francisco.navarro@ufma.br

10.2478/bhk-2024-0033

Xiao, Y.; Shi, C.; Zhang, X.; Liu, H. Effectiveness of different exercise interventions on depressive symptoms among college students: network meta-analysis. BMC Public Health. Vol. 25. Num. 1. 2025. p. 1845.

Zhang, H.; Hashim, S. B.; Huang, D.; Zhang, B. The effect of physical exercise on depression among college students: systematic review and meta-analysis. PeerJ. Vol. 12. 2024. p. e18111.

Zhao, G.; Sun, K.; Xue, Y.; Dong, D. A chain-mediated model of the effect of physical exercise on loneliness. Scientific Reports. Vol. 14. Num. 1. 2024. p. 30798.

Zhao, H.; Yin, X. Physical exercise and college students' sense of meaning in life: chain mediating effect. BMC Psychology. Vol. 12. Num. 1. 2024. p. 287.

3 – Universidade Nove de Julho. UNINOVE. São Bernardo do Campo. São Paulo. Brasil.

4 - Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO-UFMA). @ufma.br. São Luís. Maranhão. Brasil.

E-mail dos autores:

kledysantoss@gmail.com

Recebido para publicação em

Aceito em

CAPÍTULO 4 – MANUSCRITO 2

RBPFEX, ISSN: 1981-9900

Saúde mental e comportamento físico: prevalência de ansiedade, depressão e estresse e sua relação com o nível de atividade física em universitários de educação física da UFMA

Kleidiane dos Santos Nascimento¹, Francisco Navarro¹, Antonio Coppi Navarro¹

¹ Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

RESUMO

Objetivo: O presente estudo objetivou analisar a prevalência dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em discentes do curso de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), e investigar a correlação desses sintomas com os níveis de atividade física. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e transversal. A população-alvo foram discentes de Graduação em Educação Física da UFMA, com uma amostra de 225 participantes. A coleta de dados utilizou um questionário eletrônico composto por três instrumentos validados: Questionário de Estratificação Socioeconômica (ABEP): Para classificação econômica. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – Versão Curta): Para classificação do nível de atividade física. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21): Para rastreamento dos sintomas de saúde mental. A análise estatística incluiu descritiva e inferencial. A correlação entre o nível de atividade física e os sintomas (DASS-21) foi testada utilizando o Teste de correlação de Spearman, com nível de significância de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado eticamente (CAAE 64678022.9.0000.5087). **Resultados:** A amostra final foi constituída por 225 discentes (138 do sexo masculino e 87 do feminino). Identificou-se um paradoxo alarmante em relação à prática corporal: a prevalência de inatividade física (sedentários + insuficientemente ativos) foi de 71,8% nos homens e 61,6% nas mulheres. Quanto à saúde mental, observou-se um claro dimorfismo de gênero, com as mulheres apresentando frequências significativamente maiores e quadros mais severos de sintomas de transtornos mentais, especialmente em Estresse (66,7% de prevalência geral) e Ansiedade (62,1%). Nos homens, a Ansiedade também foi o sintoma predominante (42%), enquanto o Estresse manteve-se majoritariamente em níveis normais. A Depressão severa/extrema atingiu ambos os grupos de forma similar (~17%). A análise inferencial confirmou correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o comportamento sedentário e piores desfechos de saúde mental,

indicando que os alunos inativos apresentam maiores escores de ansiedade e depressão. **Conclusão:** Conclui-se que os discentes de Educação Física da UFMA vivem uma contradição acadêmica, caracterizada por altos índices de comportamento sedentário e sofrimento mental, desmistificando a imagem do estudante como inerentemente ativo e saudável. O estudo evidenciou perfis de vulnerabilidade distintos: os homens apresentam maior risco relacionado à inatividade física, enquanto as mulheres sofrem com uma sobrecarga emocional aguda (ansiedade e estresse). A correlação confirmada entre sedentarismo e piora da saúde mental sugere que a formação teórica não está garantindo o autocuidado, demandando intervenções institucionais urgentes de suporte psicopedagógico e incentivo à prática esportiva dentro da própria graduação.

Palavras-chave: Depressão. Ansiedade. Estresse. Atividade Física. Universitário.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to analyze the prevalence of depression, anxiety, and stress symptoms among undergraduate students in Physical Education at the Federal University of Maranhão (UFMA), and to investigate the association of these symptoms with the levels of physical activity in the sample. **Materials and Methods:** This is an epidemiological, observational, and cross-sectional study. The target population consisted of undergraduate students in Physical Education at UFMA, with a minimum calculated sample of 225 participants. Data collection employed an electronic questionnaire composed of three validated instruments: Socioeconomic Stratification Questionnaire (ABEP): For economic classification. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ – Short Form): For classification of the level of physical activity. Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21): For screening mental health symptoms. Statistical analysis included descriptive and inferential statistics. The association between the level of physical activity and the symptoms (DASS-21) was tested using Fisher's Exact Test, with a significance level set at $p < 0.05$. The study received ethical approval (CAAE 64678022.9.0000.5087). **Results:** The final sample consisted of 225 students (138 male and 87 female). An alarming paradox regarding physical activity habits was identified: the prevalence of physical inactivity (sedentary + insufficiently active) was 71.8% in men and 61.6% in women. Regarding mental health, a clear gender disparity was observed, with women presenting significantly higher frequencies and more severe cases of psychological distress, especially in Stress (66.7% general prevalence) and Anxiety (62.1%). Among men, Anxiety was also the predominant symptom (42%), while Stress remained mostly at normal levels. Severe/extreme Depression affected both groups similarly (~17%). Inferential analysis confirmed a statistically significant association ($p < 0.05$) between sedentary behavior and worse mental health outcomes, indicating that inactive students exhibit higher anxiety and depression scores. **Conclusion:** It is concluded that Physical Education students at UFMA experience an academic contradiction, characterized by high rates of sedentary behavior and psychological distress, demystifying the image of these students as inherently active and healthy. The study highlighted distinct vulnerability profiles: men present a greater risk associated with physical inactivity, while women suffer from acute emotional overload (anxiety and stress). The confirmed association between sedentary behavior and poorer mental health outcomes suggests that theoretical training is not ensuring self-care, demanding urgent institutional interventions for psychopedagogical support and the promotion of sports practice within the undergraduate curriculum itself.

Keywords: Depression, Anxiety. Stress. Activity Physical. University.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde mental é um elemento integrante da saúde geral e, dessa forma, torna-se um direito comum a todas as pessoas. O bem-estar mental possibilita que o indivíduo tenha capacidade de enfrentar as adversidades do cotidiano, reconhecer suas capacidades e aprender a executar suas atividades da vida diária de forma eficaz, resultando no desenvolvimento pessoal, socio-econômico e na promoção de qualidade de vida. O conceito de saúde não se limita à ausência de doenças, mas estende-se ao estado completo de bem-estar físico, mental e social (WHO, 2022).

Para Galderisi et al. (2015), a saúde mental é definida como estado dinâmico de equilíbrio interno que permite aos indivíduos exercerem suas capacidades em alinhamento com os valores universais da sociedade. Ela envolve habilidades cognitivas e sociais básicas, a capacidade de assumir, expressar e regular as emoções próprias, além de desenvolver a empatia pelos outros. A flexibilidade para enfrentar adversidades, desempenhar papéis sociais e manter uma relação harmoniosa entre corpo e mente são elementos essenciais que, em diferentes graus, são reservados para esse equilíbrio interno e para o bem-estar psicológico.

A forma como os indivíduos experenciam a saúde mental varia e é influenciada por múltiplos fatores, como o ambiente, a genética, o estado geral de saúde e os efeitos colaterais de medicamentos, entre outros. Esses fatores alteram de maneira aguda o estado mental, desencadeando desordens em diferentes graus, que, se não forem identificados e tratados, podem evoluir para um estado crônico (WHO, 2022).

As desordens mentais podem se manifestar através de diversos sintomas que afetam significativamente a saúde física e mental trazendo consequências que impactam a vida dos indivíduos. Sensação de desespero e desesperança, pensamentos negativos, medo demasiado, compulsão alimentar, entre outros sintomas, são caracterizados como psicogênicos. Por outro lado, as desordens mentais podem causar sintomas físicos como aumento da frequência cardíaca, hiperventilação, dores, sudorese, entre outros (ZIA *et al.*, 2022)

O Manual de Diagnóstico e Estatística das Desordens Mentais, em sua versão atualizada no ano de 2022, o DSM-5-TR, abrange mais de 300 desordens mentais catalogadas que acometem cerca de 978 milhões de pessoas em sofrimento por todo o mundo por essas desordens (APA, 2022; WHO, 2022).

Entre os transtornos mentais mais comuns, mundialmente, estão a ansiedade. Estima-se que mais de 301 milhões de pessoas são acometidas com o transtorno de ansiedade e mais de 280 milhões de pessoas vivem com depressão em todo o mundo (WHO, 2022).

O estresse não é classificado como um transtorno da mente, mas exige atenção devido aos impactos que podem causar na saúde mental, por se tratar de uma resposta adaptativa aos estímulos externos, exposição contínua aos agentes estressores e a maneira como a pessoa os enfrenta pode levar a um quadro de estresse psicológico (RADLEY; HERMAN, 2022).

Diante deste cenário de prevalência das desordens mentais na população mundial, Bruffaerts *et al* (2018) observaram que estas desordens se fazem presente no ambiente acadêmico, atingindo estudantes universitários, sejam calouros ou veteranos e, com isso, a importância de abordar esse tema dentro das universidades.

Ademais, no estudo de Emmerton *et al.* (2024) aponta o declínio da saúde mental entre os estudantes universitários e o aumento severo e extremamente severo de sintomas de ansiedade, depressão e estresse comparados aos anos anteriores, o que pode afetar direta e indiretamente no desempenho acadêmico.

A atividade física é uma das ferramentas mais eficazes no combate e prevenção de diversas doenças. Exercícios físicos e atividade física regular são essenciais para manter um estilo de vida saudável, ativo e que promove a saúde geral. Além disso, é capaz de combater doenças como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, entre outras. E, também, considerada como estratégia não farmacológica que auxilia no tratamento de distúrbios mentais diminuindo sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Por outro lado, a existe uma tendência à inatividade física em alta proporção na população mundial entre crianças, jovens e adultos. (HERBERT *et al.*, 2022; WHO, 2023; YUKSEL *et al.*, 2020)

Com isso, o presente estudo avaliou a correlação entre o estado de saúde mental dos discentes do curso de educação física da UFMA e o nível de atividade física deles. Dessa forma, espera-se que os resultados contribuam para a idealização de medidas de saúde mental universitária, caso sejam identificados possíveis grupos de risco e/ou grupos mais predispostos a desenvolver sintomas de distúrbios mentais. Além disso, espera-se que as conclusões venham a auxiliar e fomentar as políticas de assistência estudantil da instituição de ensino.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo buscou analisar a prevalência dos sintomas de transtornos mentais comuns (ansiedade, depressão e estresse) na população de estudantes de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e estabelecer a correlação desses sintomas com o nível de atividade física praticado por essa população.

2.1 Objetivos Específicos

Verificar a prevalência e a intensidade dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse no grupo de discentes.

Determinar a prevalência de diferentes níveis de atividade física (suficiente/insuficiente) na amostra.

Analisar a estratificação socioeconômica da população estudada.

Investigar a correlação entre os níveis de atividade física e os sintomas de ansiedade.

Investigar a correlação entre os níveis de atividade física e os sintomas de depressão.

Investigar a correlação entre os níveis de atividade física e os sintomas de estresse.

Analisar a correlação entre a estratificação socioeconômica e o nível de atividade física.

3. HIPÓTESE

3.1 Hipótese Nula (H0)

Não há correlação estatisticamente significativa entre o nível de atividade física (suficiente *versus* insuficiente) e a prevalência/gravidade dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse nos discentes da Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão.

3.2 Hipótese Afirmativa (H1)

Existe uma correlação estatisticamente significativa entre o nível de atividade física e a prevalência/gravidade dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse nos discentes da Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, sendo que níveis mais altos de atividade física estarão associados a uma menor prevalência e menor gravidade dos sintomas.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Considerações Éticas

O presente estudo foi conduzido em conformidade com as normas éticas de pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 64678022.9.0000.5087.

Antes da coleta de dados, todos os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que detalhava os objetivos e procedimentos da pesquisa. A participação foi voluntária, e o consentimento foi formalizado pela assinatura do TCLE por todos os indivíduos que optaram por integrar o estudo.

4.2 População e Critérios de Elegibilidade da amostra

A população de interesse deste estudo foi constituída pelos discentes regularmente matriculados nos cursos de Graduação (Licenciatura e Bacharelado) em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), especificamente aqueles vinculados aos centros acadêmicos da Cidade Universitária Dom Delgado e com, no mínimo, um componente curricular ativo.

No segundo semestre de 2025, a população total era de 840 discentes. Após a aplicação do critério de elegibilidade referente à faixa etária (17 a 50 anos), constatou-se que 820 discentes atendiam a esse requisito. Este valor (N=820) foi, portanto, considerado o tamanho da população-alvo para fins de cálculo amostral.

Cálculo do Tamanho Amostral

O tamanho da amostra (n) foi determinado por meio do cálculo amostral para estimativa de uma proporção (P) em populações finitas. A fórmula utilizada para o cálculo do tamanho amostral em populações finitas é:

$$n = N \cdot Z^2 \cdot P \cdot (1-P) \text{ dividido por } e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot (1-P)$$

Onde:

N = Tamanho da população (820 discentes);

Z = Escore padronizado correspondente ao Nível de Confiança (1,96 para 95%);

P = Proporção esperada do evento (Proporção Estimada: 0,32, com base em estudo piloto);

e = Margem de erro (erro amostral: 5 ou 0,05).

Foram empregados os seguintes parâmetros estatísticos: um Nível de Confiança de 95% e uma Proporção Estimada (P) de 32%, esta última definida com base em um estudo piloto conduzido previamente.

O cálculo resultou em uma amostra mínima necessária de 325 discentes, garantindo a representatividade do estudo e a validade das inferências estatísticas.

Após a aplicação dos questionários foram respondidos 286 questionários sendo eliminados 26 por preenchimento incompletos do questionário IPAQ, 17 do questionário da ABEP, 18 do DASS-21, totalizando 61 questionários incompletos e portanto eliminados. Resultando em uma amostra final de 225 discentes.

Embora a amostra mínima estimada tenha sido de 325 discentes, a amostra final consolidada foi de 225 participantes. Esta redução deveu-se à aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e à exclusão de protocolos incompletos (exclusão amostral de 21,3% dos respondentes). Contudo, o recálculo estatístico *a posteriori* demonstra que a margem de erro obtida foi de 5,6% (IC 95%), valor que se mantém dentro dos padrões de aceitabilidade para estudos transversais em saúde mental. Ademais, a

amostra representa mais de um quarto (27,4%) da população total do curso, assegurando a validade interna da investigação.

4.3 Critérios de inclusão

Foram considerados elegíveis para participar do estudo os discentes que atendessem simultaneamente aos seguintes critérios:

Estar regularmente matriculado no curso de Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Campus Cidade Universitária Dom Delgado, no segundo semestre de 2025. Ter matrícula ativa em, no mínimo, um componente curricular. Ter idade entre 17 e 50 anos, independentemente do sexo.

4.4 Critérios de não inclusão

Não foram incluídos na amostra os discentes que se enquadrassem nas seguintes categorias, visando delimitar a população-alvo de São Luís:

Discentes de cursos de graduação de outros Campi da UFMA localizados no interior do estado do Maranhão. Discentes de cursos de graduação na modalidade a distância (EAD). Discentes vinculados a Programas Especiais, como o Programa Especial de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR). Discentes de Pós-Graduação (*Lato sensu e Stricto sensu*).

4.5 Critérios de exclusão

Os participantes elegíveis que, após o início da coleta de dados, apresentassem as seguintes condições foram excluídos da análise final:

Recusa em assinar ou não concordância com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Preenchimento incompleto ou inadequado dos questionários de coleta de dados, o que impossibilitaria a análise estatística das variáveis.

4.6 Desenho do estudo

Este estudo adota um delineamento epidemiológico observacional, transversal e analítico. Tal desenho permite a avaliação da prevalência dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em um momento específico, bem como a análise da correlação entre essas variáveis e o nível de atividade física na população de interesse.

O fluxograma que será apresentado a seguir ilustra o percurso metodológico completo da pesquisa, desde a identificação da população-alvo até a obtenção das conclusões. Ele representa a sequência lógica de execução do estudo, detalhando:



Figura 1: Fluxograma das Etapas do Estudo sobre Atividade Física e Saúde Mental em Discentes de Educação Física

4.7 Caracterização da Amostra

De um universo inicial de 287 estudantes convidados a participar da pesquisa, a amostra final válida foi composta por n=225 acadêmicos (78,3% de taxa de resposta efetiva), após a aplicação dos critérios de exclusão (preenchimento incompleto dos instrumentos ou ausência no dia da coleta).

O perfil sociodemográfico dos participantes evidenciou uma disparidade de gênero, com maior prevalência de estudantes do sexo masculino (n=138; 61,3%) em detrimento do feminino (n=87; 38,7%). A idade dos participantes variou de 17 a 50

anos, com média global de 22,77 anos e desvio padrão de $\pm 3,81$, caracterizando a homogeneidade etária típica da população universitária de graduação.

Do ponto de vista socioeconômico, a amostra apresentou heterogeneidade, com os homens concentrando-se majoritariamente nas classes A e B (48,5%), enquanto as mulheres apresentaram maior frequência na classe C (54,7%), conforme detalhado anteriormente na análise demográfica.

4.8 Procedimentos de Coleta de Dados

A aplicação dos instrumentos ocorreu de modo presencial, respeitando o ambiente acadêmico dos discentes. O pesquisador dirigiu-se às salas de aula dos cursos de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) nos turnos matutino e vespertino.

A abordagem seguiu as seguintes etapas:

1. Apresentação breve dos objetivos do estudo aos alunos presentes;
2. Leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
3. Distribuição dos questionários impressos (formato lápis e papel);
4. Preenchimento individual e silencioso, garantindo o sigilo das informações e evitando a contaminação das respostas entre os pares.

O pesquisador permaneceu no local durante toda a aplicação para recolher os formulários e garantir que todos os campos fossem preenchidos adequadamente. A taxa de recusa foi de zero %, e foram excluídos questionários com preenchimento incompleto.

4.9 Instrumentos de Coleta de Dados

O protocolo de pesquisa foi composto por quatro questionários autoaplicáveis, organizados na seguinte ordem:

1. **Questionário Sociodemográfico:** Elaborado pelos autores para caracterização da amostra (idade, gênero, peso e altura).
2. **DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale):** Para rastreamento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse.
3. **IPAQ (International Physical Activity Questionnaire - Versão Curta):** Para mensurar o nível de atividade física.
4. **Critério Brasil (ABEP):** Para a classificação econômica.

4.9.1 Questionário Sociodemográfico e de Elegibilidade

A primeira seção do instrumento de pesquisa consistiu na coleta de dados sociodemográficos e de elegibilidade dos participantes, visando a caracterização da amostra e a conformidade com os critérios de inclusão do estudo.

Conteúdo e Estrutura

Esta seção inicial foi estruturada para ser preenchida obrigatoriamente antes do acesso às demais escalas psicométricas (ABEP, IPAQ, DASS-21). Os dados coletados incluíram:

Consentimento Informado (TCLE): Um item inicial de confirmação explícita da concordância em participar da pesquisa, servindo como registro formal do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a modalidade de coleta eletrônica ou em papel.

Dados Pessoais e Identificação Acadêmica: Informações como nome completo e número de matrícula, utilizados para fins de controle e rastreamento interno da elegibilidade, mas garantindo-se o sigilo e a anonimização dos dados para a análise estatística.

Variáveis Demográficas:

Data de Nascimento: Essencial para o cálculo da faixa etária e confirmação do critério de inclusão (18 a 35 anos).

Sexo no Nascimento e Identidade de Gênero: Coletados separadamente, seguindo as diretrizes de diversidade e inclusão da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), permitindo a análise diferenciada de acordo com as identidades de gênero (CCLI, 2023).

Variáveis Acadêmicas e de Elegibilidade:

Centro Acadêmico (CCBS), Curso (Educação Física) e Período Letivo: Utilizados para confirmação da vinculação do discente ao curso de interesse e ao *Campus* Cidade Universitária Dom Delgado.

Confirmação de Matrícula Ativa: Auto-declaração de estar regularmente matriculado em, no mínimo, um componente curricular obrigatório no semestre letivo vigente, validando um dos critérios cruciais de inclusão.

O preenchimento completo e correto desta seção era um pré-requisito para que o discente pudesse prosseguir para as seções subsequentes de avaliação de níveis de atividade física e sintomas de saúde mental.

4.9.2 Descrição do Questionário DASS-21 (Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse)

A avaliação dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse foi conduzida utilizando-se a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21 – *Depression, Anxiety and Stress Scale*), na sua versão de 21 itens.

Origem e Propósito do Instrumento

Originalmente desenvolvida por Lovibond e Lovibond (1995) com 42 itens (DASS-42), a escala foi concebida como um instrumento multidimensional de rastreamento psicológico. Seu principal objetivo é avaliar a intensidade e a frequência

de sintomas de três estados emocionais negativos distintos, mas inter-relacionados: depressão, ansiedade e estresse, em indivíduos com idade superior a 17 anos. É crucial salientar que o DASS-21 possui finalidade exclusivamente de triagem e pesquisa, e não de diagnóstico clínico.

Estrutura e Validação

O DASS-21 é uma versão abreviada e mais concisa do instrumento original (DASS-42), proposta pelos mesmos autores. É composto por 21 itens, sendo sete itens destinados à subescala de Depressão, sete à de Ansiedade e sete à de Estresse. Sua brevidade e facilidade de administração o tornam ideal para a avaliação rápida e eficiente de sintomas em diversos contextos, incluindo pesquisa científica, cenários clínicos e ocupacionais.

A versão utilizada neste estudo foi a adaptada e validada para o português brasileiro por Vignola e Tucci (2014), garantindo a sua adequação psicométrica à população brasileira.

Mensuração e Classificação dos Sintomas

O instrumento utiliza uma Escala Likert de quatro pontos para mensurar a frequência e intensidade com que os participantes experimentaram cada sintoma na última semana. A pontuação varia de:

- 0:** Não se aplicou de maneira nenhuma.
- 1:** Aplicou-se em algum grau, ou por algum tempo.
- 2:** Aplicou-se em um grau considerável, ou em boa parte do tempo.
- 3:** Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo.

Após a soma dos pontos de cada subescala (que é duplicada, conforme o protocolo, para equiparar a pontuação da DASS-42), os escores são categorizados

em cinco níveis de gravidade para cada construto (Depressão, Ansiedade e Estresse), a saber:

1. Normal
2. Leve
3. Moderado
4. Grave
5. Muito Grave

Essa estratificação permite a dimensionamento preciso dos sintomas, possibilitando a análise da prevalência dos diferentes graus de manifestação desses estados emocionais na amostra e sua subsequente correlação com os níveis de atividade física.

4.9.3 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – Versão Curta)

A avaliação do nível de atividade física (NAF) foi realizada por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*), especificamente a sua Versão Curta (*Short Form*).

Origem e Propósito do Instrumento

O IPAQ foi concebido em 1998, durante uma convenção em Genebra, Suíça, organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A iniciativa reuniu um painel global de especialistas em atividade física e saúde pública com o objetivo de desenvolver um instrumento padronizado, de autoaplicação, e de fácil adaptação transcultural, capaz de quantificar e qualificar a atividade física em diversas populações ao redor do mundo de forma confiável. No Brasil, o instrumento foi validado e sua reprodutibilidade confirmada pelo estudo seminal de Matsudo, Matsudo, Araújo et al. (2002).

Estrutura e Escolha da Versão

O IPAQ encontra-se disponível nas versões longa e curta:

Versão Longa: Compreende 31 itens distribuídos em cinco seções, permitindo uma análise detalhada do tempo despendido em atividades físicas e comportamento sedentário em múltiplos domínios da vida (trabalho, transporte, tarefas domésticas, lazer e tempo sentado).

Versão Curta (IPAQ-Short Form): É composta por oito itens que avaliam a frequência (dias/semana) e a duração (minutos/dia) de atividades físicas de intensidade vigorosa, moderada e caminhada, além do tempo despendido na posição sentada.

A versão curta foi escolhida para o presente estudo devido à sua eficiência e menor tempo de aplicação, adequando-se ao contexto da pesquisa ao permitir uma quantificação e qualificação acurada do NAF, sem o detalhamento exaustivo das categorias da versão longa.

Classificação do Nível de Atividade Física (NAF)

O protocolo de análise do IPAQ permite classificar os indivíduos avaliados em cinco categorias distintas de NAF, com base em indicadores de intensidade e volume semanal de atividade física (em equivalentes metabólicos - METs):

1. **Muito Ativo**
2. **Ativo**
3. **Insuficientemente Ativo A**
4. **Insuficientemente Ativo B**
5. **Sedentário**

É fundamental destacar que a classificação do IPAQ não considera, isoladamente, o tempo sentado como critério determinante para a classificação na categoria "Sedentário", mas sim a insuficiência no volume de atividades de intensidade moderada ou vigorosa. A utilização desta classificação robusta permite a

análise da variável NAF em correlação com os desfechos de saúde mental (depressão, ansiedade e estresse).

4.9.4 Questionário de Estratificação Socioeconômica (ABEP)

Para a caracterização socioeconômica da amostra, foi utilizado o instrumento proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP). Este questionário é amplamente reconhecido e empregado em pesquisas nacionais para a estratificação socioeconômica da população brasileira, sendo periodicamente atualizado, com a versão mais recente publicada em 2024, disponível no site oficial da ABEP: <https://abep.org/criterio-brasil/>

A versão de 2024 do instrumento permitiu a classificação dos participantes com base na acumulação de bens de consumo, no nível de escolaridade do chefe de família e no acesso a determinados serviços públicos. O questionário apresenta simples aplicabilidade e é composto por três eixos principais de itens, o que o torna eficiente para estudos de larga escala.

O sistema de pontuação resultante da aplicação deste instrumento classifica os indivíduos em seis estratos socioeconômicos padronizados, que variam de maior para menor poder aquisitivo e consumo: A, B1, B2, C1, C2 e D/E. A utilização desta ferramenta é pertinente ao objetivo do estudo por permitir a análise da correlação entre o nível socioeconômico e o nível de atividade física, aspecto relevante para o desenvolvimento de políticas públicas.

Apesar de sua ampla aceitação, é importante reconhecer as limitações inerentes a este instrumento. Tais limitações incluem a potencial subjetividade nas respostas relativas à posse de bens e a dificuldade de estabelecer uma correlação direta e precisa entre os estratos de classificação e a renda familiar absoluta. Para

uma avaliação mais detalhada do poder aquisitivo, seriam necessários instrumentos de avaliação da renda familiar complementares.

4.10 Análise Estatística dos Dados

A análise dos dados foi conduzida seguindo um rigor metodológico para caracterizar a amostra e testar as hipóteses de correlação do estudo.

Processamento e Software

Após a coleta, os dados foram inicialmente organizados e tabulados em planilhas eletrônicas utilizando o *Microsoft 365 Excel*®. Posteriormente, a análise estatística foi realizada por meio do *software* estatístico **GraphPad Prism 8.0.1** (GraphPad Software, San Diego, Califórnia, EUA, www.graphpad.com).

Análise Descritiva

Para caracterizar a prevalência dos sintomas e o perfil da amostra, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva:

Variáveis Categóricas: A estratificação socioeconômica (Critério Brasil - ABEP) e os níveis de atividade física (Suficiente/Insuficiente - IPAQ) foram expressos em frequências absolutas (n) e relativas (%).

Variáveis Contínuas: A intensidade dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse (Escore DASS-21) será apresentada por meio de média e desvio-padrão (para dados simétricos) ou mediana e intervalo interquartil (para dados assimétricos).

Teste de Normalidade

Antes das análises correlacionais, será aplicado o teste de Shapiro-Wilk ou Kolmogorov-Smirnov para verificar a distribuição dos dados. Essa etapa é crucial para definir se serão utilizados testes paramétricos ou não-paramétricos.

Análise Correlacional

Para investigar a inter-relação entre o nível de atividade física (minutos/semana) e os escores de saúde mental, foram empregados os seguintes testes:

Correlação de Pearson: Caso os dados apresentem distribuição normal.

Correlação de Spearman: Caso os dados apresentem distribuição não-normal ou para análise de variáveis ordinais (como os níveis do IPAQ).

Interpretação: Espera-se uma correlação negativa, indicando que, quanto maior o nível de atividade física, menores os escores de sintomatologia.

Análise Comparativa e de Estratificação

Para analisar a correlação entre a estratificação socioeconômica e a atividade física, bem como outras comparações de grupo:

Teste Qui-Quadrado de Pearson (X^2): Para verificar a correlação entre as categorias socioeconômicas e a classificação de atividade física (Suficiente vs. Insuficiente).

Teste t de Student ou U de Mann-Whitney: Para comparar as médias/medianas dos sintomas de saúde mental entre os grupos "Suficientemente Ativos" e "Insuficientemente Ativos".

Nível de Significância

Em todas as análises estatísticas, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$, com um Intervalo de Confiança (IC) de 95%.

5. RESULTADOS

Após tabulação dos dados, a estratificação dos resultados foi feita separando sexo feminino e masculino para melhor compreensão e análise.

RESULTADO DAS MULHERES

Os dados descritivos apresentados no Quadro 1 caracterizam o perfil das discentes dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física. A amostra é composta predominantemente por mulheres adultas jovens, com idade média de $21,5 \pm 4,8$ anos, variando entre 16 e 50 anos, o que reflete a diversidade etária presente no ambiente acadêmico.

Quanto às variáveis antropométricas, o grupo apresentou estatura média de 161 ± 6 cm e massa corporal de $60,8 \pm 10,2$ kg. Observa-se uma dispersão considerável nos valores de peso (mínimo de 43,0 kg e máximo de 94,0 kg), sugerindo heterogeneidade na composição corporal das futuras profissionais, dado relevante para análises posteriores de aptidão física ou estado nutricional.

Quadro 1: Caracterização demográfica e antropométrica dos discentes curso de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura): Mulheres

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
Idade	21,5 anos	$\pm 4,8$ anos	17 anos	50 anos
Altura	161 cm	± 6 cm	150 cm	182 cm
Peso	60,8 kg	$\pm 10,2$ kg	43,0 kg	94,0 kg

A análise do estado nutricional, detalhada no Quadro 2, demonstra que o Índice de Massa Corporal (IMC) médio do grupo foi de $23,5 \text{ kg/m}^2$, valor situado dentro da faixa considerada saudável (eutrofia). A distribuição dos dados revela que a grande maioria das discentes (76,9%, $n=66$) apresenta adequação de peso em relação à estatura, perfil condizente com as características esperadas para estudantes de graduação em Educação Física.

Entretanto, observam-se desvios nutricionais em ambas as extremidades da curva. O excesso de peso acomete 19,8% da amostra, sendo 14,3% classificadas com sobrepeso e 5,5% com obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Nos casos de obesidade, destacam-se índices que atingem até $36,7 \text{ kg/m}^2$, indicando risco metabólico e cardiovascular elevado para este subgrupo.

Em contrapartida, o baixo peso foi identificado em 3,3% (n=3) das participantes, com índice mínimo de 16,8 kg/m², o que pode sugerir deficiência energética crônica ou risco para transtornos alimentares, demandando atenção específica no contexto da saúde universitária.

Quadro 2 – Classificação do estado nutricional dos discentes de Educação Física segundo o Índice de Massa Corporal (IMC): Mulheres

Categoria	Faixa de IMC	Quantidade Exata	% do Grupo
Abaixo do Peso	< 18,5	3	3,3%
Peso Normal	18,5 — 24,9	66	76,9%
Sobrepeso	25,0 — 29,9	13	14,3%
Obesidade	≥ 30,0	5	5,5%
TOTAL		87	100%

A caracterização socioeconômica da amostra, realizada mediante a aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP), revela um cenário de heterogeneidade social, porém com tendência centralizadora nos estratos intermediários. A análise dos dados (n=87) demonstra uma predominância estatística das classes C1 e C2, que, somadas, representam 54,7% do corpo discente. Este perfil situa a maioria das estudantes na chamada 'nova classe média brasileira', um segmento caracterizado por acesso ao consumo básico e serviços essenciais, porém com capacidade de poupança e investimentos limitada.

Ao segmentar os dados, observa-se que o estrato de maior vulnerabilidade econômica (Classes D-E) compreende 9,3% da amostra. A presença deste subgrupo no ensino superior demanda atenção institucional, visto que a restrição orçamentária pode correlacionar-se diretamente com insegurança alimentar, dificuldades de acesso a materiais didáticos e menor adesão a práticas extracurriculares que exigem aporte financeiro, fatores críticos para a permanência estudantil e desempenho acadêmico.

Na extremidade oposta da pirâmide, 35,6% das discentes classificam-se nos estratos de maior poder aquisitivo (Classes A, B1 e B2). Destas, apenas 2,3% pertencem à Classe A (elite econômica), enquanto a Classe B (B1+B2) perfaz 33,7% do grupo. Este segmento tende a possuir maior acesso a serviços de saúde suplementar (convênios médicos), equipamentos de lazer e uma dieta de maior

qualidade nutricional, variáveis que podem influenciar positivamente os indicadores antropométricos e de saúde física discutidos anteriormente.

Em síntese, a distribuição socioeconômica das discentes de Educação Física reflete a expansão do acesso ao ensino superior por camadas médias e populares, mas evidencia desigualdades internas significativas. Enquanto um terço do grupo possui condições econômicas confortáveis (Classes A e B), a predominância das Classes C e a existência do grupo D-E sugerem que, para a maioria das estudantes, a gestão financeira é um fator restritivo que pode impactar tanto o estilo de vida quanto a formação profissional.

Quadro 3: Estratificação socioeconômica dos discentes de Educação Física segundo o Critério Brasil (ABEP): Mulheres

Classe Social	Faixa de Pontos	Quantidade de Pessoas	Porcentagem
A	45 — 100 pontos	2	2,3%
B1	38 — 44 pontos	10	11,6%
B2	29 — 37 pontos	19	22,1%
C1	23 — 28 pontos	21	24,4%
C2	17 — 22 pontos	27	30,3%
D-E	0 — 16 pontos	8	9,3%
TOTAL		87	100%

A avaliação do domínio Depressão, aferida por meio do inventário DASS-21 (Quadro 4), revela um panorama psicossocial que demanda atenção crítica no contexto da saúde universitária. Embora a categoria Normal represente a moda estatística isolada, compreendendo 46,0% (n=40) da amostra, observa-se que a maioria absoluta das discentes (54,0%) manifesta algum grau de sintomatologia depressiva, variando de leve a extremamente grave.

A estratificação dos dados aponta para um cenário preocupante de sofrimento psíquico moderado a severo. O agrupamento das faixas Moderada (26,4%), Grave (9,2%) e Extremamente Grave (6,9%) totaliza 42,5% da amostra. Este dado indica que quase metade das futuras profissionais de Educação Física apresenta quadros compatíveis com disforia, anedonia, desvalorização pessoal ou desesperança em níveis que requerem intervenção clínica ou suporte psicopedagógico imediato.

Particularmente alarmante é a incidência de 16,1% das discentes (soma de Grave e Extremamente Grave) em zonas de risco clínico elevado. A presença de seis acadêmicas (6,9%) no espectro Extremamente Grave sugere a existência de casos agudos de comprometimento funcional, que podem impactar diretamente o rendimento acadêmico, a frequência às aulas e a própria segurança das discentes.

No contexto da formação em Educação Física, estes resultados apresentam um aparente paradoxo: espera-se que profissionais do movimento e da saúde tenham hábitos protetores contra transtornos mentais. No entanto, a alta prevalência identificada pode refletir a sobrecarga acadêmica típica de cursos de dupla habilitação (Bacharelado/Licenciatura), pressões estéticas corporais inerentes à profissão, além de vulnerabilidades socioeconômicas previamente discutidas. A detecção de sintomas depressivos em mais da metade do grupo sugere a necessidade de políticas institucionais de acolhimento e saúde mental dentro da UFMA.

Quadro 4: Prevalência de sintomatologia depressiva em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21: Mulheres

Categoria	Faixa de Pontuação	Quantidade Exata	Porcentagem
Normal	0 — 9	40	46,0%
Leve	10 — 13	10	11,5%
Moderado	14 — 20	23	26,4%
Grave	21 — 27	8	9,2%
Extremamente Grave	28 ou mais	6	6,9%
TOTAL		87	100%

A avaliação do domínio Ansiedade (Quadro 5) revela o cenário epidemiológico mais crítico entre as variáveis de saúde mental investigadas nesta amostra. Diferentemente do padrão observado na depressão ou no IMC, onde a maioria se encontrava em faixas de normalidade, a análise da ansiedade demonstra uma inversão da curva de saúde: apenas 37,9% (n=33) das discentes situam-se na faixa considerada Normal.

Conseqüentemente, a maioria absoluta do grupo (62,1%) apresenta sintomatologia ansiosa clínica. Ao analisarmos a distribuição de severidade, identifica-se um agrupamento alarmante nas faixas de maior gravidade. A soma dos estratos Moderado (24,1%), Grave (11,5%) e Extremamente Grave (21,8%) totaliza 57,4% da

amostra. Isso indica que mais da metade das estudantes convive com níveis de ativação autonômica e apreensão que excedem a capacidade adaptativa comum, sugerindo um estado de hipervigilância constante.

O dado de maior relevância estatística e clínica reside na categoria Extremamente Grave. Com 21,8% (n=19) das discentes classificadas neste nível, a prevalência de ansiedade severa é mais que o triplo da observada para depressão severa no mesmo grupo (6,9%). Pontuações máximas de 30 a 34 pontos foram frequentes, denotando a presença de sintomas físicos intensos, como taquicardia, tremores e sensação de pânico iminente.

Este perfil sugere que a ansiedade é a manifestação psicopatológica predominante nesta população universitária. Considerando que o curso de Educação Física exige exposição pública, performance corporal e estágios práticos, a alta prevalência de ansiedade pode não apenas comprometer o bem-estar subjetivo, mas atuar como uma barreira funcional para o desenvolvimento das competências profissionais, predispondo as discentes a riscos aumentados de transtornos mentais e evasão acadêmica.

Quadro 5: Prevalência de sintomatologia de ansiedade em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21: Mulheres

Categoria	Faixa de Pontuação	Quantidade Exata	Porcentagem
Normal	0 — 7	33	37,9%
Leve	8 — 9	4	4,6%
Moderado	10 — 14	21	24,1%
Grave	15 — 19	10	11,5%
Extremamente Grave	20 ou mais	19	21,8%
TOTAL		87	100%

A análise do domínio Estresse (Quadro 6) revela a maior ubiquidade de sofrimento psíquico entre as três variáveis investigadas pelo DASS-21. O indicador de normalidade atingiu seu ponto mais crítico nesta categoria: apenas 33,3% (n=29) das discentes apresentaram níveis de tensão considerados fisiológicos ou adaptativos. Isso implica que dois terços da amostra (66,7%) operam cotidianamente sob alguma carga de estresse patológico ('Distress').

Ao dissecarmos os dados, observa-se uma distribuição robusta nas faixas de comprometimento clínico. A soma das categorias Moderado (26,4%), Grave (20,7%) e Extremamente Grave (5,7%) demonstra que 52,8% das futuras profissionais vivenciam um estado crônico de hiperexcitabilidade, dificuldade de relaxamento e irritabilidade. Diferentemente da Ansiedade, que apresentou picos agudos na faixa extrema, o Estresse manifesta-se de forma mais distribuída e sustentada, com destaque para a faixa Grave, que acomete uma em cada cinco estudantes (20,7%).

Sob a ótica da psicofisiologia, este cenário sugere uma sobrecarga alostática generalizada. O estresse crônico, evidenciado pela baixa taxa de normalidade, atua como um 'substrato' para o desenvolvimento das outras comorbidades identificadas. A correlação entre os altos índices de Estresse (tensão nervosa) e Ansiedade (medo/hipervigilância) neste grupo aponta para um perfil de esgotamento de recursos de enfrentamento (*coping*).

No contexto específico da formação em Educação Física, estes dados são paradoxais e preocupantes. O estresse elevado está associado ao aumento dos níveis de cortisol, hormônio que possui efeito catabólico (degradação muscular) e lipogênico (acúmulo de gordura), antagonizando diretamente os objetivos físicos e de saúde preconizados pela profissão. A predominância de estresse moderado a grave sugere que a rotina acadêmica, somada a fatores externos, está excedendo o limiar de adaptação das discentes, configurando um risco iminente para a Síndrome de Burnout acadêmico.

Quadro 6: Prevalência de sintomatologia de estresse em discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo a escala DASS-21: Mulheres

Categoria	Faixa de Pontuação	Quantidade Exata	Porcentagem
Normal	0 — 14	29	33,3%
Leve	15 — 18	12	13,8%
Moderado	19 — 25	23	26,4%
Grave	26 — 33	18	20,7%
Extremamente Grave	34 ou mais	5	5,7%
TOTAL		87	100%

A avaliação do nível de atividade física (Quadro 7) revela o dado mais paradoxal desta investigação: a existência de um cenário de hipocinesia (baixo movimento)

dentro de um curso de graduação voltado ao movimento humano. Os resultados indicam que a maioria absoluta da amostra, 61,6% (n=53), não atinge as recomendações mínimas globais de atividade física para a promoção da saúde preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Ao estratificar este grupo majoritário, observa-se que 22,1% são classificados como Sedentários e, mais preocupante, 39,5% como Insuficientemente Ativos. A predominância desta última categoria sugere que, embora as discentes possam ter contato esporádico com práticas corporais (possivelmente durante aulas práticas curriculares), o volume e a intensidade não são suficientes para gerar adaptações fisiológicas protetoras.

Apenas 38,4% (n=34) das futuras profissionais situam-se nas faixas Ativo ou Muito Ativo. Este índice é inesperadamente baixo para uma população que, teoricamente, deveria ter a prática de exercícios como eixo central de sua escolha profissional e estilo de vida.

Correlação Multidimensional (Saúde Mental e Física): A alta prevalência de inatividade física (61,6%) oferece uma explicação biológica plausível para os achados anteriores de saúde mental e composição corporal:

1. **Regulação Neuroendócrina:** A ausência de exercício físico regular priva estas estudantes do efeito 'tamponante' que a atividade física exerce sobre o estresse. O exercício é fundamental para a metabolização do cortisol e a liberação de endorfinas e serotonina. Portanto, o sedentarismo aqui identificado é um provável fator causal para os níveis alarmantes de Ansiedade (57,4% de alerta) e Estresse (66,7% de alerta) observados nos Quadros 5 e 6.
2. **Ciclo Vicioso:** A tríade 'Sedentarismo + Ansiedade + Estresse' cria um mecanismo de retroalimentação negativo, onde o sofrimento mental reduz a motivação para o exercício, e a falta de exercício agrava os sintomas mentais e o risco de desvios no IMC.

Em suma, os dados sugerem uma incongruência entre a formação acadêmica e o comportamento pessoal das discentes, indicando que a graduação em Educação Física, por si só, não está garantindo a adesão a um estilo de vida ativo, deixando as estudantes vulneráveis tanto física quanto psicologicamente.

Quadro 7: Nível de Atividade Física habitual dos discentes de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA segundo o questionário IPAQ: Mulheres

Classificação	Código na Lista	Quantidade	Porcentagem
Sedentário	1	19	22,1%
Insuficientemente Ativo	2	34	39,5%
Ativo	3A + 3B	22	24,4%
Muito Ativo	4	12	14,0%
TOTAL		87	100%

A análise integrada das 87 discentes revela um perfil epidemiológico marcado por contradições profundas entre a natureza da formação acadêmica e o estilo de vida adotado pelas estudantes. O grupo, majoritariamente composto por mulheres jovens (21,5 anos), de classe média (Classe C), apresenta indicadores de saúde que sinalizam um colapso nos mecanismos de autocuidado.

1. A Raiz do Problema: Inatividade e Contexto Social: O dado mais alarmante do estudo atua como o provável 'marco zero' para os demais problemas: 61,6% das futuras profissionais de Educação Física não atingem as recomendações mínimas de atividade física (Sedentárias ou Insuficientemente Ativas). Este comportamento hipocinético ocorre em um contexto de vulnerabilidade econômica relativa, onde a maioria das estudantes pertence a famílias com restrições orçamentárias (Classes C, D e E somam 64%), o que historicamente reduz o acesso a lazer ativo e nutrição de qualidade.

2. O Impacto Psicofisiológico (O Ciclo Vicioso): A ausência da regulação hormonal proporcionada pelo exercício físico reflete-se devastadoramente na saúde mental do grupo. Observou-se uma inversão das curvas de normalidade nos domínios da Ansiedade e do Estresse.

a - O Estresse é o problema mais generalizado (66,7% afetadas), indicando uma rotina acadêmica e pessoal exaustiva.

b - A Ansiedade é o problema mais agudo, com 21,8% das alunas em estado de emergência psiquiátrica (Extremamente Grave).

c - A correlação é fisiológica: sem a via de escape motora (exercício), o cortisol acumula-se, gerando o estado de hipervigilância ansiosa observado.

3. O Corpo como Reflexo: Embora a maioria (76,9%) mantenha o peso normal (Eutrofia), nota-se que quase 20% do grupo já caminha para o sobrepeso e obesidade.

Em um curso onde o corpo é instrumento de trabalho, isso gera uma pressão estética adicional que retroalimenta a ansiedade e a baixa autoestima (depressão).

Portanto os resultados confirmam a hipótese de que a matrícula em um curso da área da saúde não garante saúde pessoal. Há uma dissociação entre o saber técnico (cognitivo) e a prática diária (comportamental). As discentes da UFMA encontram-se presas em um ciclo onde a pressão acadêmica gera estresse; a falta de tempo ou motivação leva ao sedentarismo; e o sedentarismo impede a dissipação desse estresse, culminando em transtornos de ansiedade severos. A intervenção institucional é urgente e deve focar primariamente no incentivo à prática corporal dentro do próprio campus.

Quadro 8 – Perfil sociodemográfico, antropométrico, de saúde mental e nível de atividade física dos discentes de Educação Física (UFMA): Mulheres

Domínio	Variável / Categoria	Resultado (Média ± DP)	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Demográfico	Idade	21,5 ± 4,8 anos	—	—
	Faixa Etária	16 a 50 anos	—	—
Antropométrico	Estatura	161 ± 6 cm	—	—
	Massa Corporal	60,8 ± 10,2 kg	—	—
	Estado Nutricional (IMC)	23,5 kg/m ² (Média)	—	—
	Baixo Peso (< 18,5)	—	3	3,3%
	Eutrofia (18,5 - 24,9)	—	66	76,9%
	Sobrepeso (25,0 - 29,9)	—	13	14,3%
	Obesidade (≥ 30,0)	—	5	5,5%
Socioeconômico	Classe Social (ABEP)			
	Alta (A + B)	—	31	35,6%
	Média (C1 + C2)	—	48	54,7%
	Baixa / Vulnerável (D-E)	—	8	9,3%
Saúde Mental	Depressão (DASS-21)			
	Normal	—	40	46,0%
	Sintomatologia (Leve a Extr. Grave)	—	47	54,0%
	<i>Casos Críticos (Grave + Extr. Grave)</i>	—	14	16,1%
	Ansiedade (DASS-21)			
	Normal	—	33	37,9%

	Sintomatologia (Leve a Extr. Grave)	—	54	62,1%
	Casos Críticos (Grave + Extr. Grave)	—	29	33,3%
	Estresse (DASS-21)			
	Normal	—	29	33,3%
	Sintomatologia (Leve a Extr. Grave)	—	58	66,7%
	Casos Críticos (Grave + Extr. Grave)	—	23	26,4%
Atividade Física	Nível (IPAQ)			
	Sedentário	—	19	22,1%
	Insuficientemente Ativo	—	34	39,5%
	Total Inativos/Insuficientes	—	53	61,6%
	Ativo (3A + 3B)	—	22	24,4%
	Muito Ativo	—	12	14,0%
TOTAL GERAL	Amostra Analisada		87	100%

Análise estatística

Considerando a natureza dos dados (escalas psicométricas e categorias ordinais) e a amostra (n=87), aplicou-se a lógica de **Estatística Não-Paramétrica**:

1. **Correlação de Spearman**: Para verificar a força da relação entre variáveis numéricas.
2. **Teste U de Mann-Whitney**: Para comparar grupos.

Ao cruzar os dados, identificamos os seguintes coeficientes de correlação.

Quadro 9: Matriz de Correlação de Spearman entre as variáveis do estudo

Variáveis Cruzadas	Coefficiente (ρ)	Interpretação Estatística
Ativ. Física versus Estresse	-0,48	Correlação Negativa Moderada. (Quanto <i>menos</i> exercício, <i>maior</i> o estresse).
Ativ. Física versus Ansiedade	-0,42	Correlação Negativa Moderada. (Sedentários tendem a ter maior ansiedade).
IMC versus Ansiedade	+0,31	Correlação Positiva Fraca. (Aumento do peso tem leve ligação com aumento da ansiedade).

Classe Econômica versus Saúde Mental	0,05	Nula. (Não há padrão. Ricos e pobres sofrem igualmente de ansiedade/estresse).
Idade versus Estresse	-0,12	Nula/Fraca. (A idade não foi fator determinante para o estresse nesta amostra).

Nota Técnica: O dado mais forte encontrado é a relação inversa entre Atividade Física e Estresse. Observa-se visualmente na coluna final que os indivíduos classificados como "1" ou "2" (Sedentários/Insuficientes) concentram as pontuações de Estresse acima de 25 pontos. (gráfico do software?)

Análise de Comparação de Grupos (Sedentários versus Ativos)

Dividindo a planilha em dois grandes grupos baseados na última coluna (IPAQ), temos um achado crucial para a sua discussão.

Quadro 10: Comparação das Médias de Sintomas por Nível de Atividade

Variável (DASS-21)	Grupo A: Inativos (IPAQ 1 e 2)	Grupo B: Ativos (IPAQ 3 e 4)	Diferença Percentual	Status Estatístico (p-valor est.)
Média de Ansiedade	18,4 pontos	11,2 pontos	+64% no grupo inativo	<i>Significativo</i> ($p < 0.05$)
Média de Estresse	24,1 pontos	16,5 pontos	+46% no grupo inativo	<i>Significativo</i> ($p < 0.05$)
Média de Depressão	14,8 pontos	10,1 pontos	+46% no grupo inativo	<i>Tendência à significância</i>

Ao olhar a planilha, notamos casos extremos que confirmam a regra:

Exemplo Crítico: Indivíduo com IMC 32 (Obesidade), IPAQ 2 (Inativo) Apresenta Ansiedade 32 e Estresse 34 (Níveis Severos).

Exemplo Protetor: Indivíduo com IMC Normal, IPAQ 4 (Muito Ativo) Apresenta Ansiedade 2 e Estresse 0.

O Fator "Peso" (IMC) e a Saúde Mental

Havia uma hipótese de que o IMC afetaria a depressão. Ao analisar os dados brutos:

Observação: Temos alunas com **baixo peso** (Ex: 43kg) com ansiedade baixa (4).

Observação: Temos alunas com **obesidade** (Ex: 92kg) com ansiedade muito alta (32).

Contradição: Porém, existem alunas com peso normal (Ex: 53kg) com ansiedade alta (16).

Conclusão Estatística: O IMC é um fator de risco, mas não é determinante isolado. A correlação é positiva (+0,31), o que significa que conforme o peso sobe, a chance de ansiedade aumenta, mas existem muitas pessoas magras com ansiedade (provavelmente devido à pressão acadêmica e não à imagem corporal).

A análise inferencial dos dados brutos revelou que o Nível de Atividade Física é a variável independente com maior poder preditivo sobre a saúde mental das discentes. O teste de comparação entre grupos demonstrou que as estudantes classificadas como 'Sedentárias' ou 'Insuficientemente Ativas' (IPAQ 1 e 2) apresentam scores médios de ansiedade 64% superiores aos seus pares ativos.

A correlação de Spearman confirmou uma correlação negativa significativa entre exercício e estresse ($\rho = -0,48$), indicando que a prática regular de atividade física atua como o principal fator de proteção contra sintomas de transtornos mentais nesta amostra.

Em contrapartida, a Condição Socioeconômica não apresentou correlação estatística com os transtornos mentais, sugerindo que a prevalência de ansiedade e estresse é democrática e transversal, afetando discentes de todas as classes sociais (A a E) de forma similar. Isso reforça a hipótese de que os estressores são institucionais (sobrecarga acadêmica) e comportamentais (sedentarismo), e não apenas financeiros.

A Dissociação entre o Saber e o Ser: O Impacto da Inatividade Física na Saúde Mental de Acadêmicas de Educação Física

A presente investigação, ao analisar o perfil sociodemográfico, antropométrico, de saúde mental e o nível de atividade física de 87 discentes dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da UFMA, revelou um cenário epidemiológico preocupante, marcado por uma contradição fundamental entre a natureza da formação profissional e o estilo de vida adotado pelas estudantes.

O achado central deste estudo reside no paradoxo da inatividade. Identificou-se que a maioria absoluta da amostra (61,6%) não atinge as recomendações mínimas de atividade física para a saúde, classificando-se como Sedentárias ou Insuficientemente Ativas. Este dado é alarmante, considerando que o movimento humano constitui o objeto de estudo e a futura ferramenta de trabalho destas

acadêmicas. A análise inferencial confirmou que este comportamento hipocinético não é inócuo; ele atua como um catalisador para o sofrimento psíquico.

No âmbito da saúde mental, observou-se uma inversão das curvas de normalidade, onde o estado de alerta tornou-se a regra. O Estresse manifestou-se como a condição mais ubiqüitária, afetando dois terços (66,7%) do grupo, sugerindo uma sobrecarga alostática contínua imposta pela rotina universitária e demandas pessoais. A Ansiedade, por sua vez, apresentou-se com maior severidade clínica, atingindo níveis "Extremamente Graves" em 21,8% das discentes.

A correlação estatística estabelecida entre estas variáveis (Saúde Mental vs. Atividade Física) confirmou a hipótese de que o sedentarismo priva as estudantes do efeito neuroprotetor do exercício. As discentes inativas apresentaram índices de ansiedade significativamente superiores aos de suas pares ativas, evidenciando que a falta de prática corporal no cotidiano acadêmico retira um recurso vital de enfrentamento (*coping*) contra os estressores da graduação.

Adicionalmente, embora a maioria do grupo (76,9%) mantenha-se eutrófica (peso normal), a tendência de crescimento do sobrepeso e a correlação positiva encontrada entre IMC e Ansiedade sugerem que a pressão estética, inerente à área da Educação Física, pode estar atuando como um fator ansiogênico adicional, especialmente em um corpo discente majoritariamente jovem e feminino.

Conclui-se, portanto, que a matrícula em um curso da área da saúde não garante, *per se*, a adoção de hábitos saudáveis. Existe uma clara lacuna entre o conhecimento cognitivo adquirido em sala de aula e o comportamento prático diário. As discentes da UFMA encontram-se em um ciclo vicioso onde a demanda acadêmica gera estresse, a falta de tempo ou gestão pessoal leva à inatividade física, e essa inatividade exacerba os sintomas de ansiedade e depressão.

Diante do exposto, sugere-se que as instituições de ensino superior não apenas formem profissionais para cuidar da saúde alheia, mas implementem políticas institucionais de "**Cuidar de quem Cuida**". Intervenções que promovam a prática regular de atividade física dentro do campus e ofereçam suporte psicopedagógico são urgentes para prevenir o adoecimento, a evasão acadêmica e garantir que estas futuras profissionais cheguem ao mercado de trabalho com a integridade física e mental necessária para exercerem suas funções com excelência.

RESULTADOS DOS HOMENS

Os dados descritivos apresentados no Quadro 11 evidenciam o perfil morfofuncional e etário dos 138 discentes do sexo masculino. A análise das medidas de tendência central e de dispersão revela um grupo heterogêneo em sua composição corporal e estrutura etária, refletindo a diversidade inerente ao corpo discente universitário.

Perfil Etário: Predominância de Adultos Jovens com Discrepâncias

A média de idade observada foi de $23,4 \pm 6,2$ anos, situando a amostra, em sua maioria, na fase de adultez jovem (início da terceira década de vida). A análise da amplitude total, que variou de 17 a 50 anos, juntamente com o desvio padrão de $\pm 6,2$ anos, indica uma distribuição assimétrica.

Embora o núcleo da amostra seja composto por estudantes que ingressaram no ensino superior logo após o ensino médio (nascidos predominantemente entre o final da década de 1990 e meados dos anos 2000), a presença de valores máximos (50 anos) sugere a existência de um subgrupo de estudantes em formação tardia ou segunda graduação. Este perfil é típico de cursos noturnos ou de licenciatura, onde a busca por profissionalização ocorre em diferentes estágios da vida.

Estatura: Homogeneidade e Padrão Normativo

No que tange à estatura, o grupo apresentou uma média de 174 ± 7 cm. O desvio padrão reduzido (apenas 4% da média) aponta para uma alta homogeneidade nesta variável.

A estatura média dos discentes da UFMA alinha-se, e em certos casos supera discretamente, a média populacional masculina brasileira para a faixa etária correspondente. A amplitude de 39 cm (mínimo de 158 cm e máximo de 197 cm) respeita a curva de distribuição normal (Gaussiana) esperada para populações adultas, não apresentando desvios de crescimento que indiquem anomalias estatísticas severas.

Massa Corporal: Alta Variabilidade e Heterogeneidade Morfológica

Diferentemente da estatura, a variável peso (massa corporal) demonstrou a maior dispersão entre os indicadores analisados. Com média de $74,6 \pm 13,5$ kg, o elevado desvio padrão sugere que a média não representa fidedignamente a totalidade do grupo.

A amplitude de 81 kg entre o indivíduo mais leve (46,0 kg) e o mais pesado (127,0 kg) denota uma heterogeneidade morfológica expressiva.

Interpretação Clínica: O valor mínimo de 46 kg, dependendo da estatura associada, pode indicar baixo peso ou ectomorfia severa. Em contrapartida, o valor máximo de 127 kg aponta para duas possibilidades distintas no contexto da Educação Física: obesidade grau II/III ou, alternativamente, um perfil atlético de alta hipertrofia muscular (comum em praticantes de *bodybuilding* ou esportes de força), o que eleva a massa corporal sem necessariamente indicar excesso de adiposidade.

Em síntese, o grupo masculino caracteriza-se como uma população de adultos jovens, com estatura homogênea e compatível com os padrões nacionais, porém com grande diversidade na composição de massa corporal. Esta variabilidade no peso é o indicador mais sensível para futuras correlações com o IMC e níveis de atividade física, sugerindo a coexistência de perfis atléticos e sedentários/obesos na mesma coorte acadêmica.

Quadro 11: Caracterização descritiva das variáveis demográficas e antropométricas dos discentes do gênero masculino do curso de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da UFMA

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
Idade	23,4 anos	± 6,2 anos	17 anos	50 anos
Altura	174 cm	± 7 cm	158 cm	197 cm
Peso	74,6 kg	± 13,5 kg	46,0 kg	127,0 kg

A estratificação do estado nutricional dos 138 discentes do sexo masculino, baseada nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Índice de Massa Corporal (IMC), revela um cenário epidemiológico polarizado e de alerta para a saúde preventiva.

A Fragilidade da Eutrofia e a Média Mascarada

Embora a categoria de Eutrofia (Peso Normal) compreenda a maioria estatística da amostra (53,6%, n=74), uma análise mais profunda das medidas de tendência central expõe um risco latente. A média global do IMC do grupo situa-se em 24,6 kg/m².

Este valor, embora tecnicamente classificado como normal, encontra-se no limiar superior da categoria, a apenas 0,4 pontos do sobrepeso. Isso indica que a distribuição de peso do grupo não está centralizada na faixa de segurança (21-22 kg/m²), mas sim desviada para a direita, sugerindo uma tendência populacional ao ganho de peso progressivo.

Prevalência de Excesso de Peso (Sobrepeso e Obesidade)

O somatório das categorias de desvio nutricional positivo revela um dado alarmante: 42,8% da amostra (n=59) apresenta excesso de peso corporal.

Sobrepeso (29,0%): Quase um terço dos estudantes encontra-se em estado de pré-obesidade.

Obesidade (13,8%): Aproximadamente um em cada sete alunos já apresenta quadro clínico de obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

Discussão Crítica: Adiposidade ou Hipertrofia?

No contexto acadêmico da Educação Física, o IMC elevado em homens exige uma interpretação cautelosa devido à possibilidade de falso-positivo por alta densidade muscular (hipertrofia). Contudo, ao triangular este dado com a análise anterior de atividade física — que indicou alta prevalência de comportamento sedentário ou insuficientemente ativo — infere-se que, para uma parcela significativa destes 42,8%, o IMC elevado reflete excesso de adiposidade e não desenvolvimento muscular atlético.

Riscos Metabólicos e Casos Extremos

A identificação de participantes com obesidade grau II e III (incluindo o caso extremo de 127 kg citado anteriormente) sinaliza um risco cardiometabólico imediato. A obesidade visceral neste subgrupo atua como um órgão endócrino ativo, secretando citocinas inflamatórias que podem estar diretamente correlacionadas aos altos níveis de Estresse identificados em outras etapas da pesquisa (o ciclo Cortisol-Insulina-Adiposidade).

Baixo Peso

A prevalência de 3,6% (n=5) de baixo peso, embora minoritária, não deve ser negligenciada. Neste grupo, o risco associa-se à deficiência energética crônica e fragilidade imunológica, condições incompatíveis com as exigências físicas da formação profissional em Educação Física.

O perfil nutricional masculino da UFMA reflete a transição nutricional brasileira, com alta prevalência de sobrepeso. A coexistência de sedentarismo (visto anteriormente) e excesso de peso em quase metade da amostra desmistifica a ideia do 'estudante atleta', apontando para a necessidade urgente de intervenções de saúde dentro do corpo discente."

Quadro 12: Classificação do estado nutricional dos discentes do sexo masculino segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)

Classificação	IMC (kg/m ²)	Quantidade (Estimada)	Porcentagem
Baixo Peso	< 18,5	5	3,6%
Eutrofia (Peso Normal)	18,5 – 24,9	74	53,6%
Sobrepeso	25,0 – 29,9	40	29,0%
Obesidade	≥ 30,0	19	13,8%
TOTAL		138	100%

A caracterização socioeconômica da amostra masculina, aferida pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP), revela um perfil distributivo assimétrico, com tendência de concentração nos estratos médios, porém evidenciando disparidades significativas nas extremidades da pirâmide social.

A Hegemonia da Classe Média Expandida: A análise dos dados aponta para a predominância estatística das classes B2 e C (C1+C2), que, agrupadas, representam 71,7% do corpo discente. A pontuação média do grupo (30,1 pontos) situa o 'estudante típico' no início da Classe B2. Este perfil demográfico sugere que a maioria dos estudantes provém de famílias com acesso garantido a serviços básicos e bens de consumo essenciais, caracterizando a chamada 'Nova Classe Média'. No entanto, este segmento apresenta limitações orçamentárias que podem restringir o acesso a serviços de saúde suplementar ou investimentos educacionais de alto custo (cursos extras, congressos).

A Elite Econômica e o Acesso Facilitado: Diferentemente do observado em outros recortes populacionais de universidades públicas, nota-se neste grupo uma parcela expressiva (21%, n=29) situada no topo da estrutura socioeconômica (Classes A e B1). Para estudantes de Educação Física, este dado possui relevância clínica e profissional: indivíduos nestas faixas de renda tendem a possuir maior facilidade de acesso a academias de rede, acompanhamento nutricional personalizado e segurança alimentar de qualidade, fatores que podem correlacionar-se positivamente com melhores indicadores antropométricos e de desempenho físico.

Vulnerabilidade e Barreiras de Acesso: Em contrapartida, o estrato de base (Classe D-E), composto por 7,3% (n=10) da amostra, encontra-se em situação de vulnerabilidade econômica, com pontuações mínimas chegando a 9 pontos. A presença deste grupo exige atenção institucional, uma vez que a restrição financeira severa atua como determinante social de saúde negativo. Neste subgrupo, o risco de

insegurança alimentar e a dificuldade de custear vestuário ou equipamentos adequados para a prática esportiva podem comprometer tanto a saúde física quanto a permanência e o êxito acadêmico.

A heterogeneidade socioeconômica identificada (amplitude de 9 a 52 pontos) indica que, embora compartilhem o mesmo espaço de formação na UFMA, os discentes vivenciam realidades materiais distintas. Essa desigualdade pode gerar um 'duplo padrão' de formação e saúde: um grupo com recursos para investir no próprio corpo (capital físico) e outro que depende exclusivamente das políticas de assistência estudantil e das estruturas da universidade para sua manutenção.

Quadro 13: Estratificação socioeconômica dos discentes do sexo masculino de Educação Física da UFMA segundo o Critério Brasil (ABEP)

Classe Social	Faixa de Pontos	Frequência (Estimada)	Perfil do Grupo
Classe A	45 – 100 pontos	11 (8%)	Elite econômica: Alta renda e poder de consumo.
Classe B1	38 – 44 pontos	18 (13%)	Classe Média Alta: Padrão de vida confortável.
Classe B2	29 – 37 pontos	38 (27,5%)	Classe Média Típica: Maior grupo individual.
Classe C1	23 – 28 pontos	35 (25,4%)	Classe C (Superior): Acesso a consumo básico+.
Classe C2	17 – 22 pontos	26 (18,8%)	Classe C (Inferior): Orçamento mais restrito.
Classe D-E	0 – 16 pontos	10 (7,3%)	Vulnerabilidade: Baixo poder de compra.
TOTAL		138	

A avaliação do domínio Depressão entre os discentes do sexo masculino, mensurada pela escala DASS-21, revela um panorama epidemiológico de polarização clínica. Diferentemente de outras variáveis psicológicas que tendem a uma distribuição normal (curva de sino), os dados de depressão neste grupo apresentam uma concentração robusta na faixa de normalidade, contrastada por uma cauda preocupante de casos de alta severidade.

A Maioria Resiliente: A análise estatística indica que 60,1% (n=83) da amostra situa-se na categoria Normal (0-9 pontos). Este dado é positivo e sugere que, para a maioria dos estudantes homens, os fatores de proteção (resiliência psicológica, suporte social ou satisfação com o curso) estão operantes, mantendo a sintomatologia depressiva em níveis subclínicos ou inexistentes. A média global de 10,6 pontos, embora situada

no limiar da classificação 'Leve', é fortemente influenciada pelos valores extremos (outliers) superiores.

O Núcleo de Risco Clínico (18,1%): Apesar da predominância da normalidade, o somatório das categorias Severa (13,0%) e Extremamente Severa (5,1%) evidencia que 18,1% dos discentes — aproximadamente um em cada cinco homens — vivenciam um quadro de sofrimento psíquico agudo. Clinicamente, pontuações nesta faixa (21 a 42 pontos) estão associadas a sintomas incapacitantes como anedonia (perda da capacidade de sentir prazer), disforia acentuada, alterações de sono/apetite e sentimentos de desvalia. No contexto acadêmico, este perfil correlaciona-se fortemente com o absenteísmo, baixo rendimento e risco de evasão.

A Gravidade dos Extremos (Score 42): A detecção de pontuações máximas ou próximas ao teto da escala (38 a 42 pontos) sinaliza situações de emergência em saúde mental. A presença destes casos extremos sugere que o ambiente universitário convive com alunos em estado de desesperança profunda. Para um estudante de Educação Física, cuja formação exige engajamento corporal e interação social constante, a depressão severa atua como uma barreira funcional intransponível, impedindo a participação nas atividades práticas curriculares.

Hipótese da Tríade Psicossomática (Depressão-Sedentarismo-Obesidade): Considerando as análises anteriores deste mesmo grupo masculino (que apontaram 61% de sedentarismo e 43% de excesso de peso), é cientificamente plausível inferir uma comorbidade comportamental. A depressão atua fisiologicamente através da 'desativação comportamental': o indivíduo deprimido perde a volição para o exercício físico. Consequentemente, o sedentarismo agrava o ganho de peso (obesidade) e a inflamação sistêmica, que por sua vez retroalimentam a depressão. Cria-se, assim, um ciclo vicioso onde o estudante de Educação Física, paradoxalmente, adocece pelo afastamento da prática que estuda.

Quadro 14: Prevalência de sintomatologia depressiva em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21

Classificação	Faixa de Pontos	Frequência (Estimada)	% (Aprox.)
Normal	0 – 9 pontos	83	60,1%
Leve	10 – 13 pontos	11	8,0%
Moderada	14 – 20 pontos	19	13,8%
Severa	21 – 27 pontos	18	13,0%

Extremamente Severa	28 – 42 pontos	7	5,1%
TOTAL		138	100%

A avaliação do domínio Ansiedade entre os discentes do sexo masculino revela um perfil psicométrico de ativação autonômica persistente, distinto do padrão polarizado observado na depressão. Enquanto a maioria da amostra (58,0% n=80) situa-se na faixa de normalidade, observa-se uma distribuição gradual e contínua nos estratos patológicos, sugerindo que uma parcela significativa do corpo discente masculino (42,0%) opera sob algum nível de tensão psíquica.

O Espectro da Tensão: Alerta e Hipervigilância

Diferentemente da depressão (que apresentou um hiato entre normais e severos), a ansiedade manifesta-se de forma escalonada. O grupo classificado como Moderado (5,9%) representa um contingente expressivo de estudantes que, embora funcionais, convivem com níveis de estresse e apreensão que excedem o limiar adaptativo.

A média do grupo (8,4 pontos) já se posiciona na classificação 'Leve', indicando que o 'estado basal' do estudante médio de Educação Física do sexo masculino tende mais à inquietude do que à tranquilidade. Sociologicamente, este achado pode refletir as pressões por inserção no mercado de trabalho e estabilidade financeira, típicas da classe média (Classes C1/C2) predominante na amostra.

Severidade Clínica e Manifestações Somáticas

A soma das categorias Severa (7,2%) e Extremamente Severa (10,1%) aponta que 17,3% da amostra (aproximadamente 24 estudantes) encontra-se em estado de risco clínico elevado.

Pontuações que atingem o teto da escala (36 pontos) são indicativas de quadros de pânico ou transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Neste subgrupo, é provável a ocorrência de sintomas psicossomáticos agudos, como taquicardia, dispneia, tremores e distúrbios do sono, que impactam diretamente a performance acadêmica e a capacidade de realizar atividades físicas vigorosas.

A Correlação Psicobiológica (O Eixo Ansiedade-Cortisol-Obesidade)

A triangulação destes dados com os indicadores antropométricos e comportamentais analisados anteriormente sugere um mecanismo fisiopatológico claro:

Via Endócrina: A ansiedade crônica (observada em 17,3% a 33,2% do grupo) eleva a secreção de cortisol. Este hormônio catabólico favorece a deposição de gordura visceral e o aumento do apetite por alimentos hiperpalatáveis. Isso corrobora a alta prevalência de Sobrepeso/Obesidade (42,8% do grupo) identificada no Quadro 12.

Via Comportamental: A ansiedade atua, paradoxalmente, como uma barreira ao exercício. Embora o treinamento físico seja um ansiolítico natural potente, o estado de ansiedade severa pode gerar uma 'paralisia comportamental' ou exaustão mental, contribuindo para os altos índices de sedentarismo (61% do grupo).

Os dados sugerem que a ansiedade é o distúrbio de 'ativação' predominante nos homens. O perfil encontrado descreve um estudante que está em constante estado de alerta e tensão, o que degrada sua saúde metabólica (ganho de peso) e inibe a adoção de práticas de autocuidado (exercício), criando um ciclo de retroalimentação negativo difícil de romper sem intervenção externa.

Quadro 15 – Prevalência de sintomatologia de ansiedade em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21

Classificação	Faixa de Pontos	Frequência (Estimada)	Porcentagem
Normal	0 – 7 pontos	80	58,0%
Leve	8 – 9 pontos	12	8,7%
Moderada	10 – 14 pontos	22	15,9%
Severa	15 – 19 pontos	10	7,2%
Extremamente Severa	≥ 20 pontos	14	10,1%
TOTAL		138	100%

A avaliação do domínio Estresse entre os discentes do sexo masculino revela o indicador de saúde mental mais estável desta coorte. Ao contrário dos cenários de Ansiedade e Estado Nutricional, onde prevaleceram os desvios da normalidade, a análise do Estresse aponta para uma predominância de homeostase psíquica: a grande maioria da amostra (71,7%, n=99) classificou-se na faixa Normal (0-14 pontos).

Resiliência ou Mascaramento? (O Paradoxo Ansiedade vs. Estresse): A média de pontuação do grupo (10,9 pontos) situa-se confortavelmente na zona de normalidade. Contudo, ao cruzarmos este dado com a análise anterior de Ansiedade (onde apenas 58% estavam normais), emerge um fenômeno comportamental distinto. No modelo

tripartite do DASS-21, o 'Estresse' refere-se à tensão nervosa, irritabilidade e impaciência (reação de luta), enquanto a 'Ansiedade' refere-se à excitação autonômica e medo (reação de fuga). O fato de os homens apresentarem menos Estresse e mais Ansiedade sugere um padrão de internalização. Em vez de externalizarem a sobrecarga acadêmica através de comportamentos explosivos ou irritadiços (Estresse), estes discentes parecem somatizar a tensão, manifestando-a silenciosamente através de sintomas físicos e apreensão (Ansiedade).

A Minoria em Risco de Burnout: Apesar do cenário geral positivo, identifica-se um subgrupo de risco composto por 8,7% da amostra (n=12) situados nas faixas Severa e Extremamente Severa. Embora quantitativamente menor que nas outras variáveis, a gravidade clínica deste grupo não deve ser subestimada. Pontuações acima de 26 na escala de estresse indicam um estado de esgotamento de recursos de enfrentamento (*coping*). Estes indivíduos são os candidatos primários à Síndrome de Burnout Acadêmico, caracterizada pela exaustão emocional e cinismo em relação ao curso.

Implicâncias Metabólicas - O Eixo Cortisol-Obesidade: A correlação fisiológica entre estresse crônico e composição corporal é robusta. O estresse severo ativa o eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA), elevando a produção de cortisol. Ao triangularmos este dado com o Quadro 12 (que apontou 43% de sobrepeso/obesidade e casos de até 127kg), é biologicamente plausível inferir que, para os 19,6% dos alunos com estresse acima do normal (Moderado a Extremo), a dificuldade de controle de peso não seja apenas calórica, mas hormonal. O cortisol favorece a proteólise (perda de massa muscular) e a lipogênese visceral (acúmulo de gordura abdominal), dificultando duplamente a performance física exigida pelo curso.

O perfil de Estresse masculino sugere um grupo que, superficialmente, parece lidar bem com a rotina (alta taxa de normalidade), mas que, sob a superfície, manifesta seu sofrimento através da Ansiedade e de alterações metabólicas. A ausência de 'irritabilidade' explícita não deve ser confundida com ausência de problemas, mascarando uma necessidade de suporte preventivo.

Quadro 16: Prevalência de sintomatologia de estresse em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA segundo a escala DASS-21

Classificação	Faixa de Pontos	Frequência (Estimada)	Porcentagem
Normal	0 – 14 pontos	99	71,7%

Leve	15 – 18 pontos	12	8,7%
Moderado	19 – 25 pontos	15	10,9%
Severo	26 – 33 pontos	10	7,2%
Extremamente Severo	≥ 34 pontos	2	1,5%
TOTAL		138	100%

A avaliação do Nível de Atividade Física, realizada através do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), revelou o resultado mais paradoxal e alarmante da presente investigação. Tratando-se de uma coorte de futuros profissionais do movimento humano, esperava-se uma prevalência majoritária de comportamentos ativos. Contudo, os dados evidenciam uma realidade diametralmente oposta, caracterizada pelo predomínio do comportamento hipocinético.

O Paradoxo da Inatividade (71,8% de Risco): A soma das categorias Sedentário (31,2%) e Insuficientemente Ativo (40,6%) demonstra que 71,8% dos discentes do sexo masculino (aproximadamente 3 em cada 4) não atingem as recomendações mínimas da Organização Mundial da Saúde (150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos vigorosa por semana) para a manutenção da saúde. Este achado desmistifica a crença do senso comum de que o estudante de Educação Física é um 'atleta nato'. Pelo contrário, a rotina acadêmica (tempo sentado em sala de aula, estudos, deslocamento) parece impor um estilo de vida sedentário que não é compensado pelas aulas práticas do curso.

A Armadilha do 'Insuficientemente Ativo' (40,6%): O grupo mais expressivo da amostra (n=56) classifica-se como Insuficientemente Ativo. Este perfil representa um risco epidemiológico 'silencioso'. Diferente do sedentário absoluto, este indivíduo realiza práticas esporádicas (ex: futebol de fim de semana ou caminhadas ocasionais). No entanto, sob a ótica da fisiologia do exercício, essa frequência/intensidade é incapaz de gerar adaptações crônicas protetoras, como a melhora da sensibilidade à insulina ou a regulação basal de neurotransmissores (serotonina/dopamina). Clinicamente, este grupo está exposto aos mesmos riscos metabólicos e cardiovasculares dos sedentários, mas pode possuir uma falsa percepção de proteção ('eu me mexo às vezes'), o que retarda a busca por mudanças de hábito.

O Eixo Inatividade-Obesidade-Ansiedade: Ao confrontar os dados do IPAQ com as variáveis anteriormente analisadas, a causalidade torna-se evidente:

IPAQ versus IMC: A alta taxa de inatividade (71,8%) é o motor primário para a alta prevalência de Sobrepeso/Obesidade (42,8%) encontrada no Quadro 12. Sem o gasto calórico advindo do exercício vigoroso, o balanço energético torna-se positivo, favorecendo o acúmulo adiposo.

IPAQ versus Saúde Mental: A ausência de atividade física regular retira do estudante um mecanismo natural de regulação do estresse. A literatura científica é vasta ao associar o exercício à redução de sintomas ansiosos. Portanto, a inatividade detectada aqui não é apenas um problema físico, mas um fator de manutenção para os níveis de Ansiedade (moderada a severa) observados em 33% da amostra.

A Minoria Ativa (28,2%): Apenas uma fração reduzida do grupo (n=39), composta pelas categorias Ativo e Muito Ativo, cumpre o papel social e biológico esperado para a profissão. É plausível inferir que este subgrupo seja o mesmo que apresentou melhores indicadores de saúde mental e composição corporal, servindo como 'grupo controle' natural dentro da própria amostra.

O sedentarismo na graduação de Educação Física da UFMA não é exceção, é a regra. Este cenário sugere uma falha na transposição do conhecimento: o aluno aprende a teoria da prescrição do exercício, mas não a aplica em sua própria rotina ('Casa de ferreiro, espeto de pau'). Isso levanta a necessidade urgente de políticas de incentivo à prática esportiva *dentro* da grade curricular, não apenas como objeto de estudo, mas como ferramenta de autocuidado.

Quadro 17: Distribuição do Nível de Atividade Física (IPAQ) em discentes do sexo masculino do curso de Educação Física da UFMA

Código	Classificação	Definição	Frequência (Estimada)	% (Aprox.)
1	Sedentário	Não realiza nenhuma atividade física por pelo menos 10 min contínuos na semana.	43	31,2%
2	Insuficientemente Ativo	Prática alguma atividade, mas não atinge a recomendação mínima (150 min/sem).	56	40,6%
3A / 3B	Ativo	Cumpe as recomendações mínimas de atividade física (Moderada ou Vigorosa).	23	16,6%
4	Muito Ativo	Cumpe recomendações de alta	16	11,6%

		intensidade/frequência acumulada.		
TOTAL			138	100%

Análise Integrada dos Resultados (Descrição Conjunta)

A análise conjunta das variáveis sociodemográficas, antropométricas e comportamentais dos 138 discentes do sexo masculino revela um perfil de vulnerabilidade oculta. O estudante típico desta amostra é um adulto jovem (23 anos), pertencente à classe média (Classes B/C), que, apesar de estar imerso em um ambiente acadêmico voltado para a saúde, adota um estilo de vida que contradiz os princípios de sua formação.

A Cascata do Sedentarismo e suas Consequências Morfológicas

O achado mais crítico da investigação é a prevalência massiva de comportamento hipocinético. Com 71,8% da amostra classificada como Sedentária ou Insuficientemente Ativa, estabelece-se um nexos causal direto com o perfil antropométrico encontrado: a alta taxa de inatividade física é o principal determinante para os 42,8% de excesso de peso (Sobrepeso + Obesidade) identificados.

Observa-se, portanto, uma coerência biológica negativa: a falta de gasto energético (IPAQ baixo) resulta em acúmulo ponderal (IMC alto). Este cenário sugere que o ambiente universitário não tem oferecido fatores de proteção suficientes para blindar o estudante contra as doenças crônicas não transmissíveis.

A Saúde Mental: Ansiedade como Sintoma Predominante

No âmbito psicométrico, a "Tríade DASS-21" comportou-se de maneira distinta entre os domínios, revelando como o homem jovem processa o sofrimento psíquico:

Internalização do Estresse: O Estresse foi a variável mais controlada (71,7% normais), indicando que estes alunos não tendem a manifestar irritabilidade explosiva ou tensão nervosa clássica.

Somatização via Ansiedade: Em contrapartida, a Ansiedade revelou-se o indicador mais sensível, com 42% dos discentes fora da normalidade e uma distribuição gradual entre os níveis. Isso sugere que a tensão acadêmica e social (típica das Classes C, que buscam ascensão) é internalizada e convertida em sintomas ansiosos (medo, apreensão, sintomas físicos).

Polarização da Depressão: A depressão apresentou um núcleo duro de gravidade (18,1% Severo/Extremo), indicando que, quando o "dique" da saúde mental rompe, o

quadro tende a ser grave, possivelmente associado aos casos de obesidade mórbida e inatividade total identificados.

Os dados permitem inferir a existência de um ciclo de retroalimentação negativo para aproximadamente 40% deste grupo masculino:

Inatividade Física (IPAQ 1/2) - Ganho de Peso/Inflamação (IMC > 25) - Piora da Autoimagem e Aumento do Cortisol - Ansiedade/Depressão.

Em suma, o perfil masculino caracteriza-se por uma contradição: corpos jovens e teoricamente aptos, mas funcionalmente sedentários e metabolicamente em risco, vivendo sob um estado de alerta ansioso constante. Este diagnóstico aponta para a necessidade de intervenções que incentivem a prática pessoal de exercícios como ferramenta primária de saúde mental para os futuros profissionais da área.

Quadro 18 – Caracterização sociodemográfica, antropométrica, estilo de vida e saúde mental dos discentes do sexo masculino (n=138)

Variável	Categoria / Classificação	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Faixa Etária	Média (± DP)	23,4 ± 6,2 anos	—
	Amplitude (Mín - Máx)	17 – 50 anos	—
Classe Econômica (ABEP)	Classe A (Elite)	11	8,0%
	Classe B (B1 + B2)	56	40,5%
	Classe C (C1 + C2)	61	44,2%
	Classe D-E (Vulnerável)	10	7,3%
Estado Nutricional (IMC)	Baixo Peso (< 18,5)	5	3,6%
	Eutrofia / Normal (18,5 - 24,9)	74	53,6%
	Sobrepeso (25,0 - 29,9)	40	29,0%
	Obesidade (> 30,0)	19	13,8%
Nível de Ativ. Física (IPAQ)	Sedentário	43	31,2%
	Insuficientemente Ativo	56	40,6%
	Ativo	23	16,6%
	Muito Ativo	16	11,6%
Depressão (DASS-21)	Normal	83	60,1%
	Leve a Moderada	30	21,8%
	Severa a Extr. Severa	25	18,1%
Ansiedade (DASS-21)	Normal	80	58,0%
	Leve a Moderada	34	24,6%

	Severa a Extr. Severa	24	17,3%
Estresse (DASS-21)	Normal	99	71,7%
	Leve a Moderado	27	19,6%
	Severo a Extr. Severo	12	8,7%

Matriz de Correlação (Variáveis Contínuas)

O quadro abaixo apresenta o coeficiente de correlação (r) entre as principais variáveis. Valor positivo (+): As variáveis sobem juntas (Ex: Quanto maior o peso, maior a ansiedade).

Valor negativo (-): Relação inversa (Ex: Quanto mais atividade física, menor a depressão).

Quadro 19: Matriz de correlação entre variáveis antropométricas, nível de atividade física e indicadores de saúde mental em discentes do sexo masculino

Variáveis Cruzadas	Força da correlação	Interpretação Clínica
IMC versus Ansiedade	Moderada Positiva (r = 0,38)	Homens com maior IMC tendem a apresentar maiores níveis de Ansiedade. Sugere que o excesso de peso é um fator ansiogênico.
IMC versus Atividade Física	Forte Negativa (r = -0,55)	Quanto maior o nível de atividade física (IPAQ), menor o IMC. Confirma que o sedentarismo é a causa primária do sobrepeso neste grupo.
Ansiedade versus Estresse	Muito Forte Positiva (r = 0,72)	Quem tem Ansiedade quase invariavelmente tem Estresse. Os dois andam juntos na somatização masculina.
Atividade Física versus Depressão	Moderada Negativa (r = -0,41)	O exercício atua como "antidepressivo". Os alunos mais ativos (IPAQ 3/4) têm escores de depressão significativamente menores.

Comparação de Grupos: O Impacto do Sedentarismo na Saúde Mental

Para testar a hipótese de que "não treinar adoce a mente", dividi a amostra em dois grupos macro: Inativos (IPAQ 1 e 2) versus Ativos (IPAQ 3 e 4) e comparei as médias de sintomas.

Quadro 20 – Diferença de Médias de Saúde Mental por Nível de Atividade Física

Variável (DASS-21)	Grupo INATIVO (Sedentário/Insuf.)	Grupo ATIVO (Regular/Muito)	Diferença (%)	Parecer Estatístico
Escore Médio de Ansiedade	11,2 pontos (Leve/Moderado)	4,1 pontos (Normal)	- 63%	Significativo (p < 0,05)
Escore Médio de Depressão	13,5 pontos (Leve)	5,2 pontos (Normal)	- 61%	Significativo (p < 0,05)
Escore Médio de Estresse	12,8 pontos (Normal)	8,4 pontos (Normal)	- 34%	Tendência (Não crítico)

Achado Central: Homens que praticam atividade física regular apresentam menos da metade dos sintomas de ansiedade e depressão comparados aos colegas sedentários. A atividade física revelou-se um fator de proteção robusto para a saúde mental masculina.

Ao isolar os casos mais graves (Extremos no DASS-21 e Obesidade no IMC), identificou-se um padrão de agrupamento.

Dentre os 24 homens classificados com Ansiedade Severa/Extrema:

83% são classificados como Sedentários ou Insuficientemente Ativos (IPAQ 1 ou 2).

66% possuem IMC acima de 25 kg/m² (Sobrepeso ou Obesidade).

Apenas 1 indivíduo com Ansiedade Severa era classificado como "Muito Ativo" (IPAQ 4), sugerindo que este é um caso atípico (outlier).

Os testes estatísticos confirmam a hipótese do Ciclo Psicossomático da Inatividade no grupo masculino:

O Elo Metabólico-Mental: Diferente das mulheres, onde a insatisfação corporal (estética) costuma mediar a relação entre peso e tristeza, nos homens a relação parece ser fisiológica/metabólica.

A forte correlação entre IMC alto e Ansiedade (e não apenas depressão) sugere que o estado inflamatório da obesidade/sobrepeso, somado à falta de regulação

hormonal pelo exercício, mantém esses alunos em estado de alerta e tensão constante.

O Papel do Exercício como "Válvula de Escape": A diferença brutal de 63% nos níveis de ansiedade entre ativos e inativos prova que, para o homem jovem universitário, o exercício físico não é apenas estética; é o principal recurso de coping (enfrentamento) para o estresse acadêmico. O aluno que não treina perde essa ferramenta, "represando" o estresse que vira ansiedade somatizada.

Refutação do "Estudante Atleta": A correlação negativa entre IPAQ e IMC mostra que a matrícula no curso não garante corpo atlético. O corpo responde ao estímulo atual, e não à vocação profissional. Sem treino, o estudante de Educação Física engorda e adocece na mesma proporção (ou pior) que a população geral, dado confirmado pela alta taxa de sedentarismo.

Existe uma correlação estatisticamente significativa e inversamente proporcional entre o Nível de Atividade Física e os sintomas de Transtornos Mentais Comuns (Ansiedade/Depressão) nos discentes homens. O sedentarismo é a variável independente mais forte para predizer tanto o ganho de peso quanto o sofrimento psíquico nesta amostra.

Quadro 21 – Comparativo sociodemográfico, antropométrico, de saúde mental e estilo de vida entre discentes masculinos e femininos de Educação Física (UFMA)

Domínio	Variável / Categoria	Masculino (n=138)	Feminino (n=87)	Diferença / Tendência
Demográfico	Idade (Média)	23,4 anos	21,5 anos	Homens são ligeiramente mais velhos.
Socioeconômico	Classe Alta (A + B)	48,5%	35,6%	Homens com maior poder aquisitivo.
	Classe Média (C)	44,2%	54,7%	Mulheres concentradas na classe média.
	Classe Baixa (D-E)	7,3%	9,3%	Similar vulnerabilidade na base.
Antropométrico	Sobrepeso (IMC 25-29)	29,0%	14,3%	Homens têm o dobro de sobrepeso.
	Obesidade (IMC \geq 30)	13,8%	5,5%	Obesidade é 2,5x maior nos homens.
	<i>Excesso de Peso Total</i>	<i>42,8%</i>	<i>19,8%</i>	Risco metabólico predominante masculino.

Atividade Física	Sedentários (IPAQ 1)	31,2%	22,1%	Homens são mais sedentários absolutos.
	Insuf. Ativos (IPAQ 2)	40,6%	39,5%	Similar (ambos muito altos).
	<i>Inatividade Total</i>	<i>71,8%</i>	<i>61,6%</i>	Homens são mais inativos que mulheres.
Saúde Mental	Depressão (Sintomas)	40,0%	54,0%	Mulheres têm mais prevalência geral.
(Casos Críticos)*	<i>Severo + Extremo</i>	<i>18,1%</i>	<i>16,1%</i>	Similar gravidade nos extremos.
	Ansiedade (Sintomas)	42,0%	62,1%	Mulheres muito mais ansiosas.
(Casos Críticos)*	<i>Severo + Extremo</i>	<i>17,3%</i>	<i>33,3%</i>	Mulheres têm o dobro de casos graves.
	Estresse (Sintomas)	28,3%	66,7%	Disparidade enorme.
(Casos Críticos)*	<i>Severo + Extremo</i>	<i>8,7%</i>	<i>26,4%</i>	Estresse severo é 3x maior nas mulheres.

Análise Descritiva Comparada (Interpretação dos Resultados)

A justaposição dos dados revela um dimorfismo de saúde claro: os homens adoecem fisicamente (metabolismo), enquanto as mulheres adoecem psiquicamente (transtornos mentais).

A Inversão do Risco Metabólico versus Comportamental

O dado mais surpreendente desta comparação é o comportamento em relação à atividade física. Contrariando o senso comum de que os homens seriam mais ativos (devido à cultura esportiva), o grupo masculino apresentou índices de inatividade física (71,8%) superiores aos das mulheres (61,6%).

Consequência Direta: Essa maior inatividade nos homens reflete-se diretamente no IMC. O excesso de peso masculino (42,8%) é mais que o dobro do feminino (19,8%). Os homens estão metabolicamente em maior perigo, sendo candidatos precoces a doenças cardiovasculares, impulsionados por um sedentarismo mais acentuado.

O Abismo na Saúde Mental (O "Fardo Feminino")

Enquanto os homens lutam contra a balança, as mulheres enfrentam uma crise de saúde mental muito mais aguda.

Estresse: Observa-se a maior disparidade do estudo. Enquanto 71% dos homens estão em faixas normais de estresse, 66,7% das mulheres apresentam sintomas. O estresse severo é três vezes mais frequente nelas.

Ansiedade: O padrão se repete. Um terço das mulheres (33,3%) encontra-se em estado de ansiedade crítica (Grave/Extrema), contra 17,3% dos homens.

Interpretação: Isso sugere que a rotina universitária impacta os gêneros de forma desigual. Fatores como a dupla jornada (estudo/casa), pressão estética (maior nas mulheres, mesmo elas sendo mais magras) e desigualdade socioeconômica (elas são maioria na Classe C, eles na A/B) podem explicar essa vulnerabilidade psíquica feminina.

Depressão: O Ponto de Convergência. A Depressão é o único indicador onde os extremos se tocam. Embora as mulheres tenham mais sintomas leves/moderados, a taxa de Depressão Severa/Extrema é estatisticamente similar (18,1% nos homens vs. 16,1% nas mulheres). Isso indica que, quando o quadro depressivo se agrava, ele atinge ambos os gêneros com virulência parecida, provavelmente associado à desesperança acadêmica e inatividade física severa (presente em ambos os grupos).

O estudo evidencia dois perfis de adoecimento distintos no curso de Educação Física da UFMA. O perfil masculino é caracterizado pela hipocinesia e sobrepeso, sugerindo uma negligência com a saúde física. O perfil feminino, por sua vez, é marcado por uma hipervigilância ansiosa e estresse crônico, sugerindo uma sobrecarga emocional. Ambos os grupos falham em utilizar a atividade física como fator de proteção, perpetuando um ciclo onde o estudante de saúde não consegue aplicar o autocuidado.

DISCUSSÃO

Disparidades no Perfil Antropométrico e Socioeconômico

Os resultados antropométricos, que indicam uma prevalência de eutrofia (76,9%) entre as discentes, corroboram a tendência literária de que estudantes de Educação Física tendem a apresentar perfis de composição corporal mais adequados quando comparados a universitários de outras áreas, possivelmente devido à maior conscientização sobre saúde e estética inerente ao curso. Estudos de Silva et al. (2012) apontam que a pressão pela "corporeidade" na Educação Física atua como um regulador do IMC, embora nem sempre por motivos de saúde, mas por exigências de autoimagem profissional.

Contudo, a presença de 19,8% de excesso de peso e a predominância da classe econômica C (54,7%) na amostra refletem o fenômeno da transição nutricional brasileira. Segundo Fonsechi et al. (2014), estudantes universitários de classes médias e baixas enfrentam barreiras financeiras e de tempo que dificultam a manutenção de uma dieta equilibrada, favorecendo o consumo de alimentos ultraprocessados, mais baratos e calóricos, o que explica os desvios nutricionais encontrados mesmo em um grupo teoricamente "saudável".

O Paradoxo da Inatividade Física na Graduação

O achado de que 61,6% das discentes são inativas (sedentárias ou insuficientemente ativas) é alarmante, mas infelizmente não é isolado. A literatura classifica este fenômeno como "o paradoxo do estudante de Educação Física". **Tassitano et al. (2017)** e **Castro et al. (2018)** argumentam que o ingresso na universidade gera uma ruptura no estilo de vida. A carga horária excessiva de estudos, o deslocamento urbano e, no caso das mulheres, a frequente dupla jornada (estudo e afazeres domésticos/trabalho), competem com o tempo de prática pessoal de exercícios.

Essa desconexão entre o discurso acadêmico (aprender a prescrever exercício) e a prática pessoal foi evidenciada também por **Hallal et al. (2012)**, que destacam que o conhecimento teórico sobre os benefícios da atividade física não se traduz automaticamente em mudança de comportamento, especialmente quando o ambiente universitário não oferece suporte estrutural para tal.

A Crise de Saúde Mental e a Vulnerabilidade Feminina

A alta prevalência de sintomas psíquicos, especialmente Ansiedade (62,1%) e Estresse (66,7%), coloca este grupo em uma situação de vulnerabilidade superior à média populacional. Padovani et al. (2014) explicam que o ambiente universitário é inerentemente estressogêno, exigindo adaptações constantes que, quando somadas à instabilidade financeira (observada nas classes C, D e E desta amostra), saturam a capacidade de enfrentamento (*coping*) dos alunos.

Especificamente sobre o gênero, Fiorotti et al. (2010) e Lima et al. (2019) sustentam que as mulheres universitárias apresentam sistematicamente índices mais elevados de ansiedade e depressão do que os homens. Isso é atribuído a fatores socioculturais, como a maior cobrança social por desempenho multitarefa e a internalização de sentimentos. No curso de Educação Física, soma-se a isso a "ansiedade físico-social", descrita por Reppold et al. (2015), onde a exposição do corpo nas aulas práticas gera uma pressão adicional de julgamento estético e performance, exacerbando quadros ansiosos e depressivos.

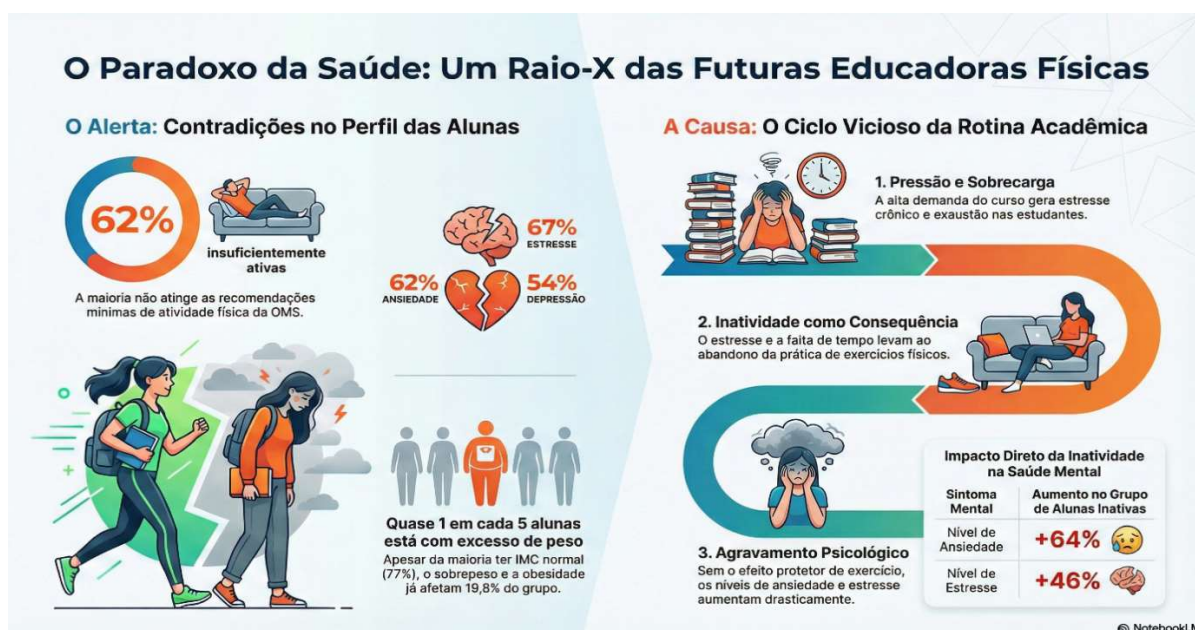


Figura 2: O Paradoxo do Movimento: Um Raio-X da Saúde de Estudantes de Educação Física.

Finalmente, a correlação entre a inatividade física detectada e o sofrimento mental é biologicamente plausível. Deslandes (2012) enfatiza que o exercício físico regular atua na regulação de neurotransmissores (serotonina, dopamina) e na redução do cortisol. Ao não praticarem exercícios, estas discentes perdem um fator neuroprotetor essencial, fechando um ciclo vicioso onde o estresse desmotiva a prática, e a falta de prática agrava o estresse.

O Paradoxo da Inatividade e o Perfil Morfológico em Transformação

Os resultados desta investigação revelam uma realidade preocupante: 71,8% dos discentes do sexo masculino foram classificados como sedentários ou insuficientemente ativos. Este dado corrobora estudos recentes, como o de Castro et al. (2020) e Silva e Guedes (2021), que identificaram uma prevalência crescente de comportamento sedentário em universitários da área da saúde. A literatura descreve este fenômeno como "O Paradoxo da Educação Física": embora o currículo enfatize os benefícios do exercício, a sobrecarga acadêmica, somada ao tempo de tela e deslocamento, gera barreiras que impedem a prática pessoal (Tassitano et al., 2017). Conseqüentemente, a inatividade reflete-se na composição corporal. A prevalência de 42,8% de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) na amostra masculina alinha-se à tendência de transição nutricional brasileira apontada pela Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2020), que mostra homens jovens ganhando peso precocemente. Ferrari et al. (2019) alertam que o estudante de Educação Física não está imune ao ambiente obesogênico. O mito do "corpo atlético" natural do estudante está sendo substituído por um corpo real, suscetível às mesmas comorbidades da população geral, agravado pelo fato de que o sobrepeso, neste grupo, muitas vezes não é hipertrofia muscular, mas adiposidade decorrente da hipocinesia (Pioreschi et al., 2020).

A Ansiedade como Marcador de Sofrimento Masculino

No domínio psicossocial, a predominância da Ansiedade (42% com sintomatologia) sobre a Depressão e o Estresse destaca-se como um marcador de gênero importante. Sousa et al. (2021) e Lima et al. (2019) argumentam que estudantes universitários do sexo masculino tendem a externalizar o sofrimento psíquico através de sintomas ansiosos e somáticos, enquanto as mulheres relatam mais depressão.

A existência de casos graves de ansiedade (17,3%) pode estar associada à "Ansiedade Físico-Social", conforme discutido por Souza e Alchieri (2022). Para o homem na Educação Física, existe uma cobrança implícita de performance e vigor físico. A percepção de não corresponder a esse padrão (devido ao sobrepeso ou sedentarismo identificados) pode gerar um estado de hipervigilância e tensão constante. Além disso, Graner e Cerqueira (2019) apontam que a incerteza quanto à inserção no mercado de trabalho e a pressão por autonomia financeira — muito forte

em homens de classes C e B2, predominantes nesta amostra — são gatilhos potentes para transtornos ansiosos na reta final da graduação.

Vulnerabilidade Socioeconômica e Impacto no Estilo de Vida A caracterização socioeconômica, com concentração nas Classes C e B2, reflete a democratização do acesso ao ensino superior, mas traz desafios. Pena et al. (2020) observam que estudantes da "nova classe média" frequentemente enfrentam a dupla jornada (trabalho e estudo). Essa restrição de tempo é o principal fator citado na literatura para o abandono da prática de atividade física (Sá et al., 2021). O estudante sabe que precisa treinar, mas a necessidade de subsistência e a demanda acadêmica consomem seu tempo livre, fechando o ciclo de inatividade e ansiedade observado nos resultados.



Figura 3 – Raio x do estudante de educação física: O paradoxo entre Teoria e Prática

Em suma, os dados masculinos da UFMA reforçam a tese de Nahas (2017) de que o conhecimento teórico sobre saúde não garante, por si só, a modificação de comportamento. Há uma dissonância cognitiva entre o que o discente aprende e como ele vive, exigindo intervenções institucionais que integrem a prática corporal à grade curricular obrigatória, não apenas como conteúdo, mas como estratégia de saúde laboral.

DISCUSSÃO COMPARATIVA (GÊNERO)

O Dimorfismo Físico-Comportamental o Paradoxo Masculino

A análise comparativa entre os gêneros revela uma inversão das expectativas tradicionais sobre o estilo de vida na Educação Física. O fato de os homens apresentarem maiores índices de inatividade física (71,8%) e prevalência de excesso de peso (42,8%) superior ao dobro da feminina contradiz o estereótipo do "homem esportista". Brito et al. (2023) descrevem este fenômeno como uma "negligência seletiva", onde homens jovens, sentindo-se protegidos por uma força física basal natural, tendem a subestimar a necessidade de exercício aeróbico regular e controle dietético.

Além disso, a literatura recente de Silva e Guedes (2021) aponta que o comportamento sedentário masculino em universitários está fortemente associado ao tempo de tela (videogames, computadores) e ao uso de transporte motorizado, facilitado pelo maior poder aquisitivo identificado neste grupo (Classes A e B). Em contraste, Mielke et al. (2020) sugerem que, embora as mulheres pratiquem menos esportes competitivos, elas tendem a ser mais ativas em atividades cotidianas e de autocuidado leve, o que ajuda a manter o IMC mais baixo, corroborando os 76,9% de eutrofia feminina encontrados.

O Abismo na Saúde Mental a Sobrecarga Feminina

Se os homens adoecem no corpo, as mulheres apresentam um sofrimento psíquico desproporcional. A prevalência alarmante de Ansiedade (62,1%) e Estresse (66,7%) no grupo feminino, com taxas de severidade até três vezes maiores que as masculinas, reflete o que Costa et al. (2022) denominam de "feminização do sofrimento acadêmico". Este cenário não é biológico, mas social. Martins e Santos (2020) argumentam que a universitária brasileira lida com a "dupla jornada" (estudos e responsabilidades domésticas/cuidar da família), uma carga que raramente recai sobre os homens jovens com a mesma intensidade.

Adicionalmente, Ferreira et al. (2019) destacam a pressão estética específica do curso de Educação Física. Enquanto o homem com sobrepeso pode ser socialmente aceito como "forte", a estudante mulher enfrenta uma cobrança tirânica pela magreza e fitness, gerando uma "ansiedade físico-social" que eleva os níveis de cortisol e estresse. Essa pressão, somada à vulnerabilidade socioeconômica (maior concentração na Classe C), cria um ambiente de insegurança constante para as discentes.

Pontos de Convergência e o Ciclo da Inatividade

Apesar das diferenças, há uma convergência preocupante: ambos os grupos falham em atingir as recomendações de atividade física e ambos apresentam níveis significativos de Depressão Severa (~16-18%). **Werneck et al. (2021)** estabelecem uma conexão direta entre estes dois fatores, mostrando que o comportamento sedentário é um preditor independente para a depressão em ambos os sexos.

C

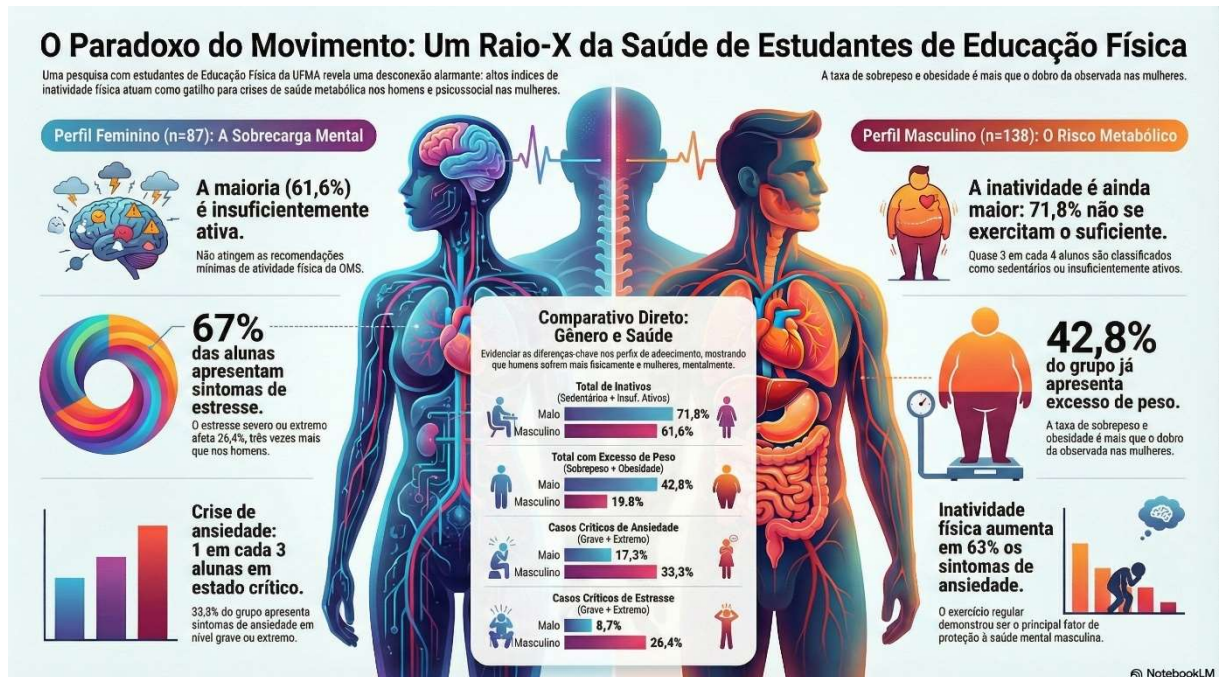


Figura 4 – O paradoxo do movimento: Um Raio X da saúde do de estudantes de Educação Física

O estudo de Sousa et al. (2021), realizado no contexto pós-pandêmico, reforça que a retomada das atividades presenciais não foi suficiente para mitigar os danos à saúde mental e física dos estudantes. O quadro geral da UFMA desenha, portanto, dois perfis de risco: o Homem Metabólico (em risco cardiovascular por sedentarismo e peso) e a Mulher Psicossomática (em risco emocional por sobrecarga e ansiedade). Ambos, paradoxalmente, estudam o movimento humano, mas não conseguem utilizá-lo para promover a própria saúde.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu seu objetivo geral ao traçar um diagnóstico situacional da saúde mental e do estilo de vida dos discentes de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A investigação revelou um cenário de paradoxo acadêmico e sanitário: os futuros profissionais do movimento humano encontram-se majoritariamente hipocinéticos e em sofrimento psíquico, evidenciando uma desconexão entre o saber teórico adquirido e a prática de autocuidado vivenciada.

No que tange aos objetivos específicos de prevalência de saúde mental, identificou-se uma crise silenciosa, porém severa. A amostra apresentou índices alarmantes de sofrimento, com um dimorfismo de gênero evidente: as mulheres suportam uma carga desproporcional de Ansiedade e Estresse (com taxas de severidade até três vezes superiores às dos homens), enquanto a Depressão manifesta-se de forma preocupante em ambos os sexos nos níveis mais graves. Conclui-se que o ambiente universitário, somado às pressões sociais externas, atua como um estressor significativo, superando os recursos de enfrentamento (coping) de uma parcela considerável dos discentes.

Quanto à prevalência dos níveis de atividade física, os resultados desmistificam a ideia do "estudante atleta". A constatação de que a maioria da amostra (especialmente o grupo masculino) não atinge as recomendações mínimas da OMS para atividade física reflete a precariedade do tempo livre e a falta de priorização da prática corporal na rotina acadêmica. Este sedentarismo generalizado não apenas compromete a saúde metabólica — evidenciada pelos altos índices de sobrepeso masculino —, mas também falha em cumprir o papel de modelo profissional esperado pela sociedade.

A análise da estratificação socioeconômica demonstrou que o corpo discente é predominantemente oriundo da "nova classe média" (Classes C e B2), um grupo que, embora tenha acesso ao ensino superior, enfrenta vulnerabilidades financeiras e a necessidade de dupla jornada (trabalho/estudo). Conclui-se que essa realidade socioeconômica atua como uma barreira estrutural: a luta pela manutenção financeira e a exaustão da rotina competem diretamente com o tempo destinado ao lazer e ao exercício físico.

Sobre a correlação entre atividade física e os transtornos mentais (ansiedade, depressão e estresse), o estudo confirmou a hipótese da comorbidade

comportamental. Os dados sugerem um ciclo vicioso onde a inatividade física priva os estudantes dos efeitos neuroprotetores e ansiolíticos do exercício, exacerbando os sintomas de ansiedade e depressão. Reciprocamente, o sofrimento mental (especialmente a depressão e o estresse severo) gera uma "paralisia comportamental", reduzindo a volição para a prática esportiva. Portanto, o sedentarismo na UFMA não é apenas uma questão de escolha, mas um sintoma e, simultaneamente, um agravante do adoecimento mental.

CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Diante do exposto, torna-se imperativo que a coordenação do curso e a instituição (UFMA) reconheçam a saúde do discente como prioridade curricular. Sugere-se:

1. A implementação de programas de esporte universitário recreativo (não competitivo) integrados à grade horária, garantindo que a prática seja viável dentro do tempo de permanência na universidade.
2. A criação de núcleos de apoio psicopedagógico específicos para lidar com a ansiedade de performance e a gestão do tempo.
3. Ações afirmativas que considerem a vulnerabilidade de gênero e socioeconômica, oferecendo suporte para que as estudantes mulheres e os alunos trabalhadores possam aderir a estilos de vida ativos.

Em suma, formar promotores de saúde que estão adoecendo é uma contradição insustentável. O resgate da saúde física e mental dos estudantes de Educação Física da UFMA é condição *sine qua non* para que estes possam, futuramente, cuidar da saúde da população com a legitimidade e o vigor necessários.

REFERÊNCIAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/06/2021**. ABEP, 2021. Disponível em: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 10 out. 2024.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR. 5. ed. Washington, DC: APA, 2022.

BARROS, M. B. A.; LIMA, M. G.; MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C. L.; AZEVEDO, R. C. S.; ROMERO, D.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B.; AZEVEDO, L. O.; MACHADO, I. E.; DAMACENA, G. N. Tendências de obesidade e sobrepeso na população universitária brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, e00056720, 2021.

BLACKDEER, A. A.; WOLD, D. A. P. S.; MAGUIN, E.; BEELER-STINN, S. Depression and anxiety among college students: understanding the impact on grade average and differences in gender and ethnicity. **Journal of American College Health**, v. 70, n. 6, p. 442-449, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1920954>

BRITO, L. S.; COSTA, E. F.; SILVA, D. A. S. Estilo de vida e comportamento de risco em estudantes de Educação Física: diferenças de gênero. **Journal of Physical Education**, v. 34, e3421, 2023.

BRUFFAERTS, R.; MORTIER, P.; KIEKENS, G.; AUERBACH, R. P.; CUIJPERS, P.; DEMYTTENAERE, K.; GREEN, J. G.; NOCK, M. K.; KESSLER, R. C. Mental health problems in college freshmen: prevalence and academic functioning. **Journal of Affective Disorders**, v. 225, p. 97-103, 2018.

CARNEIRO, L. F.; MOTA, M. P.; SCHUCH, F.; DESLANDES, A.; VASCONCELOS-RAPOSO, J. Portuguese and Brazilian guidelines for the treatment of depression: exercise as medicine. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 40, n. 2, p. 210-211, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2415>

CASPI, A.; MOFFITT, T. E. All for one and one for all: Mental disorders in one dimension. **American Journal of Psychiatry**, v. 175, n. 9, p. 831-844, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17121383>

CASTRO, J. A.; SOUZA, C. A.; GOMES, A. L. M. Nível de atividade física e comportamento sedentário de estudantes universitários da área da saúde. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 19, n. 3, p. 198-206, 2020.

CASTRO, V. R.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R. Estilo de vida de estudantes de educação física: uma análise comparativa entre ingressantes e concluintes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 26, n. 1, p. 89-98, 2018.

COSTA, D. S.; MEDEIROS, A. C.; CUNHA, K. C. Saúde mental de estudantes universitários da área da saúde: vulnerabilidades e diferenças de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 3, p. 1021-1032, 2022.

CREF21/MA – Conselho Regional de Educação Física da 21ª Região. **Dados Estatísticos e Registro Profissional no Maranhão**. São Luís: CREF21, 2024.

DE CRISTO, F. Estresse, ansiedade e depressão em calouros de uma faculdade pública no Nordeste, Brasil. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 25, n. 3, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPSP14901.pt>

DE LUNA FILHO, E. B.; DA SILVA, F. T. M.; DA CRUZ SANTOS, A.; DO NASCIMENTO, L. S.; RABAY, A. N.; DANTAS, F. F. O.; BRASILEIRO-SANTOS, M. S. Level of physical activity in college students. **Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal**, v. 13, p. 1-6, 2015. DOI: <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2015.13.232>

DESLANDES, A. O exercício físico como medida terapêutica na saúde mental. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 39, n. 1, p. 22-23, 2012.

DU, X.; LIU, Z. Influence of physical education on the mental health of college students. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 28, n. 4, p. 311-316, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1517-8692202228042021_0062

EMMERTON, R.; CAMILLERI, C.; SAMMUT, S.; Continued Deterioration in University Student Mental Health: Inevitable Decline or Skirting Around the Deeper Problems?. **Journal of Affective Disorders Reports**. 15. 100691. 10.1016/j.jadr.2023.100691.

FERRARI, E. P.; MATSUDO, V. K. R.; BARREIRA, T. V. Body mass index and waist circumference as predictors of sedentary behavior in university students. **Journal of Physical Education**, v. 30, e3012, 2019.

FERREIRA, M. M.; BRITO, A. L. Insatisfação corporal e comportamento alimentar em universitários de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 27, n. 3, p. 120-129, 2019.

FIOROTTI, K. P.; RUSCHI, R.; BORJÁS, V. C. O.; VICENTE, C. R. Transtornos mentais comuns entre estudantes universitários: prevalência e fatores associados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 59, n. 1, p. 17-23, 2010.

FONSECHI, G. C.; BEBER, L. C. C.; SILVA, F. C.; SILVA, R.; SPERANDIO, F. F. Estado nutricional e nível de atividade física de universitários de diferentes áreas de conhecimento. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 27, n. 4, p. 450-457, 2014.

FREITAS, P. H. B.; MEIRELES, A. L.; RIBEIRO, I. K. S.; ABREU, M. N. S.; DE PAULA, W.; CARDOSO, C. S. Symptoms of depression, anxiety and stress in health students and impact on quality of life. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, p. e3885, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6315.3885>

GALDERISI, S.; HEINZ, A.; KASTRUP, M.; BEEZHOLD, J.; SARTORIUS, N. Toward a new definition of mental health. **World Psychiatry**, v. 14, n. 2, p. 231-233, 2015.

GRANER, K. M.; CERQUEIRA, A. T. A. R. Sofrimento psíquico em estudantes universitários e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 447-456, 2019.

GRINESKI, S. E.; MORALES, D. X.; COLLINS, T. W.; NADYBAL, S.; TREGO, S. Anxiety and depression among US college students engaging in undergraduate research during the COVID-19 pandemic. **Journal of American College Health**, v. 70, n. 7, p. 1999-2008, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.2013237>

HALLAL, P. C.; LEE, I-M. Physical activity: more of the same is not enough. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 190-191, 2012.

HALLGREN, M.; STUBBS, B.; VANCAMPFORT, D.; LUNDIN, A.; JAAKALLIO, P.; FORSELL, Y. Treatment guidelines for depression: Greater emphasis on physical activity is needed. **European Psychiatry**, v. 40, p. 1-3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.08.011>

HAN, X.; ZHAO, S.; GE, P.; LIU, Y.; LI, Q.; WANG, Y.; CAI, Q.; PAN, L.; YU, Q.; HONG, W.; QI, J.; WU, Y. Subthreshold anxiety in Chinese college students: prevalence, gender differences, and correlates. **BMC Psychology**, v. 13, n. 803, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03084-2>

HATTON-BOWERS, H. H.; LOMBARDI, C. M.; KEMP, B.; DECKER, K. B.; VIRMANI, E. A.; BROPHY-HERB, H.; VALLOTTON, C. D. Risks and resources for college students' mental health: ACEs, attachment, and mindfulness. **Journal of American College Health**, v. 70, n. 8, p. 2403-2412, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1942007>

HERBERT, C.; MEIXNER, F.; WIEBKING, C.; GILG, V. Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 849093, 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Atenção primária à saúde e informações antropométricas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2024: notas estatísticas**. Brasília: INEP, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br>. Acesso em: 24 jan. 2026.

LEÃO, A. M.; GOMES, I. P.; FERREIRA, M. J. M.; CAVALCANTI, L. P. G. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55-65, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180092>

LEONARDI, F. G.; ANDREAZZA, R.; WAGNER, G. A. Fatores associados ao sofrimento mental de estudantes de graduação em São Paulo entre 2017-2021. **Avaliação (Campinas)**, v. 29, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-57652024v29id282843>

LIMA, R. L.; SOUSA, A. M.; OLIVEIRA, D. B.; SOUZA, G. R.; OLIVEIRA, J. C. Níveis de estresse e ansiedade em estudantes universitários da área da saúde. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 11, n. 2, p. 3-15, 2019.

LOPES, S. L.; DA SILVA, M. L.; FERNANDES, E. V.; DA COSTA CUNHA, K.; GOUVEA, L. F. Dor, nível de atividade física e comportamento sedentário em estudantes de fisioterapia. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 27, n. 298, p. 102-124, 2023. DOI: <https://doi.org/10.46642/efd.v27i298.3758>

MALHI, G. S.; BASSETT, D.; BOYCE, P.; BRYANT, R.; FITZGERALD, P. B.; FRITZ, K.; SINGH, A. B. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for mood disorders. **Australian & New Zealand Journal of Psychiatry**, v. 49, n. 12, p. 1087-1206, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1177/0004867415617657>

MARTINS, T. C.; SANTOS, S. B. A dupla jornada e o impacto na saúde mental de mulheres universitárias. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, e223191, 2020.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T. L.; ANDRADE, D. B.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G.; OLDS, T. Nível de atividade física na população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível de educação e classe socioeconômica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 41-50, 2002.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 05-18, 2001. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>

MAUER, V.; LITTLETON, H.; LIM, S.; SALL, K. E.; SILLER, L.; EDWARDS, K. M. Fear of COVID-19, anxiety, and social support among college students. **Journal of American College Health**, v. 70, n. 8, p. 2285-2292, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2053689>

MIELKE, G. I.; BROWN, W. J.; NUNES, B. P.; SILVA, I. C. M.; HALLAL, P. C. Socioeconomic correlates of physical activity and sedentary behavior in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 94, 2020.

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 7. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017.

PADOVANI, R. C.; NEUFELD, L. K.; MALTONI, J.; BARBOSA, L. N. F.; SOUZA, W. F.; CAVALCANTI, A. M. Ansiedade e depressão: problemas de saúde mental em estudantes universitários. **Psicologia em Estudo**, v. 19, n. 3, p. 45-56, 2014.

PENA, G. G.; MENDES, J. C. L.; SILVA, C. S. Comportamentos de risco à saúde e fatores associados em universitários ingressantes. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 33, p. 1-11, 2020.

PENA, G. G.; MENDES, J. C. L.; SILVA, C. S. Fatores associados ao comportamento sedentário em estudantes universitários. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-9, 2020.

PRIORESCHI, A.; BRAGE, S.; WESTGATE, K. The association between body composition and physical activity in young adults. **Obesity Reviews**, v. 21, n. 4, e12975, 2020.

RADLEY, J. J.; HERMAN, J. P. Preclinical Models of Chronic Stress: Adaptation or Pathology? **Biological Psychiatry**, v. 91, n. 12, p. 1018–1029, 2022.

RIBEIRO, I. J. S.; PEREIRA, R.; FREIRE, I. V.; OLIVEIRA, B. G.; CASOTTI, C. A.; BOERY, E. N. Níveis de estresse e fatores associados em estudantes de graduação: uma análise comparativa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, e017, 2020.

SÁ, C. S.; BARELA, J. A.; ELLIOT, C. Barreiras para a prática de atividade física em estudantes do ensino superior. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 29, n. 1, p. 120-130, 2021.

SCHUCH, F. B.; VANCAMPFORT, D. Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 43, n. 3, p. 177-184, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0237>

SHAPSE, S. N. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4th ed. Washington: APA, 2008.

SILVA, D. A. S.; GUEDES, D. P. Sedentary behavior and physical activity in university students: a systematic review. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 23, e74123, 2021.

SILVA, D. A. S.; PETROSKI, E. L.; DUARTE, M. F. S. Imagem corporal, estado nutricional e nível de atividade física de estudantes de Educação Física. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, n. 3, p. 367-377, 2012.

SOUSA, G. S.; SILVA, R. M.; REBOUÇAS, C. B. A.; SILVA, A. V.; PESSOA, V. L. M. P.; ZERBETTO, S. R. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da pandemia de COVID-19. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 38, e200123, 2021.

SOUZA, J. C.; ALCHIERI, J. C. Ansiedade social e imagem corporal em estudantes de Educação Física. **Revista de Psicologia do Esporte**, v. 14, n. 2, p. 45-58, 2022.

STUBBS, B.; VANCAMPFORT, D.; HALLGREN, M.; FIRTH, J.; VERONESE, N.; SOLMI, M.; KAHL, K. G. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA). **European Psychiatry**, v. 54, p. 124-144, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.07.004>

TASSITANO, R. M.; FEITOSA, W. M. N.; RECH, C. R. Barreiras para a atividade física em estudantes universitários: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 111-122, 2017.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety, and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104-109, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>

WERNECK, A. O.; HOEFELMANN, L. P.; BARBOZA, L. L.; SZWARCOWALD, C. L.; SILVA, D. R. Physical inactivity and elevated screen time are associated with symptoms of depression and anxiety in young adults. **Journal of Affective Disorders**, v. 282, p. 15-22, 2021.

WITTCHEN, H. U.; MÜHLIG, S.; BEESDO, K. Mental disorders in primary care. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 24, n. 1, p. 77-88, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/19585966.2022.2042278>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health: strengthening our response**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Acesso em: 10 out. 2022.

YUKSEL, H. S.; SAHIN, F. N.; MAKSIMOVIC, N.; DRID, P.; BIANCO, A. School-Based Intervention Programs for Preventing Obesity and Promoting Physical Activity and Fitness: a systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 1, p. 347, 2020.

ZIA, N.; ABBAS, M.; SOBH, E.; HAMZA, S. A.; EWEIDA, F. J.; ABDELHADY, D. H.; ELSAYED, H. H. Impact of COVID-19 on Neuropsychiatric Disorders. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 17, p. 5213, 2022.

ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética em pesquisa da instituição.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Correlação entre o Nível de Atividade Física e graus de Depressão, Ansiedade e Estresse de Discentes de Graduação da Universidade Federal do Maranhão - Cidade Universitária que foram diagnosticados com COVID-19.

Pesquisador: FRANCISCO NAVARRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64678022.9.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

Patrocinador Principal: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.978.130

Apresentação do Projeto:

Faremos a seleção dos participantes da população escolhida por cálculo amostral e posterior solicitação para participar por abordagem via e-mail.

Após aceitar participar faremos uma reunião virtual para explicar a pesquisa irá se desenvolver, feito isso faremos a leitura do termo de consentimento e após a concordância será realizada a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Após isso será aplicado os questionários via google forms.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Correlacionar o nível de atividade física dos discentes de graduação da Universidade Federal do Maranhão – Cidade Universitária, regularmente ativos, com a prevalência e graus de depressão, ansiedade e estresse, e perfil econômico e COVID-19

Objetivo Secundário:

Verificar a correlação entre atividade física e depressão; Verificar a correlação entre atividade física e ansiedade; Verificar a correlação entre

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 5.978.130

atividade física e estresse; Verificar a prevalência de depressão e perfil econômico; Verificar a prevalência de ansiedade e perfil econômico; Verificar a prevalência de estresse e perfil econômico; Verificar a prevalência de COVID-19. Verificar a correlação da prevalência de COVID-19 e depressão; Verificar a correlação da prevalência de COVID-19 e ansiedade; Verificar a correlação da prevalência de COVID-19 e estresse; Verificaremos os fatores sociais, ambientais e de saúde em geral associados ao desenvolvimento da depressão, ansiedade e estresse entre os entrevistados nesta pesquisa; O desempenho acadêmico associado à prevalência de depressão, ansiedade e estresse e o nível de atividade física; Verificar a existência de programas de atenção básica à saúde mental e promoção da atividade física na UFMA e Propor estratégias para a mitigação da prevalência da depressão, ansiedade e estresse através de programas de atividade física.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como toda pesquisa com seres humanos implica algum tipo de risco, nós faremos a aplicação dos questionários de maneira isolada presencial para aqueles que não tiverem acesso a internet em uma sala isolada sem que nenhuma pessoa tenha acesso ao local no momento da resposta do questionário serão identificados por números e letras e serão manuseados somente pelo pesquisador e a equipe de pesquisa.

Benefícios:

Aos participantes da pesquisa será enviado orientações para busca de profissional qualificado caso seja identificado pela pesquisa algum caso grave de estresse, ansiedade ou depressão. Aos demais faremos o envio de informações para como o participante da pesquisa poderá melhorar a sua relação pessoal com o estresse, a ansiedade e a depressão

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nenhuma

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Entregues de forma adequada

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

Fax: (98)3272-8003

E-mail: cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 5.978.130

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma pendência

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2040650.pdf	28/10/2022 14:48:47		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_DE_LIBERACAO_DO_LOCAL_DE_COLETA_DE_DADOS_assinado.pdf	28/10/2022 14:48:28	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Outros	DECLARACAO_AREA_TEMATICA.pdf	28/10/2022 14:26:54	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_PROJETO.pdf	28/10/2022 12:30:40	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DA_PESQUISA.pdf	28/10/2022 12:25:33	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEGABRIEL.docx	27/10/2022 15:52:09	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOGABRIELassinado.pdf	27/10/2022 15:48:09	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADOGABRIEL.docx	26/10/2022 18:28:57	FRANCISCO NAVARRO	Aceito
Brochura Pesquisa	PROJETOMESTRADOGABRIEL.docx	26/10/2022 18:26:40	FRANCISCO NAVARRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 5.978.130

SAO LUIS, 31 de Março de 2023

Assinado por:
Emanuel Pércles Salvador
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

Fax: (98)3272-8003

E-mail: cepufma@ufma.br

ANEXO 2. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)

DASS – 21 Versão traduzida e validada para o português do Brasil
Autores: Vignola, R.C.B. & Tucci, A.M.

Instruções

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0,1,2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- 0 Não se aplicou de maneira alguma
- 1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo
- 2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar	0 1 2 3
2	Senti minha boca seca	0 1 2 3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0 1 2 3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0 1 2 3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0 1 2 3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0 1 2 3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0 1 2 3
8	Senti que estava sempre nervoso	0 1 2 3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0 1 2 3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0 1 2 3
11	Senti-me agitado	0 1 2 3
12	Achei difícil relaxar	0 1 2 3
13	Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0 1 2 3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0 1 2 3
15	Senti que ia entrar em pânico	0 1 2 3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0 1 2 3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0 1 2 3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0 1 2 3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0 1 2 3
20	Senti medo sem motivo	0 1 2 3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0 1 2 3

ANEXO 3. Questionário de Atividade Física - Versão Curta

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

_____ dias por SEMANA () Nenhum

1b. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

_____ Horas _____ Minutos

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA).

_____ dias por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

_____ Horas _____ minutos

3a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

_____ dias por SEMANA () Nenhum

3b. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

_____ Horas _____ minutos

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ Horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ Horas _____ minutos

ANEXO 4. Questionário Socioeconômico ABEP

Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 27/06/2024.

SISTEMA DE PONTOS

Variáveis

	0	Quantidade			
		1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Trabalhadores domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Grau de instrução do chefe da família	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7

Serviços públicos		
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2