

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

**Declaração de entrega do Trabalho de Conclusão de
Curso**

Declaro que o trabalho intitulado “Lesão e saúde mental de atletas brasileiros de alto rendimento da modalidade ginástica artística” realizado pela aluna Bruna Marques Anelli está apto para entrega, apresentação e avaliação das bancas nomeadas.

Prof. Dr. Fábio Anauate Nicolao

Assinatura do Orientador do Trabalho

Prof. Dr. Marcos Martins Soares

Assinatura do Co Orientador do Trabalho

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

Bruna Marques Anelli

**LESÃO E SAÚDE MENTAL DE ATLETAS BRASILEIROS DE
ALTO RENDIMENTO DA MODALIDADE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

São Paulo

2025

Bruna Marques Anelli

**LESÃO E SAÚDE MENTAL DE ATLETAS BRASILEIROS DE
ALTO RENDIMENTO DA MODALIDADE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Santo Amaro – UNISA, como
requisito parcial para obtenção do título Bacharel
em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Anauate Nicolao

Co Orientador: Prof. Dr. Marcos Martins
Soares

São Paulo

2025

Ficha catalográfica

A586L

Anelli, Bruna Marques

Lesão e saúde mental de atletas brasileiros de alto rendimento da modalidade ginástica artística / Bruna Marques Anelli. - São Paulo, 2025.

35 p.

Monografia (Graduação em Medicina) – Universidade Santo Amaro, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Anauate Nicolao.

Coorientador: Prof. Dr. Marcos Martins Soares.

Bibliografia incluída

1. Saúde mental. 2. Atletas de ginástica artística. 3. Bem-estar. I. Nicolao, Fabio Anauate. II. Soares, Marcos Martins. III. Universidade Santo Amaro. IV. Título.

CDD 620

Bruna Marques Anelli

**LESÃO E SAÚDE MENTAL DE ATLETAS BRASILEIROS DE
ALTO RENDIMENTO DA MODALIDADE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do
título Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Anauate Nicolao

Co Orientador: Prof. Dr. Marcos Martins Soares

São Paulo,-----de-----de 2025

Banca Examinadora

Prof. Dr. Fábio Anauate Nicolao_____

Orientador

Prof. Dr. Marcos Martins Soares_____

Co Orientador

Prof. Dra. Ana Paula Ribeiro_____

Avaliador

Prof. Dr. Fernando Hess_____

Avaliador

Conceito Final

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente estudo descreveu indicadores de saúde mental e ocorrência de lesões em atletas brasileiros de alto rendimento na modalidade de ginástica artística. Com base na definição abrangente da Organização Mundial da Saúde sobre saúde mental e considerando os desafios específicos enfrentados por atletas dessa modalidade, a pesquisa foi motivada pela necessidade de compreender e abordar as questões relacionadas à temática saúde mental desses atletas. O objetivo do estudo foi avaliar e comparar se homens e mulheres atletas de alto nível diferem quanto à saúde mental.

METODOLOGIA: Utilizando uma abordagem observacional transversal, os atletas responderam um questionário de triagem de sintomas de depressão (PHQ-9) e ansiedade (GAD-7), bem como informações sobre rotina de treinamento e ocorrência de lesões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Um total de 21 atletas da seleção brasileira de Ginástica foram incluídos. A pontuação média no questionário de sintomas de ansiedade (GAD-7) diferiu na comparação de homens ($5,8 \pm 3,9$ pontos) e mulheres ($2,9 \pm 2,9$ pontos – $p=0.06$). No questionário de sintomas de depressão (PHQ-9) verificamos diferenças na comparação de homens ($6,1 \pm 2,7$ pontos) e mulheres ($2,8 \pm 3,1$ pontos – $p=0.02$).

CONCLUSÃO: Destaca importância da saúde mental para os atletas de ginástica artística, ressaltando a necessidade de atenção a essa questão e a implementação de estratégias de apoio multidisciplinares. São enfatizadas a urgência de uma abordagem holística e a promoção de uma cultura que valorize o cuidado com o bem-estar dos atletas para garantir seu sucesso no esporte e na vida.

Palavras-chave: Saúde mental. Atletas de ginástica. Bem-estar. Estudo. Intervenções.

ABSTRACT

BACKGROUND: The present study investigated the relationship between mental health and the occurrence of injuries among Brazilian elite athletes in artistic gymnastics. Based on the World Health Organization's comprehensive definition of mental health and considering the specific challenges faced by athletes in this discipline, the research was motivated by the need to understand and address issues related to the well-being of these athletes. The aim was to assess mental health and the incidence of injuries in high-level athletes, as well as to compare these topics between men and women. **METHODOLOGY:** The experimental design of the study is cross-sectional observational. The recruitment of participants, the data collection instrument (Google questionnaire), the composition of the sample and the instruments for assessing the mental health of athletes are detailed. **RESULTS AND DISCUSSION:** The demographic profile of participating athletes, their history in the sport, training frequency and participation in competitions are evaluated. The incidence of injuries is also discussed, showing that 12 out of 17 athletes had some type of injury in the last 3 months, with the shoulder being the most affected area, followed by the knee, ankle, foot, and hand. In the mental health assessment results, the average score of 7 on the GAD anxiety questionnaire and the average score of 9 on the PHQ depression questionnaire were highlighted. **CONCLUSION:** It highlights the importance of mental health for artistic gymnastics athletes, highlighting the need for attention to this issue and the implementation of multidisciplinary support strategies. The urgency of a holistic approach and the promotion of a culture that values caring for the well-being of athletes to ensure their success in sport and in life are emphasized.

Keywords: Mental health. Gymnastics athletes. Well-being. Study. Interventions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	12
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4 CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
5 REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Saúde mental é um termo amplo, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde como um estado de bem-estar no qual cada indivíduo realiza seu próprio potencial, poder lidar com o estresse normal da vida, poder trabalhar de forma produtiva e frutífera e ser capaz de contribuir para sua comunidade (WHO, 2001). Para além das definições conceituais, a saúde mental pode ficar comprometida por conta de alguns fatores como experiência de vida, traumas, genética, doenças.

Adicionalmente, nos últimos anos, frequentemente atletas têm apresentado prejuízos de saúde mental, o que tem despertado preocupação nas equipes esportivas, federações e equipes de médicos do esporte. Especificamente na Ginástica Artística (GA), um esporte com elevado número de lesões agudas e crônicas, um caso se tornou um marco na necessidade de atenção à saúde mental. A atleta americana Simone Biles, uma das mais premiadas atletas da história da modalidade, abandonou as competições olímpicas de Tóquio por não se sentir apta a competir em função de sua saúde mental. A atleta afirmou estar com *twisties*, que é um nome dado quando ginastas estão com saúde mental alterada não conseguem ter controle do corpo durante suas competições, o que em último caso pode resultar em acidentes e quedas e conseqüentemente lesões de alta gravidade (Tardelli, 2021).

Importante destacar que lesões de ordem física e a rotina de um atleta impactam significativamente sua saúde, e evidências emergem para repercussões na sua saúde mental (Donti, 2022; Chandran, 2021; Pei, 2023). Nesse sentido, saúde mental e física do atleta se relacionam, sendo que durante o processo de recuperação e tratamento de lesões o atleta pode apresentar prejuízos na saúde mental. (McDavitt, 2016; Rice et al., 2016).

Alguns fatores como carga de treinamento podem ter relação com tais quadros de lesões e pior saúde mental na GA. De fato, a carga de treinamento na modalidade GA é extremamente alta, o que é ainda mais agravado considerando o nível do atleta. Tal carga elevada, pode repercutir no tipo de lesão, onde homens e mulheres parecem diferir. De fato, homens apresentam maior número de fraturas, entorses e lesões musculares, enquanto as mulheres

apresentam mais lesões do tipo ligamentar (Ristolainen, et al., 2009; Zech, et al., 2022; Edourad, et al., 2017). Adicionalmente, a saúde mental também possui diferenças quando comparados homens e mulheres, visto que na população geral mulheres apresentam uma pior saúde mental.

Desta forma, esse estudo tem como objetivo avaliar a saúde mental e a ocorrência de lesões de atletas brasileiros de alto rendimento na modalidade GA, além de comparar a indicadores de sintomas de ansiedade e depressão entre atletas homens e atletas mulheres. Nossa hipótese é que mulheres atletas apresentarão piores indicadores de saúde mental comparados a homens atletas.

2 METODOLOGIA

Este estudo, com desenho experimental observacional transversal, foi realizado com atletas da modalidade GA. Estes foram recrutados através de redes sociais. Aqueles que se interessaram em participar da pesquisa receberam um link para responder um “Questionário Google”, facilitando assim o compartilhamento com todos os potenciais participantes.

Questionário de caracterização da amostra

Um questionário composto de perguntas quanto a idade, peso, estatura, e tempo que pratica o esporte foi utilizado. Informações quanto ao volume de treino em uma semana típica - Quantidade de treinos por semana, quantidade de competições por mês – também foi utilizado.

Sintomas de depressão

O questionário PHQ-9, é uma ferramenta amplamente difundida para avaliar a presença e gravidade dos sintomas associados à depressão (Médica, A. 2023). Este instrumento é composto por nove perguntas, alinhadas com os critérios diagnósticos do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), que abordam diversos aspectos da depressão, como a falta de interesse ou prazer em atividades cotidianas, sentimentos de tristeza ou

desesperança, perturbações no sono e no apetite, fadiga, autoavaliação negativa, dificuldades de concentração e pensamentos suicidas (Médica, A. 2023).

Cada pergunta é pontuada numa escala de 0 a 3, indicando a frequência do sintoma, desde "não ocorre" até "ocorre todos os dias". A pontuação total varia de 0 a 27, sendo de 0 a 4 sem depressão; 5 a 9 depressão leve; 10 a 14 depressão moderada; 15 a 19 depressão moderadamente severa e de 20 a 27 depressão severa. (Médica, A. 2023).

Questionário de sintomas de ansiedade

O questionário GAD-7, consiste em sete itens relacionados aos sintomas de ansiedade nas últimas duas semanas. Cada item é pontuado de acordo com a frequência do sintoma, variando de 0 (nenhum dia) a 3 (quase todos os dias). Os sintomas avaliados incluem sentir-se nervoso, ansioso ou no limite; não ser capaz de parar ou controlar as preocupações; preocupar-se muito com diversas coisas; dificuldade para relaxar; ser tão inquieto que se torna difícil permanecer parado; fica facilmente irritado ou irritável; e sentir medo como se algo horrível fosse acontecer. O ponto de corte para diagnóstico é maior ou igual a 10, e a escala deve ser aplicada em todas as consultas.

Para o tratamento, de acordo com o GAD-7, a pontuação é interpretada da seguinte forma: sem ansiedade (0 a 4 pontos), ansiedade leve (5 a 9 pontos), ansiedade moderada (10 a 14 pontos) e ansiedade grave (15 a 21 pontos).

Questões sobre histórico de lesões

Perguntas sobre as lesões que o atleta teve durante a prática do esporte também compuseram a presente pesquisa (Anexo 3). De forma geral, o questionário foi composto por perguntas sobre quais os locais do corpo o mesmo teve lesões, a quantidade de vezes que se lesionou, e qual o tipo de lesão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 apresentamos as características da amostra. Um total de 21 atletas com histórico de competição em campeonatos nacionais ou internacionais (continentais ou mundiais) compuseram a nossa amostra. Entre esses, 12 mulheres e 9 homens.

A idade média dos atletas foi de 16,7 anos, a maioria dos atletas possui uma longa história na modalidade, com uma média de 9,6 anos de prática, e apresentam frequência semanal de treino elevada, com média de 5,7 dias por semana.

Destaca-se também, a baixa estatura e peso, o que parece ser um padrão da modalidade. Importante destacar que na GA o atleta é cobrado para manter baixo peso, visto que o excesso de peso pode resultar em possíveis lesões. Tal pressão sobre o peso “ideal”, pode resultar em uma pior saúde mental do atleta como já demonstrado (Kontele et al., 2022; Chapa et al., 2022).

Tabela 1- Caracterização dos participantes

Variável	(n=21)	
Idade (anos)	17,1 ± 6,2	
Sexo (fem/masc)	12/9	
Peso (kg)	55,8 ± 15,7	
Altura (cm)	154 ± 48	
Você se considera	Branca	6
	Amarela	4
	Parda	9
	Preta	2
	Outra	0
Participação campeonatos últimos 12 meses	De nível nacional	6
	De nível continental ou mundial	15
Tempo que pratica a modalidade (anos)	10,2 ± 5,5	
Sintomas de Ansiedade – GAD-7 (pontuação)	4,1 ± 3,6	
Classificação quanto a presença de sintomas de ansiedade	Sintomas ausentes (0 – 4 pontos)	n=12
	Sintomas leves (5 – 9 pontos)	n=7
	Sintomas moderados (10 – 14 pontos)	n=2
	Sintomas severos (≥15 pontos)	n=0
Sintomas de Depressão – PHQ-9 (pontuação)	4,2 ± 3,6	
Classificação quanto a presença de sintomas de depressão	Sintomas ausentes (0 a 4 pontos)	n=11
	Sintomas leves (5 a 9 pontos)	n=10
	Sintomas moderados (10 a 14 pontos)	n=0
	Sintomas severos (≥15 pontos)	n=0

		Depressão severa (20 a 27 pontos)
Lesão nos últimos 3 meses	Sim	16
	Não	5
Local de lesões nos últimos 3 meses	Abdômen	1
	Antebraço	2
	Braço	0
	Cotovelo	2
	Coxa (anterior)	1
	Joelho	4
	Mão	4
	Ombro	7
	Panturrilha	0
	Pé	4
	Posterior da coxa	1
	Punho	2
	Quadril	1
	Região da cervical	1
	Região da lombar	2
Tórax	0	
Tornozelo	4	

Na Figura 1 apresentamos as comparações entre atletas homens e mulheres quanto a sintomas de ansiedade (Painel A), sintomas de depressão (Painel B), carga de treino (Painel C), e lesões nos últimos 3 meses (Painel D).

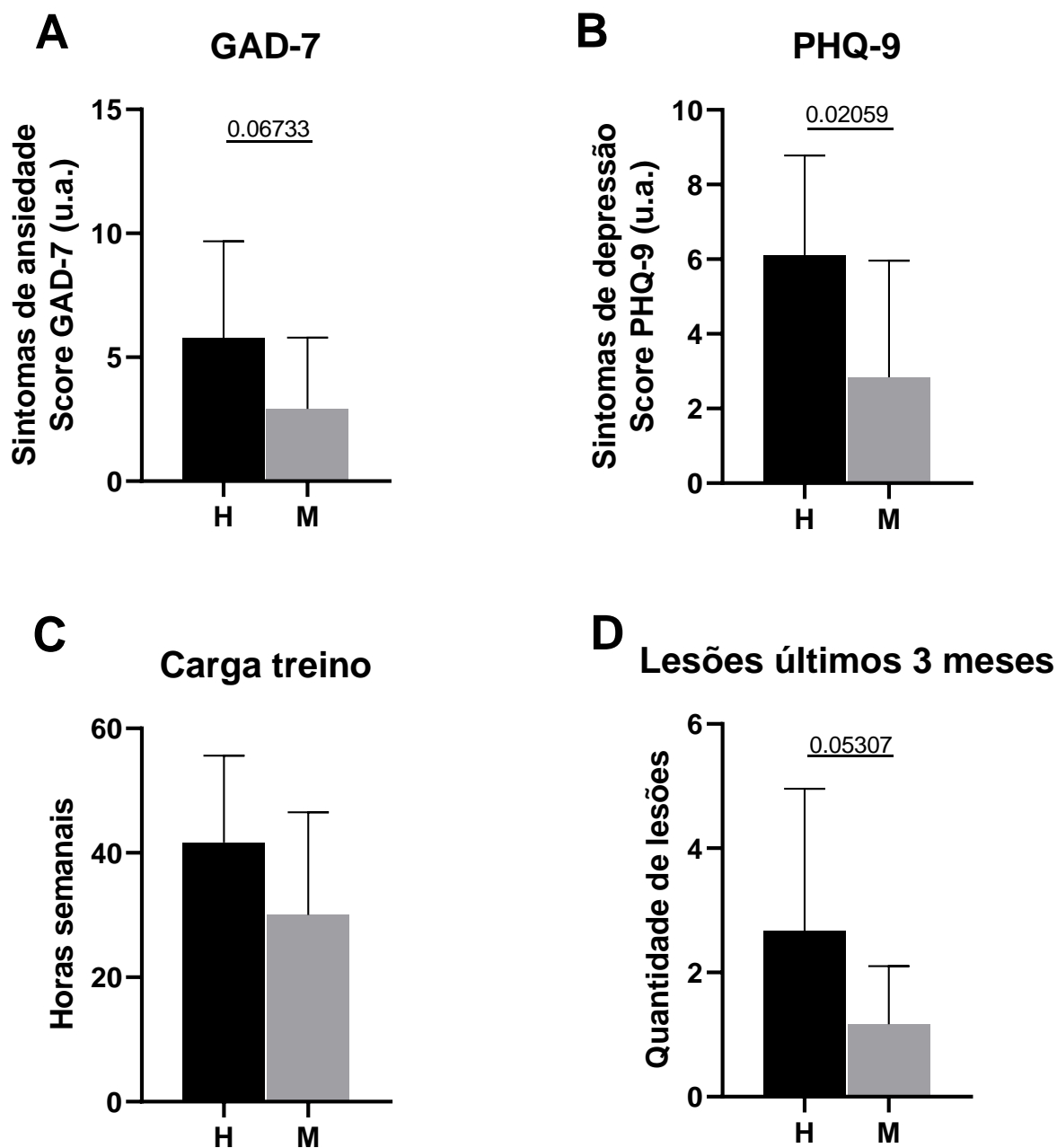


Figura 1 – Comparação quanto a sintomas de ansiedade (Painel A), sintomas de depressão (Painel B), carga de treino (Painel C), e número de lesões nos últimos 3 meses (Painel D).

Como evidenciado, diferenças entre homens e mulheres quanto a sintomas de ansiedade e depressão pode ser observado. Importante destacar que apesar de tais diferenças, nos questionários GAD-7 nenhum atleta

apresentou sintomas elevados severos e apenas dois atletas apresentaram sintomas de ansiedade (GAD-7) moderados. Um aspecto relevante foi a participação em competições nos últimos 12 meses. A maioria dos atletas competiu em nível nacional, seguido por competições de nível continental e mundial.

Em relação a carga de treino e incidência de lesões entre os atletas não verificamos diferenças entre homens e mulheres. Esses dados destacam os desafios físicos enfrentados pelos atletas homens e mulheres de GA e a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e reabilitação de lesões.

Visto que esse estudo foi feito no Brasil, é possível dizer que as lesões em atletas brasileiros são mais comuns nos ombros, seguido do joelho, mão, tornozelo e pé. Enquanto as lesões nos atletas dos Estados Unidos e Espanha são significativamente mais comuns nos membros inferiores, principalmente no tornozelo. (Sastre-Munar et al., 2022; Tisano et al., 2022; Williams et al., 2023)

As lesões no meio da ginástica são mais frequentes do que muitos imaginam. Apesar desse estudo ter sido feito com apenas 21 atletas, outro foi realizado em 2022, com 160 ginastas, revelaram que 80 desses atletas sofreram um total de 106 lesões, com o tornozelo sendo a área mais afetada. Além disso, 128 ginastas relataram dores atuais, principalmente na região lombar. Esses números evidenciam a frequência e a gravidade das lesões dentro dessa modalidade esportiva (Sastre-Munar et al., 2022).

A elevada prevalência de lesões, visto que quase todos os atletas de GA relataram já terem sofrido alguma lesão desde que começaram a treinar, faz dessa situação uma rotina na vida do atleta. Desse modo, os competidores podem apresentar receio por uma próxima lesão, o que pode aumentar os sintomas de ansiedade. De forma bidirecional, maiores sintomas de ansiedade e depressão pode favorecer situações de insegurança e acidentes na prática da modalidade, o que pode resultar em lesão. Assim, é visível que existem múltiplos fatores que podem levar a uma saúde mental prejudicial à saúde física e vice-versa (Chang et al., 2019).

Importante ressaltar que os sintomas de ansiedade e depressão dos homens quando comparado com o das mulheres foram significativamente mais

alto, o que entra em divergência com estudos anteriores. Essa diferença pode ser influenciada pelo estereótipo imposto pela sociedade no homem, onde muitos consideram que pedir ajuda quanto a saúde mental é um sinal de fraqueza e vulnerabilidade. Portanto, é de extrema importância normalizar o acompanhamento com um profissional da área psiquiátrica e psicológica para atletas (Walton, et al., 2021; Zech, et al., 2022; Edourad, et al., 2017).

4 CONCLUSÃO

A saúde mental é um aspecto crucial que permeia a vida de todos os indivíduos, influenciando diretamente seu bem-estar e capacidade de realizar suas atividades diárias. É possível dizer que sem o cuidado e acompanhamento necessário as chances deles desenvolverem transtornos psiquiátricos mais severos e lesões mais graves aumentam, visto que os atletas já estão mentalmente suscetíveis a essas possibilidades.

No contexto dos atletas de ginástica artística, essa relação entre saúde mental, desempenho físico e ocorrência de lesões é particularmente relevante. Os resultados desta pesquisa revelaram que esses atletas enfrentam uma série de desafios que vão além do aspecto físico da prática esportiva. A alta demanda física, mental e psicológica associada à modalidade pode resultar em lesões crônicas, dores e impactos significativos na saúde mental dos atletas.

É evidente que a saúde mental dos atletas de ginástica artística merece uma atenção maior, especialmente diante da complexidade e das pressões inerentes à prática desse esporte de alto desempenho. A interrupção da carreira devido a lesões físicas, juntamente com os desafios emocionais enfrentados pelos atletas, como estresse, ansiedade e depressão, ressaltam a necessidade de estratégias abrangentes de apoio e intervenção.

A diferença numérica entre os homens e mulheres é nítida, se mostrando quase o dobro nos atletas do sexo masculino. A falta de iniciativa para buscar ajuda de profissionais da saúde e a maior carga horária de treino, podem ser algumas razões dessa diferença.

5 REFERÊNCIAS

ABOUT Mental Health. **Centers for Disease Control and Prevention**, 25 abr. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mentalhealth/learn/index.htm>. Acesso em: 13 maio 2023.

ALBERT Einstein Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. (n.d.). Transtornos ansiosos Na Atenção Primária. Transtornos Ansiosos na Atenção Primária. <https://medicalsuite.einstein.br/pratica-medica/Pathways/Linha-de-Cuidado-Saude-Mental---Transtornos-Ansiosos-na-Atencao-Primaria.pdf>

CHANDRAN, Avinash et al. Epidemiology of Injuries in National Collegiate Athletic Association Women's Gymnastics: 2014–2015 Through 2018–2019. **Journal of Athletic Training**, v. 56, n. 7, p. 688-694, 2021.

CHANG, C. et al. Mental health issues and psychological factors in athletes: detection, management, effect on performance and prevention: American Medical Society for Sports Medicine Position Statement—Executive Summary. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 4, p. bjsports-2019-101583, 6 dez. 2019.

CHAPA, D. A. N. et al. Eating- disorder psychopathology in female athletes and non-athletes : A meta-analysis. **International Journal of Eating Disorders**, v. 55, n. 7, 4 jun. 2022.

DONTI, Olyvia et al. Weight Pressures and Eating Disorder Symptoms among Adolescent Female Gymnasts of Different Performance Levels in Greece. **Children**, v. 9, n. 2, p. 254, 2022.

EDOUARD, P. et al. Injury risk is different between male and female athletes during 14 international athletics championships. **British journal of sports medicine**, v. 51, n. 4, p. 315.2-315, 2017.

FUSAR-POLI, P.; SALAZAR DE PABLO, G.; DE MICHELI, A.; NIEMAN, D. H. et al. What is good mental health? A scoping review. **Eur Neuropsychopharmacol**, 31, p. 33-46, Feb 2020.

GALDERISI, Silvana et al. A proposed new definition of mental health. **Psychiatria Hungarica**, [s. l.], v. 51, n. 3, p. 407-411, 2017.

KONTELE, I.; VASSILAKOU, T.; DONTI, O. Weight Pressures and Eating Disorder Symptoms among Adolescent Female Gymnasts of Different Performance Levels in Greece. **Children**, v. 9, n. 2, p. 254, 14 fev. 2022.

MCDAVITT, Allison. Psychological Aspects of Gymnastics as Perceived by Athletic Trainers. **Masters of Education in Human Movement, Sport, and Leisure Studies Bowling Green State University**. 2016.

MÉDICA, A. (2023, July 16). PHQ-9: Como aplicar e avaliar o teste. Academia Médica. <https://academiamedica.com.br/blog/phq-9-como-aplicar-e-avaliar-o-teste>

PEI, Yixuan A. et al. Comparing Musculoskeletal Injuries across Dance and Gymnastics in Adolescent Females Presenting to Emergency Departments. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 1, p. 471, 2022.

PHRATHEP, Davy et al. Sport and mental health performance optimization in an adolescent gymnast: A case evaluation. v. 5, 6 fev. 2023.

RICE, Simon M. et al. The mental health of elite athletes: A narrative systematic review. **Sports medicine**, v. 46, p. 1333-1353, 2016.

RISTOLAINEN, L. et al. Gender differences in sport injury risk and types of injuries: a retrospective twelve-month study on cross-country skiers, swimmers, long-distance runners and soccer players. **Journal of sports science & medicine**, v. 8, n. 3, p. 443–451, 2009.

SASTRE-MUNAR, A. et al. Injuries, Pain, and Catastrophizing Level in Gymnasts: A Retrospective Analysis of a Cohort of Spanish Athletes. **Healthcare**, v. 10, n. 5, p. 890, 12 maio 2022.

TARDELLI, Vitor S. et al. Pressure is not a privilege: what we can learn from Simone Biles. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 43, n. 5, 2021.

TISANO, B. et al. Epidemiology of Pediatric Gymnastics Injuries Reported in US Emergency Departments: Sex- and Age-Based Injury Patterns. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 10, n. 6, p. 23259671221102478, 13 jun. 2022.

WALTON, C. C. et al. Gender differences in mental health symptoms and risk factors in Australian elite athletes. **BMJ open sport & exercise medicine**, v. 7, n. 1, p. e000984, 2021.

WEBER, S. et al. Symptoms of Anxiety and Depression in Young Athletes Using the Hospital Anxiety and Depression Scale. **Frontiers in Physiology**, v. 9, 7 mar. 2018.

WILLIAMS, E. et al. Injury Pathology in Young Gymnasts: A Retrospective Analysis. **Children**, v. 10, n. 2, p. 303, 4 fev. 2023.

WHO. WHO Fact Sheets: Strengthening mental health promotion. 2001.

ZECH, A. et al. Sex differences in injury rates in team-sport athletes: A systematic review and meta-regression analysis. **Journal of sport and health science**, v. 11, n. 1, p. 104–114, 2022.

Anexo 1

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “Relação entre sintomas depressivos e imunometabolismo em atletas e não atletas”.

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Lucas Melo Neves e Prof. Dr. Fabrício Eduardo Rossi.

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Relação entre sintomas depressivos e imunometabolismo, de acordo com o estresse fisiológico e psicológico”.

Esta pesquisa está sob a responsabilidade dos pesquisadores Prof. Dr. Lucas Melo Neves e Prof. Dr. Fabrício Eduardo Rossi e, tem como objetivos verificar a relação de sintomas depressivos com aspectos metabólicos, inflamatórios e imunes.

Para realização deste trabalho usaremos o(s) seguinte(s) método(s):

Primeiramente o Sr. passará por uma entrevista para enquadramento dos critérios de inclusão da pesquisa, bem como responderá questionários relacionados ao seu comportamento. A avaliação da composição corporal (gordura e massa magra) e coletas de sangue serão realizadas em seguida.

Seu nome assim como todos os dados que lhe identifiquem serão mantidos sob sigilo absoluto, antes, durante e após o término do estudo.

Quanto aos riscos e desconfortos, esta pesquisa trará como riscos para os participantes durante o período da entrevista, a possibilidade de ocasionar algum constrangimento ou incômodo devido aos questionamentos pessoais e avaliação da composição corporal, contudo as entrevistas e avaliações serão realizadas individualmente, em um local reservado e somente com a presença do pesquisador responsável, para garantir maior privacidade aos participantes.

Você pode optar por não responder qualquer questão, caso sentir-se constrangido.

Além disso, você poderá sentir desconforto na região onde será aplicada a agulha para coleta de sangue, porém toda a coleta será realizada por enfermeira treinada e todas as condutas de saúde e higienização preconizadas serão seguidas.

Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências. Se necessário, você será levado ao hospital mais próximo, para atendimento médico e será prestada toda assistência necessária pelo pesquisador.

Informamos ainda, que devido à pandemia causada pelo novo Coronavírus, a participação na pesquisa pode acarretar no risco de contágio por Covid-19 e para minimizar este risco todos os pesquisadores estarão usando máscara durante toda a coleta, será disponibilizado álcool 70% em todos os ambientes de coleta, bem como pia e sabão para higienização pessoal, todos os equipamentos utilizados serão higienizados entre um voluntário e outro, o distanciamento de pelo menos dois metros será mantido, sempre que possível, entre os pesquisadores e o voluntário e serão mantidos no local da coleta o mínimo de pessoas possíveis para realização da mesma e segurança do avaliado, seguindo todos os protocolos preconizados pelos órgãos de saúde. Em caso de sintomas e/ou contaminação por Covid-19, a pesquisa será

imediatamente interrompida, o voluntário será encaminhado para o hospital mais próximo e preparado para receber pacientes Covid-19 e toda assistência hospitalar será prestada.

Os benefícios esperados com o resultado desta pesquisa são: possibilidade de realizar diversas avaliações físicas, as quais permitirão o diagnóstico de excesso ou perdas de gordura corporal e músculo. Você será notificado dos aspectos mais importantes do estudo após sua conclusão e poderá inteirar-se do estado geral de sua saúde, conforme as dosagens de sangue forem sendo realizadas.

No curso da pesquisa você tem os seguintes direitos:

- a) garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta;
- b) liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento, mesmo que seu pai ou responsável tenha consentido sua participação, sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso);
- c) garantia de que caso haja algum dano a sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável inclusive acompanhamento médico e hospitalar (se for o caso).

Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador. Nos casos de dúvidas você deverá falar com seu responsável, para que ele procure os pesquisadores, a fim de resolver seu problema - através dos seguintes meios: - Prof. Dr. Lucas Melo Neves, telefone: (11) 94573 3515, endereço: R. Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340 - Jardim das Imbuías, São Paulo - SP, 04829-300 ou Prof. Dr. Fabrício Eduardo Rossi, telefone: (18) 98156 1888, endereço: R. Roberto Simonsen, 305 - Centro Educacional, Pres. Prudente - SP, 19060-900.

Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santo Amaro, localizado à Rua Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340, Jardim das Imbuías, São Paulo- SP. Telefone 11-2141.8687 ou ainda através do e-mail: pesquisaunisa@unisa.br.

Assentimento Livre e Esclarecido Eu(nome completo do menor), após ter recebido todos os esclarecimentos e meu responsável assinado o TCLE, concordo em participar desta pesquisa. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Local, data.

Assinatura _____ do _____ menor
Assinatura
do pesquisador

Atenção: O menor só deve assinar o Termo de Assentimento, após os pais ou responsáveis terem assinado o TCLE.

Anexo 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROTÓCOLO: Relação entre sintomas depressivos e imunometabolismo em atletas e não atletas”.

Estes esclarecimentos estão sendo apresentados para solicitar sua participação livre e voluntária, OU (a participação de, sob sua responsabilidade legal/ seu(ua) filho/a), no projeto “Relação entre sintomas depressivos e imunometabolismo, de acordo com o estresse fisiológico e psicológico” vinculado ao Grupo de Pesquisa em Atividade física, saúde mental e física da Universidade de Santo Amaro - UNISA, que será realizado pelo pesquisador Lucas Melo Neves e pelo pesquisador Fabrício Eduardo Rossi. Neste sentido, solicitamos sua colaboração mediante a assinatura desse termo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante. Após seu consentimento, assine todas as páginas e ao final desse documento que está em duas vias. O mesmo, também será assinado pelo pesquisador em todas as páginas, ficando uma via com você participante da pesquisa e outra com o pesquisador. Por favor, leia com atenção e calma, aproveite para esclarecer todas as suas dúvidas. Quando os sujeitos a serem pesquisados forem menores de idade o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido terá que ser assinado pelo respectivo responsável. Se for criança já alfabetizada deverá haver dois termos: um para o sujeito de pesquisa e outro para o responsável legal.

Justificativa da pesquisa: Há uma necessidade de esclarecimentos da relação entre respostas biológicas (expressão de variáveis metabólicas e inflamatórias analisadas por testes de “exames de sangue”) com sintomas de depressão em atletas e não atletas jovens. Tais achados podem contribuir para otimizar o desempenho físico e mental do atleta a longo prazo, bem como reduzir a evasão da prática desportiva.

Objetivo: Identificar a relação entre imunometabolismo e sintomas de depressão, de acordo com o estresse fisiológico e psicológico.

Procedimentos: Primeiramente você responderá um questionário para enquadramento dos critérios de inclusão da pesquisa, bem como responderá questionários relacionados ao seu comportamento. Após será convidado para realizar coletas de sangue.

Benefícios: Possibilidade de realizar diversas avaliações, as quais permitirão as informações quanto ao valor individual observado e o valor esperado para a faixa etária. Os participantes serão notificados dos aspectos mais importantes do estudo após sua conclusão e poderão inteirar-se do estado geral de sua saúde, conforme as dosagens de sangue forem sendo realizadas.

Riscos: Questionários - possibilidade de ocasionar algum constrangimento ou incômodo devido aos questionamentos pessoais – caso julgar necessário o participante pode optar por não responder qualquer questão. Coleta de sangue – Possibilidade de desconforto na região onde será aplicada a agulha. Destacamos que toda a coleta será realizada por profissional de saúde treinada e todas as condutas de saúde e higienização preconizadas serão seguidas. Entretanto, caso houver quaisquer incidentes, você será levado ao hospital mais

próximo, para atendimento médico e será prestada toda assistência necessária pelo pesquisador.

Confidencialidade: Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para fins acadêmico-científicos (divulgação em revistas e em eventos científicos) e os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e identidade anônima, como estabelecem as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 e 510/2016. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de indicar sua concordância, você poderá esclarecê-las com o pesquisador responsável pela pesquisa através dos seguintes telefones (Prof. Dr. Lucas Melo Neves, telefone: (11) 94573 3515 ou Prof. Dr. Fabrício Eduardo Rossi, telefone: (18) 98156 1888. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP- UNISA) – Rua Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340, Jardim das Imbuías, SP – Tel.: 2141-8687. É garantida sua liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de qualquer benefício que você tenha obtido junto à Instituição, antes, durante ou após o período deste estudo. As informações obtidas pelos pesquisadores serão analisadas em conjunto com as de outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum deles. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dano pessoal, diretamente relacionado aos procedimentos deste estudo (nexo causal comprovado), a qualquer tempo, fica assegurado ao participante o respeito a seus direitos legais, bem como procurar obter indenizações por danos eventuais. Uma via deste Termo de Consentimento ficará em seu poder.

São Paulo, / /

(Pesquisadores)

Se você concordar em participar desta pesquisa assine no espaço determinado abaixo e coloque seu nome e o nº de seu documento de identificação.

Nome: (do participante):

Doc. Identificação: Ass:

.....

Nome: (do representante legal)

..... Doc. Identificação:

..... Nível de

representação: (genitor, tutor, curador, procurador.)

Nome do participante:

Declaro (amos) que obtive (mos) de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou do representante legal deste participante) para a participação neste estudo, conforme preconiza a Resolução CNS 466, de 12 de dezembro de 2012, IV.3 a 6.

Assinatura do pesquisador responsável pelo estudo

Data / /

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO

Nome

Data de nascimento (ex: 01/01/1990)

Mês, dia, ano

Qual é o seu grau de escolaridade?

- 1 - Sem escolaridade
- 2 - Fundamental incompleto
- 3 - Fundamental completo
- 4 - Médio incompleto
- 5 - Médio completo
- 6 - Superior incompleto
- 7 - Superior completo

Nos últimos 12 meses você participou de Campeonatos:

De nível regional

De nível estadual

De nível nacional

De nível continental

De nível mundial

Nome da sua equipe (se não faz parte de equipe, colocar sem equipe)

Há quantos anos pratica?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20 anos ou mais

Em média quantos dias por semana você treina?

1

2

3

4

5

6

7

Nos dias que você treina, você realiza esse em quantos períodos (ex: manhã/tarde/noite)?

1 = manhã ou tarde ou noite

2 = manhã e tarde, ou manhã e noite, ou tarde e noite

3 = manhã e tarde e noite

Em média quantos minutos dura cada período de treino?

1.

30

2.

60

3.

90

4.

120

5.

150

6.

180

7.

210

8.

240

9.

Mais de 240 minutos

Atualmente está fazendo algum tratamento para saúde mental com acompanhamento de um psicólogo ou psiquiatria?

1 - Sim

2 - Não

Como você se considera?

1 - Branco (a)

2 - Amarelo (a)

3 - Pardo (a)

4 - Preto (a)

5 - Indígena (a)

6 - Outro

1

2

3

4

5

6

Sexo

1 - Feminino

2 - Masculino

1

2

Peso

Ex: 80.5

Altura

Ex: Se você tem 2 metros, preencher 2.00

Quantas unidades semanais das bebidas alcólicas abaixo costuma beber?

1 unidade representa para:

Cerveja: 350ml;

Vinho: 1 cálice de 90ml;

Destilados: 1 dose 35ml.

Nas questões abaixo temos como respostas as alternativas 0, 1, 2, 3, 4, 5 ou mais. Escolha apenas a que melhor te representa

Se mulher: Nos últimos 3 a 4 meses você deixou de menstruar em algum ciclo?

Sim = 1

Não = 2

Se mulher:

Se sim, em quantos ciclos deixou de menstruar?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10 ou mais

Se mulher:

Você está tomando anticoncepcional?

Sim = 1

Não = 2

Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a pelos problemas abaixo?

0 = Nenhuma vez

1 = Vários dias

2 = Mais da metade dos dias

3 - Quase todos os dias

0

1

2

3

1. Sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a

2. Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações

3. Preocupar-se muito com diversas coisas

4. Dificuldade para relaxar

5. Ficar tão agitado/a que se torna difícil permanecer sentado/a

6. Ficar facilmente aborrecido/a ou irritado/a

7. Sentir medo como se algo

horrível fosse
acontecer

Questionário PHQ-9

Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo?

0 = Nenhuma vez

1 = Vários dias

2 = Mais da metade dos dias

3 - Quase todos os dias

0

1

2

3

Pouco
interesse ou
pouco prazer
em fazer as
coisas

Se sentir
“para baixo”,
deprimido/a
ou sem
perspectiva

Dificuldade
para pegar no
sono ou
permanecer
dormindo, ou
dormir mais
do que de
costume

Se sentir
cansado/a ou

com pouca
energia

Falta de
apetite ou
comendo
demais

Se sentir mal
consigo
mesmo/a —
ou achar que
você é um
fracasso ou
que
decepcionou
sua família ou
você
mesmo/a

Dificuldade
para se
concentrar
nas coisas,
como ler o
jornal ou ver
televisão

Lentidão para
se
movimentar
ou falar, a
ponto das
outras
pessoas
perceberem?
Ou o oposto —
estar tão
agitado/a ou
irrequieto/a
que você fica
andando de
um lado para
o outro muito

mais do que
de costume

Pensar em se
ferir de
alguma
maneira ou
que seria
melhor estar
morto/a

LESÕES QUE SOFREU NOS ÚLTIMOS 3 MESES

Nos últimos 3 meses ou da última vez que respondeu esse questionário até hoje, você se lesionou, mesmo que de forma simples, treinando ou competindo (pelo menos 1 dia de afastamento)?

1 = Sim

2 = Não

Se sim, quais os locais do corpo que você já lesionou (pode selecionar mais de uma opção):

1 = Ombro

2 = Braço

3 = Antebraço

4 = Cotovelo

5 = Punho

6 = Mão

7 = Tórax

8 = Abdômen

9 = Região da lombar

10 = Região da cervical

11 = Quadril

12 = Coxa (anterior)

13 = Posterior da coxa

14 = Joelho

15 = Panturrilha

16 = Tornozelo

17 = Pé

Se teve lesão, ela se enquadra em qual tipo?

1 = Rompimento do músculo (distensão muscular)

2 = Rompimento de ligamento/menisco

3 = Entorse

4 = Tendinite

5 = Sinovite

6 = Bursite

7 = Canelite (periostite)

8 = Fratura

9 = Dor muscular (mialgia)

10 = Dor severa inespecífica

11 = Dor crônica inespecífica

LESÕES QUE SOFREU AO LONGO DA VIDA (não considerar últimos 3 meses)

Ao longo da vida (não considerar últimos 3 meses), você se lesionou, mesmo que de forma simples, treinando ou competindo (pelo menos 1 dia de afastamento)?

1 = Sim

2 = Não

Se sim, quais os locais do corpo que você já lesionou (pode selecionar mais de uma opção):

1 = Ombro

2 = Braço

3 = Antebraço

4 = Cotovelo

5 = Punho

6 = Mão

7 = Tórax

8 = Abdômen

9 = Região da lombar

10 = Região da cervical

11 = Quadril

12 = Coxa (anterior)

13 = Posterior da coxa

14 = Joelho

15 = Panturrilha

16 = Tornozelo

17 = Pé

Se teve lesão, ela se enquadra em qual tipo?

1 = Rompimento do músculo (distensão muscular)

2 = Rompimento de ligamento/menisco

3 = Entorse

4 = Tendinite

5 = Sinovite

6 = Bursite

7 = Canelite (periostite)

8 = Fratura

9 = Dor muscular (mialgia)

10 = Dor severa inespecífica

11 = Dor crônica inespecífica

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Relação entre sintomas depressivos e imunometabolismo em atletas e não atletas

Pesquisador: Lucas

Melo Neves **Área**

Temática:

Versão: 2

CAAE: 69741023.0.0000.0081

Instituição Proponente: OBRAS SOCIAIS E EDUCACIONAIS DE LUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.131.384

Apresentação do Projeto:

Idem anterior

Objetivo da Pesquisa:

Idem anterior

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Idem anterior

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Idem anterior

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Segundo Pendencia CEP:

- Apresentar o Termo de Assentimento, visto menor idade dos adolescentes que serão avaliados no estudo, conforme resolução 466/12. Adequado.
- Cronograma ajustado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

UNIVERSIDADE DE SANTO
AMARO - UNISA



Continuação do Parecer: 6.131.384

Endereço: Rua Profº Enéas de Siqueira
Neto, 340
Bairro: Jardim das Imbuías **CEP:** 02.450-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2141-8687 **E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br

Página 01 de 02

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2127262.pdf	07/06/2023 11:10:54		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_assentimento.pdf	07/06/2023 11:07:20	Lucas Melo Neves	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_assinada.pdf	14/05/2023 08:39:54	Lucas Melo Neves	Aceito
Outros	Todas_questoes_forms.pdf	11/05/2023 19:51:23	Lucas Melo Neves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/05/2023 19:46:23	Lucas Melo Neves	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	11/05/2023 19:45:08	Lucas Melo Neves	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Confidencialidade.pdf	11/05/2023 19:43:58	Lucas Melo Neves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	11/05/2023 19:41:10	Lucas Melo Neves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 20 de Junho de 2023

Assinado por:
Ana Paula Ribeiro
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Profº Enéas de Siqueira
Neto, 340

Bairro: Jardim das Imbuías

CEP: 02.450-000

UF: SP **Município:** SAO PAULO

Telefone: (11)2141-8687

E-mail: pesquisaunisa@unisa.br