



UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE BIOMEDICINA

Eduarda Segabinazzi da Costa

**RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E O NÍVEL DE
ANSIEDADE EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS**

Santa Cruz do Sul
2021

Eduarda Segabinazzi da Costa

**RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E O NÍVEL DE
ANSIEDADE EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Biomedicina da Universidade de
Santa Cruz do Sul para obtenção do título de
bacharel em Biomedicina.

Orientador: Jane Dagmar Pollo Renner
Coorientador: Cézane Priscila Reuter
Colaborador: Rafael Figuera

Santa Cruz do Sul
2021

RESUMO

A ansiedade é uma reação normal do corpo frente a situações de estresse. A patologia da ansiedade começa quando esse sentimento se apresenta de forma exagerada frente a motivos sem perigo proporcional evidente. São muitos os fatores que podem desencadear os Transtornos de Ansiedade, nas mais diversas fases da vida. Em jovens, a ansiedade parece ser uma resposta à pressão da escolha de carreira, junto a fatores desfavoráveis como carga horária excessiva de estudo e aumento da cobrança e responsabilidade. Para tratar os sintomas apresentados nestes transtornos, é necessária a prática de alguma terapia que se contraponha aos sintomas estressores, aumentando a sensação de bem-estar no indivíduo. Além das práticas tradicionais, como terapia cognitivo- comportamental e farmacoterapia, intervenções baseadas em meditação, yoga, exercício físico e outros modos não tão costumeiros tem se mostrado benéficos. Este trabalho se trata de um estudo transversal prospectivo com o objetivo de analisar o nível de ansiedade em jovens universitários, verificando se existe associação entre este grau, a prática de exercícios físicos e os níveis de cortisol salivar. Foram utilizadas a Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton, questionários autoaplicáveis referente aos dados sociodemográfico e a prática de exercício físico, além da dosagem do cortisol salivar matinal. Observou-se que alunos sedentários possuíam ansiedade mais grave, e quem tinha o hábito de praticar exercício frequentemente e há mais tempo, ansiedade mais leve. Entretanto, não foi possível associar diretamente os níveis de cortisol salivar ao nível de ansiedade, uma vez que a secreção desse hormônio está relacionada a muitos outros fatores.

Palavras-chave: Ansiedade; Exercício físico; Jovens.

ABSTRACT

Anxiety is a normal body reaction when exposed to a stress situation. The anxiety pathology begins when this feeling presents through an exaggerated form in front of reasons without evident proportional danger. Many factors can initiate the Anxiety Diseases, on the very phases of life. On youngs, it looks that anxiety can be an answer to a pressure of career choosing, linked to unfavorable factors like excessive workload study and the increasing of responsibility exigency. To treat the symptoms presented in these disorders, it is necessary some therapy practice that counterpose the stressors symptoms, increasing the well-being sensation on the individual. Beyond the traditional practices, like cognitive behavioral therapy and pharmacotherapy, based interventions in meditation, yoga, physical exercise, and not usual methods has been showing benefit. This work about a prospective transversal study having the main goal to analyze the anxiety level on undergraduate students, verifying if there is association between this degree, the practice of physical exercises and the salivary cortisol levels. The Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) were used, self-applicable questionnaire referent to sociodemographic data and practice of physical exercise, further the morning salivary cortisol dosage. It was observed that sedentary students had a more severe anxiety, and who had the habit to practice exercise frequently for more, presented mild anxiety. Nonetheless, it was not possible to directly associate the salivary cortisol levels to the anxiety levels, once the secretion of this hormone is linked to a lot of other factors.

Keywords: Anxiety; Physical exercise; Young.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	6
2 OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo geral	7
2.2 Objetivos específicos	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO	8
3.1 Ansiedade	8
3.1.1 Neurofisiologia da ansiedade e o cortisol.....	9
3.1.2 Ansiedade em jovens	13
3.1.3 Tratamentos	14
3.1.3.1 Terapia Cognitivo-comportamental.....	14
3.1.3.2 Terapia farmacológica	15
3.1.3.3 Terapias alternativas	15
3.2 Exercício físico	16
4 MATERIAIS E MÉTODOS	18
4.1 Desenho do estudo e amostra	18
4.1.1 Amostra.....	18
4.1.1.1 População de estudo	18
4.1.1.2 Critérios de inclusão	18
4.1.1.3 Critérios de exclusão.....	18
4.1.2 Procedimentos metodológicos	19
4.1.2.1 Variáveis	19
4.1.2.2 Cronograma	21
4.2 Coleta de dados.....	21
4.2.1 Dados sociodemográficos e gerais.....	22
4.2.2 Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton	22
4.2.3 Questionário sobre a prática de exercício físico	23
4.2.4 Coleta de cortisol salivar	23
4.2.5 Processamento e análise de dados	24
4.3 Considerações éticas.....	24
5 RESULTADOS	25
6 CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

APÊNDICES	38
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	38
APÊNDICE B – Questionário sociodemográfico e de informações gerais.....	40
APÊNDICE C – Questionário sobre prática de exercício físico	41
ANEXOS.....	42
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	42
ANEXO B - Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton	46
ANEXO C - Normas para submissão na <i>Revista Saúde (Santa Maria)</i>	50

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em maio de 2020, mostram a crescente de transtornos de ansiedade na população. Ao todo, esse problema afeta 264 milhões de pessoas no mundo, e cabe ao Brasil o posto de país com a maior porcentagem de população ansiosa. De acordo com a OMS, 9,3% dos brasileiros possuem algum tipo de transtorno de ansiedade, distúrbio em que sintomas como medos irracionais, pensamentos obsessivos e até sintomas físicos como falta de ar, problemas digestivos e de apetite se fazem presentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Esses problemas podem ser vivenciados ao longo de toda a vida, inclusive no início da vida adulta, onde os jovens estão em um momento decisivo quanto a escolha de carreira, ingresso na universidade e aumento da responsabilidade. Essa população, cada vez mais, tem convivido com a ansiedade e seus sintomas relacionados, como distúrbio de sono, problemas de concentração e preocupações excessivas com o futuro (CRISTO *et al.*, 2016).

A causa da ansiedade ainda não é totalmente esclarecida, mas sabe-se que o estresse, o ambiente em que se está inserido e até mesmo a genética possuem influência para o seu desenvolvimento (LEVEY *et al.*, 2020). Quando essa ansiedade evolui para casos crônicos, como nos transtornos, a ativação constante do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) traz diversas alterações ao organismo, sendo uma delas o aumento de inúmeras substâncias, como o cortisol, que atualmente é estudado como marcador de ansiedade, estresse e outras disfunções (MOREIRA, 2003).

As formas de tratamento já são bem evidenciadas e vão desde o tratamento farmacológico até a prática de terapias alternativas como técnicas de respiração e relaxamento (ROHDE *et al.*, 2020). Um melhor estilo de vida, com alimentação saudável e práticas frequentes de exercício físico, também se mostra um ponto importante para a melhora da saúde mental (FERREIRA, 2017; KRIS-ETHERTON *et al.*, 2021).

Assim sendo, o presente estudo, caracterizado como transversal prospectivo, teve como proposta analisar o nível de ansiedade em jovens universitários através da Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton e verificar se houve associação deste grau com a prática de exercícios físicos e os níveis de cortisol salivar dos jovens universitários.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar o nível de ansiedade em jovens universitários, verificando se este grau tem associação com a prática de exercícios físicos e os níveis de cortisol salivar.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar os dados sociodemográficos do público-alvo através da aplicação de um questionário autoaplicável;
- Definir, através da Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton, o nível de ansiedade dos participantes;
- Verificar a prevalência de exercício físico entre os estudantes, seu tipo e frequência, através de um questionário;
- Quantificar o nível de cortisol salivar matinal;
- Analisar a associação entre nível de ansiedade, dosagem de cortisol salivar e prática de exercício físico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Ansiedade

Definida por Epstein (1972), ansiedade patológica é um estado de excitação desagradável e difusa marcada por três principais condições: uma superestimulação, juntamente com a incompatibilidade cognitiva com a real situação e a inexistência de respostas pelo indivíduo. Ou seja, é um sentimento difuso sobre algo que não se sabe explicar (LIPP, 2000)

A emoção ansiedade, em seu estado não patológico, é uma experiência filogeneticamente herdada de nossos antepassados, e é uma resposta normal frente a eventos importantes ou em que existe algum tipo de ameaça, acionando reações de alerta que nos deixam preparados para “lutar ou fugir”. Contudo, quando esse sentimento se torna corriqueiro, sem que haja perigo compreensível e com duração fora do normal, prolongando-se a horas ou dias, começa a evoluir para um transtorno (RECTOR *et al.*, 2005; LIPP, 2000).

Em 2017, no mundo, o número de pessoas com algum tipo de transtorno de ansiedade ultrapassou 264 milhões, caracterizando 3,6% da população mundial. Explorando os dados, é possível observar a classificação entre países, sendo o Brasil com maior número de casos, atingindo 9,3% da população, o que representa 18,6 milhões de pessoas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Este número pode ser ainda maior se considerarmos a frequente existência de subdiagnóstico, uma vez que os sintomas não são tão específicos, e muitas vezes acabam sendo interpretadas erroneamente pelos pacientes, levando à procura de médicos clínicos gerais ou especialistas, sem ao menos cogitar a ida ao profissional de saúde mental (ZUARDI, 2016). Nos serviços de atenção básica, apenas 13% dos pacientes relatam imediatamente estar sofrendo de ansiedade, já a maioria, queixa-se de sintomas isolados como fadiga, perturbação do sono, sintomas cardiorrespiratórios e abdominais (HETEM, 2012).

Abrangido de forma geral no termo Transtorno de Ansiedade, encontram-se várias desordens específicas, todas possuindo por semelhança as reações ansiosas frente a situações sem perigo real evidente, que ocasionam episódios de tensão muscular associados a vigilância e atitudes de esquívamento. Quanto ao critério para diferenciação dos Transtornos de Ansiedade, está estabelecida e a situação qual desencadeia os pensamentos e crenças temidos, assim como a intensidade, frequência e duração em que as crises ocorrem (HAFNER, 2015). São as seguintes as principais categorias em que se dividem: ansiedade de separação, mutismo seletivo, fobia específica, fobia social, transtorno de pânico, agorafobia e transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de ansiedade induzido por substâncias ou por outras

condições médicas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O Transtorno de Ansiedade Generalizada, categoria mais abrangente e comum, caracteriza-se pela apreensão e preocupação excessiva com situações cotidianas como trabalho, escola, família, finanças e saúde, que acaba prejudicando a mesma ou outras áreas da vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Detalhado no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, os critérios diagnósticos para o Transtorno de Ansiedade Generalizada se baseiam, além de apresentar ansiedade e preocupações excessivas por seis meses na maioria dos dias, ter dificuldade para controlá-las. Outro item pontuado para o diagnóstico é a presença de três sintomas ou mais dos descritos a seguir, que também se façam presentes nos últimos seis meses na maioria dos dias:

- (1) Inquietação ou sensação de estar com os nervos à flor da pele;
 - (2) Fadigabilidade;
 - (3) Dificuldade em concentrar-se ou sensações de “branco” na mente;
 - (4) Irritabilidade;
 - (5) Tensão muscular;
 - (6) Perturbação do sono (dificuldade em conciliar ou manter o sono, ou sono insatisfatório e inquieto).
- É importante ressaltar que nenhuma destas perturbações podem estar ligadas a efeitos de substâncias ou ser referentes a outros tipos de transtorno mental (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

3.1.1 Neurofisiologia da ansiedade e o cortisol

Os transtornos provindos da ansiedade se manifestam da mesma forma que essa emoção em níveis normais no corpo, porém, de forma exagerada e por motivos estressantes muitas vezes não existentes (KONKIEWITZ *et al.*, 2010; SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS, 2010). Ainda não há comprovação dos motivos pelas quais o transtorno de ansiedade se desencadeia em um indivíduo, mas a teoria mais provável e aceita é de que ela é resultado de uma junção de fatores, sendo eles biológicos, ambientais e comportamentais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; RECTOR *et al.*, 2021).

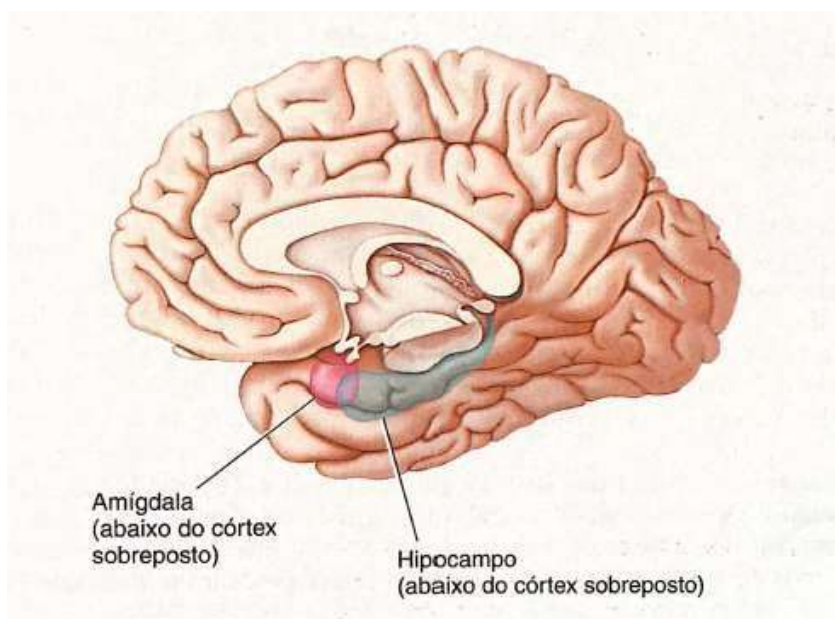
Levey *et al.* (2020) demonstraram, através da análise do genoma de 200.000 participantes, uma associação de genes específicos com a manifestação da ansiedade. Segundo eles, cinco principais sinais estavam nos cromossomos 3, 6 e 7, nos locus rs4603973, rs6557168 e rs56226325 respectivamente. Antes mesmo desse estudo, já era relatada uma maior probabilidade de desenvolvimento da doença em pessoas que tem, em sua família, parentes com transtorno de ansiedade, herdando assim uma predisposição neurobiológica para reações exageradas ao estímulo ansiogênico (KONKIEWITZ *et al.*, 2010).

Condições ambientais que provocam estresse constante são um grande ponto a ser levado em consideração quando se pensa no desenvolvimento de transtornos de ansiedade.

Crianças que crescem com adversidades, superproteção parental ou até mesmo com a presença de pais com sintomas ansiosos tendem a adquirir o mesmo comportamento (LIPP, 2000; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Seguindo a mesma linha de raciocínio, ambientes escolares e de trabalho, que se tornam estressantes por fatores como competitividade, cobrança excessiva, preocupação, carga horária demasiada e grandes esforços resultam em um malefício para saúde de quem está inserido diariamente nestes locais, provocando estados de exaustão e desencadeando transtornos mentais, sendo um deles o de ansiedade (CARREIRO *et al.*, 2013; SARDINHA *et al.*, 2011; GUEDES, 2020).

Tendo motivos aparentemente existentes ou não, a reação coordenada que acontece em função destes estímulos altera o sistema nervoso central e autônomo do corpo, resultando em sintomas tanto emocionais quanto físicos. Três estruturas cerebrais são muito estudadas quando se trata deste tema: a amígdala, o hipocampo e o córtex pré-frontal, que podem ser observados na Figura 1 (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2008).

Figura 1 - Localização da amígdala e do hipocampo em relação ao córtex



Fonte: BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A., 2008.

A amígdala é uma estrutura situada no polo do lobo temporal, abaixo do córtex e é alimentada por informações provenientes de todos os sistemas sensoriais, com diferentes padrões de projeção, mas permitindo com que haja interconexões e interações de informações. É relacionada a ela a função de decodificar as emoções, determinar ameaças e armazenar memórias relacionadas a emoções como medo, portanto, tem sido o principal alvo dos estudos relacionados a ansiedade. Duas vias (amigdalofugal ventral e estria terminal) conectam esta

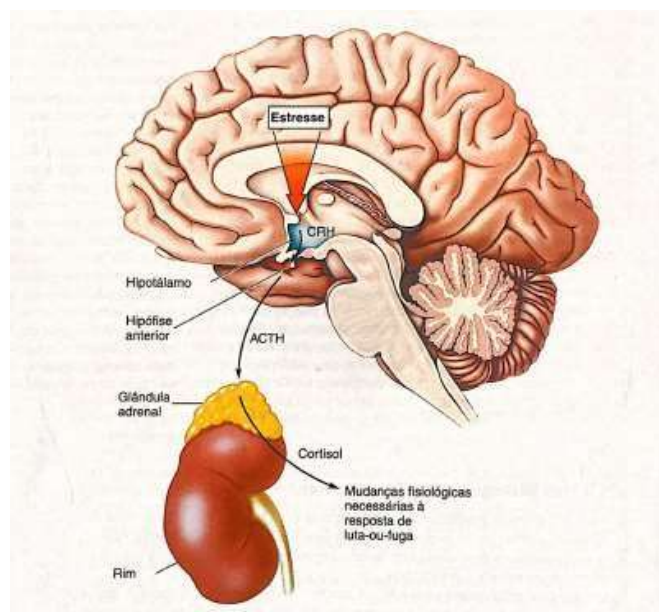
primeira estrutura ao hipotálamo (ARROIO, 2016;(BEAR,; CONNORS,; PARADISO, 2008).

O hipotálamo, frente a um estresse, organiza as reações fisiológicas e comportamentais para a reação de luta ou fuga, através de respostas como insônia, taquicardia, tensão muscular, tremor, entre outros (MELO, 2017). O hipocampo, juntamente com a amígdala, regula o eixo HPA. Enquanto a amígdala estimula a liberação de CRH, o hipocampo que possui inúmeros receptores de glicocorticoides, o suprime, quando os níveis de cortisol estão muito altos (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2008).

Ao contrário da amígdala, e como o hipocampo, o córtex pré-frontal, apresenta atividade reduzida em casos de ansiedade. Isso porque o córtex é responsável pela percepção de estímulos emocionais, mas é uma região responsável por emoções positivas, e enquanto emoções negativas estão presentes, os neurotransmissores desta região são inativados (BALESTRINE; DEMARCO, 2019).

Ao se deparar com uma situação estressora, as informações sensoriais chegam até o núcleo basolateral da amídala, e, com esse estímulo, ativa os neurônios no núcleo central da mesma, acionando a resposta de estresse (GRAEFF, 2007;BEAR; CONNORS; PARADISO, 2008). Na sequência da ativação, os neurônios do núcleo próprio da estria terminal ativam o eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) (Figura 2). Neste momento, no núcleo paraventricular do hipotálamo, através dos neurônios neurosecretores parvocelulares, o hormônio liberador de corticotrofina (CRH) é liberado no sangue. Cerca de 15 segundos depois, em resposta ao aumento no nível de CRH, o hormônio adrenocorticotrópico (ACTH) é liberado pela hipófise anterior. Por conta deste aumento de ACTH, em poucos minutos temos a liberação do corticoide cortisol pelo córtex da glândula adrenal, localizada acima do rim, que vai ao encéfalo e se liga nos receptores de muitos neurônios, e quando chegam ao núcleo da célula, estimulam a transcrição gênica e então a síntese proteica (MUOTRI, 2019).

Figura 2 - eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA)



Fonte: BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.;
PARADISO, M. A., 2008.

Em situações estressoras, a ativação do eixo HPA é momentânea, mas quando a ansiedade se torna crônica, como nos transtornos, há um prejuízo enorme ao hipocampo. Uma das consequências da liberação do cortisol é a maior entrada de cálcio nos neurônios, deixando-os cronicamente sobrecarregados e causando envelhecimento prematuro do encéfalo, que pode vir a apresentar falhas nas funções de rotina, principalmente na memória (FERREIRA *et al.*, 2017).

Portanto, o cortisol é um interessante marcador na busca da ansiedade. Este hormônio esteroide, quando secretado, mobiliza reservas de energia ocasionando uma imunossupressão e age frente a agentes estressores (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2008). Assim, indivíduos não diagnosticados e não tratados da ansiedade, apresentam níveis mais elevados de cortisol (FIKSDAL *et al.*, 2019).

A dosagem de cortisol tem sido cada vez mais frequente, sendo principalmente importante na complementação de avaliação de situações que envolvam o eixo HHA como alterações cognitivas, ansiedade, depressão, estresse e até mesmo na avaliação da fadiga crônica (MOREIRA, 2003).

Quanto ao método de análise, para Wust *et al.* (2000), a coleta de cortisol salivar até 60 minutos após despertar é ideal para a busca de mudanças na atividade desse eixo. Além de obter bons resultados, esse método traz benefícios como a facilidade de coleta e seu pouco incomodo,

custo relativamente baixo e rapidez e já tem sido implementado em diferentes estudos (SCHLOTZ *et al.*, 2005; HEK *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2021).

3.1.2 Ansiedade em jovens

A ansiedade e seus transtornos podem ter início em qualquer idade e o que costuma diferir é o problema da preocupação em cada uma das fases. Os sintomas podem permanecer presentes durante toda a vida de uma pessoa, apresentando picos de manifestações (forma síndrômica) e ser menos relevante em outros momentos (forma subsindrômica) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Com a mudança para a vida adulta, escolha de carreira, ingresso na universidade e aumento da responsabilidade, cada vez mais jovens desenvolvem ansiedade e seus sintomas relacionados (CRISTO *et al.*, 2016). Para a OMS, se enquadra como jovens a faixa etária de 15 a 24 anos, além de uma outra categoria, denominada pessoas jovens, que incluem indivíduos que possuem de 10 a 24 anos. Já o Governo Brasileiro designa a idade de 15 a 29 anos ao termo jovem. Mesmo não havendo uma definição exata desta faixa etária, podemos considerar que a maioria dos jovens se fazem presente no contexto educacional, sendo escola, curso pré-vestibular, universidade ou outros. Podem estar relacionados a prevalência desse transtorno em estudantes, a metodologia aplicada, cargas horárias extensas e constante preocupação com o futuro (SOARES ALMEIDA 2020; SANTOS JUNIOR *et al.*, 2016).

São diversos os estudos que avaliam, de formas distintas, a ansiedade em jovens estudantes. Lantyer *et al.* (2016) avaliaram a qualidade de vida de 170 ingressantes da área da saúde em uma universidade pública através do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), questionário de Qualidade de Vida (QV); as mulheres apresentaram maiores níveis de escore no IDATE e menor QV comparado aos homens.

Jardim *et al.* (2020) observaram a sintomatologia depressiva, de estresse e de ansiedade em 410 estudantes (233 ingressantes e 177 concluintes) dos cursos de saúde de uma universidade pública federal do interior de Pernambuco através de questionário sociodemográfico, IDATE, EBADEP, EPS-10 e SRQ-20. Em relação à ansiedade, os números foram de 43,4% para ansiedade-estado e 42% ansiedade-traço.

A prevalência de sintomatologia de transtorno de ansiedade generalizada (TAG) também foi vista no estudo de Schonhofen *et al.* (2020). A pesquisa foi realizada com 137 estudantes de um curso pré-vestibular do sul do Brasil por meio do instrumento *General Anxiety Disorder-7* (GAD-7). A prevalência de sintomas apresentada entre os indivíduos foi de 41,4%, número até cinco vezes maior do que a prevalência na população geral brasileira.

Para um melhor desempenho e melhor qualidade de vida dos alunos, é de extrema importância que a saúde mental seja um tema amplamente discutido, para servir como mecanismo de promoção e de cuidado. Cabe aos ambientes de ensino também estar atendo e ofertar Intervenções em terapia comportamental como uso de técnicas de *biofeedback* ou tratamentos alternativos. Assim, haverá redução da prevalência de sintomatologia ansiosos nos processos de adaptação, permanência e desenvolvimento (LANTYER *et al.*, 2016; JARDIM *et al.*, 2020; SCHONHOFEN *et al.*, 2020).

3.1.3 Tratamentos

Os sintomas da ansiedade, que variam entre irritabilidade, dificuldade de concentração, perturbação do sono, entre outros, possuem uma importante relação com a escolha do método a ser utilizado, isso porque o tratamento consiste na diminuição destes sintomas para um maior bem-estar do paciente. Inicialmente, da maneira mais tradicional, opta-se pela abordagem terapêutica e, conforme a avaliação do profissional e a preferência do paciente, pode iniciar-se a utilização de fármacos (HETEM; GRAEFF, 2012). Entretanto, atividades como meditação, yoga, exercício físico e outras que sejam prazerosas para o indivíduo ajudam na diminuição destes sintomas (RECTOR *et al.*, 2005).

3.1.3.1 Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC)

Unanime para todos os tipos de transtornos mentais, a terapia cognitivo-comportamental (TCC) com acompanhamento de psicólogos e psiquiatras traz uma série de benefícios aos adeptos. No caso da ansiedade, estratégias específicas são utilizadas pelos profissionais para promover uma regulação emocional através da mudança de pensamento frente aos estímulos ansiosos. São utilizadas técnicas de psicoeducação, para que o paciente tenha informações a respeito da ansiedade e assim entenda cada etapa dela, técnicas comportamentais e cognitivas para que o estímulo seja percebido de outra forma pelo indivíduo, técnicas de relaxamento para serem utilizadas tanto no dia a dia quanto nos momentos de crise, entre outras que possam ser observadas como benéfica pelo profissional (SOARES; ALMEIDA, 2020). A maior parte dos pacientes tem uma melhora significativa com esse tipo de tratamento, reconhecendo seus pensamentos e atitudes que podem gerar ansiedade e assim, reconhecendo que o medo é desproporcional ao risco e realizando técnicas de relaxamento, reduzem e conseguem controlar a expressão dos sintomas (RECTOR *et al.*, 2005; ARROIO, 2016).

3.1.3.2 Terapia farmacológica

A terapia farmacológica pode ser utilizada sozinha ou em conjunto com a terapia cognitivo-comportamental (TCC), sendo a segunda forma a mais indicada. Os medicamentos mais indicados nos casos de ansiedade pretendem afetar neurotransmissores, sendo eles, principalmente, a serotonina, norepinefrina e GABA. Em primeira linha estão os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação da serotonina (SSRIs), inibidores seletivos da recaptação da serotonina e da noradrenalina (SNRIs) e os ansiolíticos benzodiazepínicos (BZDs) (RECTOR *et al.*, 2005).

Para a escolha do medicamento deve ser avaliado o nível de ansiedade do paciente e qual a previsão de tempo de uso do mesmo. Caso seja previsto um curto período de tempo (menos de 12 semanas), há a possibilidade de usar um benzodiazepínico, caso contrário, seu uso é descartado pois seu uso rotineiro pode levar a tolerância dos efeitos e dependência. Para tratamentos mais demorados, são usados preferencialmente SSRIs e SNRIs, mas podem ser substituídos quando não benéficos aos usuários por outros tipos de antidepressivos, por betabloqueadores, ansiolíticos não benzodiazepínicos (por exemplo os agonistas do receptor 5-HT_{1A}) ou outro medicamento que venha a ser coerente (ZUARDI, 2017; SZKODNY *et al.*, 2014; ALMEIDA, 2006).

A ação de inibição de recaptação dos antidepressivos SNRIs e SSRIs aumenta a disponibilidade dos neurotransmissores envolvidos, serotonina e noradrenalina, que estão diretamente envolvidos na regulação do humor em resposta à ansiedade, entre outras funções. É importante ressaltar que essa classe de medicamento apresenta diversos efeitos colaterais, principalmente nas duas primeiras semanas, e podem ter período de latência de até 6 semanas (BANDELOW *et al.*, 2017).

O uso dos benzodiazepínicos está relacionado a uma ligação aos receptores do neurotransmissor GABA, aumentando a afinidade entre eles. Quando a ligação acontece, provoca a abertura de canais de cloro nas células, o que causa uma inibição sináptica e consequentemente inibição do SNC, provocando efeitos de relaxamento e sedação e reduzindo momentaneamente a ansiedade (SOARES, 2017).

3.1.3.3 Terapias alternativas

Os tratamentos alternativos têm ganhado cada vez mais espaço nos estudos e no cotidiano nos últimos anos, principalmente em decorrência dos efeitos colaterais dos medicamentos utilizados para os mais diversos tipos de doenças (BARROS *et al.*, 2020). Em

2006, foram implementadas as práticas integrativas e complementares (PICS) no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, vindo ao encontro a esse novo modelo de tratamento que visa estimular de forma natural os mecanismos do corpo. Entre as PICS implementadas até o momento, a aromaterapia, yoga, acupuntura, meditação e Reiki são algumas das indicadas para melhora do estado mental. Todas essas técnicas apresentam em comum a busca do relaxamento e bem-estar, sensações que se contrapõem ao estado da ansiedade, e assim anulam esses sentimentos de estresse (BRASIL, 2018; RECTOR *et al.*, 2005). Estudos que relacionam as práticas diretamente com a ansiedade apontam resultados eficazes e promissores (CASSIMIRO, 2010; VORKAPIC; RANGÉ, 2011; ZATESKO; SILVA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ainda sobre as práticas que beneficiam pacientes com transtornos de ansiedade, entra a questão de vida saudável, incluindo uma boa rotina de sono, alimentação saudável e prática de exercícios físicos, isso porque a quantidade de hormônios benéficos como endorfina e dopamina aumenta, promovendo sensações de bem-estar (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS 2010; RECTOR *et al.*, 2005).

3.2 Exercício físico

A atividade física é de extrema importância quando o assunto é qualidade de vida, pois seus benefícios comprovados são inúmeros, indo da melhora do sistema cardiorrespiratório e muscular, pressão arterial, controle do peso, até a melhora no desempenho acadêmico, redução de sintomas depressivos e prevenção de doenças, sendo estas doenças não transmissíveis ou doenças mentais (SILVA *et al.*, 2007).

De acordo com as Diretrizes da OMS para Atividade Física e Comportamento Sedentário (2020), é indicado para crianças e adolescentes (de 5 a 17 anos) a prática de pelo menos 60 minutos por dia de atividade física com intensidade moderada a vigorosa, sendo pelo menos 3 vezes na semana atividades aeróbicas de intensidade moderada a vigorosa. Adultos de 18 a 64 devem realizar atividade física aeróbica moderada de 150 a 300 minutos por semana, ou esse mesmo tipo de atividade por 75 a 150 minutos por semana de forma vigorosa. É recomendado para esse grupo também a realização de atividades de fortalecimento muscular pelo menos 2 vezes na semana. Para idosos, acima de 65 anos, as recomendações são as mesmas dos adultos, acrescentando a prática de atividades físicas multicomponentes para melhora do equilíbrio funcional, 3 dias na semana. São exemplos de atividades leves atividades diárias como tomar banho, dirigir e arrumar a cama; atividades como jardinagem, hidroginástica,

pedalar e caminhar rápido se enquadram em atividades moderadas; por fim, atividades vigorosas podem ser exemplificadas por corrida, futebol, subir escadas e fazer natação (BRASIL, 2021).

Apesar de frequentemente confundido, o termo exercício físico se difere da atividade física, por ser mais repetitivo, planejado e estruturado e que tem o objetivo da manutenção ou melhoria dos componentes da atividade física, como flexibilidade, equilíbrio, força muscular e queima de caloria (CASPERSEN *et al.*, 1985). Por conta do grande esforço realizado pelo corpo quando se pratica exercício físico, essa situação é definida como estressante, porém, quando realizado de forma moderada, apresenta fator de neuroproteção, adaptando o corpo à situação e criando estímulo e mudanças positivas (FERREIRA *et al.*, 2017).

Através da prática de exercício físico podemos ter mudanças fisiológicas, bioquímicas e neurológicas. Na parte hormonal podemos ver a alteração dos níveis de hormônios como TSH, oxitocina, adrenocorticotropina, insulina, entre muitos outros (CANALI; KRUEL, 2001). Quanto aos resultados bioquímicos, há melhora nos índices glicêmicos, triglicérides, VLDL, HDL (JANEIRO; MARTINS, 2020). A parte neurológica apresenta proliferação de novos neurônios, sinaptogênese, regulação do sistema de neurotransmissão, redução da inflamação sistêmica, entre outros (FERREIRA *et al.*, 2017).

Apesar de não ser totalmente esclarecida a exata forma que o corpo reage frente ao exercício físico, podemos afirmar que ele é totalmente benéfico, a não ser quando é praticado de forma extremamente intensa. Nesse caso, a homeostasia do corpo é ferida, e o aumento de metabólitos bioquímicos causa estresse orgânico, bem como aumento de cortisol, adrenalina e outros fatores, produzindo uma resposta parecida com a da ansiedade patológica (LAPIN *et al.*, 2007).

Portanto, para portadores deste transtorno, é importante a realização de exercícios moderados. Mesmo com outros tipos de exercícios apresentando resultado aos sintomas da ansiedade, o mais indicado é o exercício aeróbico. Realizado de forma progressiva e controlada, o exercício é uma forma prazerosa, econômica e que tem potencial para reduzir os sintomas ansiosos (ARAUJO, 2007; FERREIRA *et al.*, 2017; MACEDO *et al.*, 2012).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo e amostra

Trata-se de um estudo transversal prospectivo, realizado entre setembro e outubro de 2021 com estudantes da Universidade de Santa Cruz do Sul, por meio da realização de questionários e coleta de cortisol salivar. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética da UNISC sob o parecer 4.844.949 (ANEXO A).

4.1.1 Amostra

O estudo foi realizado em uma universidade particular localizada em Santa Cruz do Sul, uma cidade do Vale do Rio Pardo, no interior do Rio Grande do Sul. O município de SCS, conhecido por se localizar no coração do Rio Grande do Sul, foi um dos principais territórios da colonização alemã do estado. Atualmente possui uma área territorial de 733,898 km², uma população estimada de 131.365 habitantes e é a quinta economia do Estado (MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL, 2017).

A cidade abriga o Campus sede da instituição que carrega seu nome, a Universidade de Santa Cruz do Sul. A UNISC contempla mais de 50 cursos de graduação e pós-graduação, nas mais diversas áreas de atuação, tendo atualmente cerca de 10 mil alunos, sendo quase metade de outras cidades do Estado. Além da sede principal, a UNISC ainda possui Campi em outras quatro cidades do Rio Grande do Sul: Sobradinho, Capão da Canoa, Venâncio Aires e Montenegro (IBGE, 2017; UNISC, 2018).

A universidade conta com inúmeros projetos de extensão e inovação além dos serviços comunitários, em conexão a um dos seus grandes princípios, que é atender os anseios da comunidade regional (UNISC, 2018).

4.1.1.1 População de estudo

Constituíram o estudo 28 alunos voluntários, da Universidade de Santa Cruz do Sul que se consideram ansiosos ou que possuem sintomas de ansiedade.

4.1.1.2 Critérios de inclusão

Foram critérios de inclusão alunos da Universidade de Santa Cruz do Sul, matriculados em qualquer curso de Graduação e semestre, com idade entre 18 e 23 anos, de ambos os sexos, que se consideram ansiosos ou possuem sintomas de ansiedade.

4.1.1.3 Critérios de exclusão

Os critérios para exclusão do estudo foram: ser gestante, ser lactante e não ter disponibilidade para realização da coleta de cortisol.

4.1.2 Procedimentos metodológicos

4.1.2.1 Variáveis

As variáveis utilizadas no estudo estão divididas por categorias (dependentes e independentes), conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Variáveis

Variável	Descrição	Classificação
Variáveis dependentes		
Nível de ansiedade	Referentes ao nível obtido pela contagem de pontos da escala de autoavaliação HAM-A	Qualitativa ordinal (ansiedade leve (<17), ansiedade leve a moderada (18-24) e ansiedade moderada a severa (25-30).
Variáveis independentes		
Idade	Anos completos de vida obtidos através do questionário	Quantitativa nominal (ex.: 18, 22, 25)
Sexo	Gênero autorrelatado através do questionário	Qualitativa dicotômica (masculino ou feminino)
Graduação	Referente ao atual curso de graduação autorreferido pelo indivíduo através do questionário	Qualitativa nominal (ex.: Farmácia, Biomedicina, Fisioterapia)
Ano de faculdade	Referente ao atual ano cursado da graduação autorreferida pelo indivíduo através do questionário	Quantitativa nominal (ex.: 1º, 3º, 5º)
Atividade profissional	Referente à prática profissional autorreferida através do questionário	Qualitativa nominal (estuda, estuda e trabalha, estuda e faz estágio)
Gravidez	Referente à presença ou ausência de gestação, autorreferida através do questionário	Qualitativa dicotômica (sim ou não)

Tabagismo	Referente à prática de fumar autorreferida através do questionário	Qualitativa dicotômica (sim ou não)
Consumo de bebida alcoólica	Referente ao hábito de consumir bebida alcoólica autorreferido pelo indivíduo através do questionário	Qualitativa nominal (alcoolista, bebe socialmente, não bebe)
Uso de medicamentos	Referentes ao uso de medicamentos contínuos	Qualitativa dicotômica (sim ou não) e qualitativa nominal (sesim, quais)
Doença	Referente a doenças antecedentes	Qualitativa dicotômica (sim ou não) e qualitativa nominal (sesim, quais)
Acompanhamento psicológico/psiquiátrico	Referente a realização de acompanhamento psicológico/psiquiátrico	Qualitativa nominal (Sim ou não)
Diagnóstico de Ansiedade	Referente ao diagnóstico de Ansiedade, dado por um profissional	Qualitativa dicotômica(sim ou não)
Prática para diminuição de ansiedade	Referente a práticas realizadas visando a diminuição da ansiedade	Qualitativa dicotômica (sim ou não) e qualitativa nominal (sesim, quais)
Exercício Físico	Referente a prática de algum exercício físico	Qualitativa dicotômica (sim ou não) e qualitativa nominal (se sim, quais)
Tempo de prática de Exercício Físico	Referente há quanto tempo pratica o exercício físico	Quantitativa nominal (ex.: 3 semanas, 2 meses, 1 ano)
Tempo de prática de Exercício Físico	Referente a quanto tempo, na semana, pratica o exercício físico	Quantitativa nominal (ex.: 1, 3, 6)
Tempo de prática de Exercício Físico	Referente a quanto tempo, em um dia, pratica o exercício físico	Quantitativa nominal (ex.: 40 minutos, 1 hora, 2 horas)
Cortisol	Referentes a dosagem do Cortisol	Qualitativa nominal (não alterado e alterado) e quantitativa contínua.

Fonte: Autora

4.1.2.2 Cronograma

O presente estudo seguiu as seguintes etapas para realização

Etapa 1: pesquisa e revisão literária sobre o tema escolhido;

Etapa 2: elaboração do projeto de pesquisa;

Etapa 3: encaminhamento do projeto para o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC);

Etapa 4: após aprovação do CEP-UNISC, divulgação do projeto nas mídias sociais e e-mail institucional;

Etapa 5: apresentação do projeto via mensagem de texto para voluntários interessados, explanação dos detalhes sobre o estudo;

Etapa 6: assinatura digital do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aplicação online do questionário sociodemográfico, questionário de exercício físico e Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton;

Etapa 7: entrega do kit de coleta de cortisol e folheto com recomendações de coleta;

Etapa 8: serviço terceirizado de dosagem de cortisol salivar e geração de laudos;

Etapa 9: processamento e análise dos dados obtidos;

Etapa 10: escrita do projeto final;

Etapa 11: divulgação dos resultados na apresentação do projeto de pesquisa na disciplina de Trabalho de Curso em Biomedicina II;

Etapa 12: retorno dos resultados gerais e individuais para os participantes do estudo, juntamente com cartilha explicativa sobre práticas para diminuição da ansiedade e seus sintomas.

4.2 Coleta de dados

A coleta dos dados necessários para a pesquisa foi realizada através da plataforma *Google Forms*, sendo dividida em duas etapas. O primeiro questionário possuía o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além de dados sociodemográficos e gerais sobre o participante. O segundo questionário abrangia a Escala de Avaliação de Hamilton e perguntas sobre a prática de exercício físico.

4.2.1 Dados sociodemográficos e gerais

É de extrema importância, antes de começar a realização de uma pesquisa, realizar a caracterização da amostra, uma vez que cada grupo possui especificidades que podem influenciar no resultado do estudo (GERHARDT;; SILVEIRA, 2009).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento utilizado para explicação das etapas da pesquisa, possíveis desconfortos, riscos e benefícios. O TCLE é entregue ao participante antes da realização de qualquer etapa do trabalho, para que o mesmo esteja ciente de todas as informações e possa concordar ou não com sua participação. Deste modo, o primeiro questionário apresentou em sua primeira página o TCLE, e teve continuação apenas após o aceite do participante (APÊNDICE A)

Em seguida foram coletadas informações sociodemográficas (nome, sexo, data de nascimento e idade), sobre a vida acadêmica (curso, ano do curso, instituição e atividade profissional), sobre saúde (gravidez ou lactante, tabagista, consumo de bebida alcoólica, uso de medicamentos e doenças), e sobre ansiedade (diagnóstico, acompanhamento psicológico e práticas para diminuição de ansiedade) (ANEXO B).

4.2.2 Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton

Para avaliar a ansiedade nos participantes, foi utilizada a Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton, composta por 14 itens que medem a ansiedade psíquica e somática. Cada sintoma apresentado é respondido pelo participante de acordo com a intensidade que corresponde a sua experiência, sendo 0 ausente, 1 intensidade leve, 2 intensidade média, 3 intensidade forte e 4 intensidade máxima. São analisados a presença de humor ansioso, tensão, medos, insônia, dificuldades intelectuais, humor deprimido, somatização motora, somatização sensorial, sintomas cardiovasculares, respiratórios, gastrintestinais, geniturinário e neurovegetativos e o comportamento durante a realização do questionário.

O escore total é realizado através da somatória dos pontos, variando de 0 a 56. A ansiedade poderá ser classificada como leve se obtiver pontuação até 17, ansiedade leve a moderada de 18 a 24 pontos e ansiedade moderada a grave, mais de 25 pontos (ANEXO C).

4.2.3 Questionário sobre a prática de exercício físico

Para analisar o nível de prática entre os estudantes, foram analisadas as seguintes questões: realiza exercício físico, qual o tipo de exercício realizado, há quanto tempo pratica, quantas

vezes na semana, quantas horas por dia, e as mesmas informações, mas a respeito de um segundo exercício físico.

4.2.4 Coleta de cortisol salivar

Para analisar os níveis de cortisol salivar, foi distribuído o Kit Salivette para os participantes. Esse kit foi disponibilizado pelo laboratório responsável pela realização do exame e consiste em um swab de algodão armazenado em tubo de transporte de plástico.

As recomendações básicas para coleta, descritas abaixo, foram também inseridas no TCLE. Para que estas fossem reforçadas, foram inseridas, desta vez de forma reduzida, em um folheto entregue junto com o Kit Salivette.

A coleta de cortisol salivar deve ser realizada pela manhã, pelos próprios participantes, entre as 07:00 e as 08:00 em jejum, não permitido fumar, comer e nem escovar os dentes previamente. A boca deve ser enxaguada com água 10 a 15 min antes coleta. Para a coleta do material, terá de seguir os seguintes passos:

1. Por um período de 30 minutos antes da coleta não será permitido qualquer tipo de alimentação ou bebida (com exceção de água).
2. Permanecer em repouso por uma hora antes da coleta.
3. Imediatamente antes da coleta e aconselhável lavar a boca com água através de bochechos leves.
4. A coleta não é recomendável em caso de lesões orais com sangramento ativo ou potencial.
5. Evitar escovar os dentes pelo menos duas horas antes da coleta para evitar sangramento gengival.
6. Remova a tampa superior do tubo.
7. Coloque o algodão, presente no recipiente suspenso, debaixo da língua e aguarde um período médio de 3 minutos de forma a encharcar o algodão. Se preferir, pode mastigar levemente o algodão, mantendo-o o máximo possível embebido com saliva. Durante esse período de coleta não é permitida ingestão de água, alimento ou qualquer tipo de líquido.
8. A amostra em quantidade satisfatória deve encharcar o algodão com saliva.
9. Retorne o algodão para o interior do recipiente suspenso, fechando com a tampa logo a seguir.
10. O tubo pode ser encaminhado imediatamente ao laboratório sem refrigeração. No entanto, em casos em que o transporte não será efetuado imediatamente, aconselha-se a

refrigeração da amostra entre 2 e 8 °C.

Assim que as amostras eram recolhidas com os participantes, verificavam-se os dados constados no tubo (nome, data de coleta, horário de coleta e data de nascimento), e levadas pelo pesquisador imediatamente ao laboratório Santa Cruz. Em casos pontuais, as amostras não puderam ser encaminhadas imediatamente, e ficaram armazenadas sob refrigeração de 2 a 8°C. A dosagem de cortisol foi feita em laboratório terceirizado pelo método de eletroquimioluminescência.

4.2.5 Processamento e análise de dados

Os dados foram plotados no programa Microsoft Office Excel e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 22.0). Foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis como as frequências, médias e desvio padrão. As associações entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste de Qui-Quadrado. Apenas valores de $p < 0,05$ são considerados significantes.

4.3 Considerações éticas

O projeto foi encaminhado e aceito pelo Comitê de Ética da UNISC sob o parecer 4.844.949. Este estudo atende os requisitos previstos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisas envolvendo seres humanos, através do conhecimento e da assinatura do TCLE.

5 RESULTADOS

Os resultados e discussão serão apresentados na forma de artigo intitulado “Relação entre a prática de exercício físico e o nível de ansiedade em jovens universitários” que será encaminhado para a *Revista Saúde (Santa Maria)*. As normas da referida revista estão descritas no ANEXO C, e serão adequadas após a defesa do trabalho.

Relação entre a prática de exercício físico e o nível de Ansiedade em jovens universitários

Relationship between physical exercise practice and Anxiety level in university youngpeople

Eduarda Segabinazzi da Costa¹

Cézane Priscila Reuter²

Jane Dagmar Pollo Renner³

¹Universidade de Santa Cruz do Sul – Departamento de Ciências da Vida -, Santa Cruzdo Sul, RS, Brasil. Av. Independência, 2293 - Universitário, Santa Cruz do Sul - RS, 96815-900.

E-mail: eduardascosta@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4549-3959>

<http://lattes.cnpq.br/5984249463676775>

² Departamento de Ciências da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul –, Santa Cruzdo Sul, RS, Brasil. Av. Independência, 2293 - Universitário, Santa Cruz do Sul - RS, 96815-900.

E-mail: cezanereuter@unisc.br

<https://orcid.org/0000-0002-4549-3959>

<http://lattes.cnpq.br/5984249463676775>

³ Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Av. Independência, 2293 - Universitário, Santa Cruz do Sul - RS, 96815-900.

Email: janeerenner@unisc.br

<https://orcid.org/0000-0003-0649-7081>

<http://lattes.cnpq.br/4839962004718850>

Resumo

Introdução: atualmente, o Brasil é o país com maior porcentagem de população ansiosa do mundo. Esse problema, que resulta em sofrimento emocional e físico, pode ser vivenciado ao longo de toda vida. A ansiedade em jovens parece ser uma resposta a pressão da escolha de carreira, ingresso na universidade e aumento da responsabilidade. Diversas variáveis como ambiente, genética, alimentação e prática de exercícios físicos estão relacionadas com a presença destes transtornos. **Objetivo:** analisar o nível de ansiedade em jovens universitários matriculados em uma universidade do interior do Rio Grande do Sul, verificando se existe associação entre este grau, a prática de exercícios físicos e os níveis de cortisol salivar.

Métodos: estudo transversal prospectivo, em que foi utilizado a Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton, o questionário autoaplicável referente a prática de exercício físico e a

dosagem do cortisol salivar matinal de alunos de qualquer curso de graduação e semestre, com idade entre 18 e 23 anos, de ambos os sexos, que se consideram ansiosos ou possuem sintomas de ansiedade. **Resultados:** a amostra foi composta por 28 alunos, sendo prevalente o sexo feminino (89,3%), média de idade de 21,04 (dp 1,34), graduandos de Biomedicina (57,1%) e no 4º ano da faculdade (32,1%). Predominou entre os universitários o estado de ansiedade moderado a grave (39,3%), e um quarto da amostra (25,0%) apresentou nível alterado de cortisol. Grande parte dos participantes pratica algum exercício físico (71,4%), sendo, a maioria, musculação (42,9%). Metade dos participantes que não praticam exercício possui ansiedade moderada a grave (50,0%). **Conclusão:** Pode-se observar que alunos sedentários possuíam ansiedade mais grave, e ansiedade mais leve em quem realiza exercício frequentemente e há mais tempo. Entretanto, níveis elevados de cortisol salivar não foram diretamente relacionados a níveis mais graves de ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade; Exercício físico; Jovens.

ABSTRACT

Introduction: Actually, Brazil is the country with the highest percentage of anxious population in the world. This problem, which results in emotional and physical suffering, can be experienced along the whole life. Anxiety in young people, looks to be an answer to a pressure of a career choosing, university admission and increasing responsibility. Several variables like environment, genetics, feeding and practice of physical exercises are associated with the presence of this disorder. **Objective:** analyze the anxiety level in young undergraduate students matriculated in a university from the interior of Rio Grande do Sul, verifying if there is an association between this degree, the physical exercises practicing and the salivary cortisol levels. **Methods:** transversal prospective study, which was used the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), the self-applicable questionnaire referent to the practice of physical exercise and the morning salivary cortisol dosage of students from any undergraduate course and semester, with average age among 18 to 23 years old, of both sexes, that are considered anxious or with anxiety symptoms. **Results:** the sample was composed by 28 students, being prevalent the feminine sex (89,3%), age mean of 21,04, Biomedicine undergraduate (57,1%) and in the fourth year of university (32,1%). Between the undergraduate students predominated a moderate state of anxiety to a severe anxiety (39,3%), and one half of the sample (25%) presented altered cortisol level. The majority of the students practice a kind of physical exercise (71,4%), being, mostly, workout (42,9%). Half of the participants that do not practice any

physical exercise show moderate to severe anxiety (50,0%). **Conclusion:** It can be observed that sedentary students owned higher severe anxiety, and mild anxiety for who frequently practices physical exercise for a long period of time. However, elevated salivary cortisol levels were not directly regarded to higher severe anxiety levels.

Key-words: Anxiety, Physical Exercise, Youngs.

6 CONCLUSÃO

A amostra do estudo foi constituída por 28 acadêmicos de diferentes cursos, sendo a maioria da área da saúde, sendo que a maioria está no 4º ano de faculdade e realiza algum tipo de estágio além de estudar . Predominaram participantes do sexo feminino, com idade média de 21,04 anos.

Através da Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton, verificou-se que 39,3% dos participantes apresentam nível de ansiedade moderada a grave, seguidos por 32,1% com ansiedade leve a moderada e em menor prevalência ansiedade leve, com 28,6%.

Maior parte da amostra se mostrou ativa em relação a prática de exercícios físicos (71,4%), sendo a maioria praticante de musculação (42,9%). Declararam-se praticantes frequentes 46,4% dos participantes, com início das práticas em até 6 meses.

Os níveis de cortisol salivar tiveram variação de 0,180 µg/dL a 1,240 µg/dL. Levando em consideração o valor de referência de 0,736 ug/dL, 7 amostras foram consideradas alteradas.

Apesar de não apresentar estatística significativa, pode-se observar que alunos sedentários possuíam ansiedade mais grave, e ansiedade mais leve em quem realiza exercício frequentemente e há mais tempo. Entretanto, níveis elevados de cortisol salivar não foram diretamente relacionados a níveis mais graves de ansiedade.

REFERÊNCIAS

A UNIVERSIDADE. **UNISC**, Santa Cruz do Sul, 2018. Disponível em: <<https://www.unisc.br/pt/home/a-universidade>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

ADOLESCENT HEALTH IN THE SOUTH-EAST ASIA REGION. **World Health Organization**. Disponível em: < <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>>. Acesso em: 12 de junho de 2021.

ALMEIDA, R.N.; BARBOSA FILHO, J.M. **Drogas psicotrópicas**. In: ALMEIDA, R.N. Psicofarmacologia fundamentos práticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 1, p. 3-23.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5**. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento et. al. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Acesso em: 23 de abril de 2021. Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnosico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>

ARAÚJO S. R. C.; MELLO M. T.; LEITE J. R. **Transtornos de ansiedade e exercício físico**. Rev Bras Psiquiatr. 2007. 29(2). p. 164-71.

ARROIO, E. G. **Transtornos de ansiedade: uma visão neurobiológica e uso da terapia cognitivo-comportamental para a reestruturação cognitiva e remissão dos sintomas**. São Paulo: 2016.

AYALA A. R. **Antagonistas do Hormônio Liberador da Corticotrofina: Atualização e Perspectiva**. Maryland: 2002. Arq Bras Endocrinol Metab. v 46. n 6.

BALESTRINE, J. L.; DEMARCO, T. T. **Emoções com base na neurociência e a sua ligação com os transtornos de ansiedade: uma contribuição para a área da psicologia**. *Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc Videira*, 2019. Vol. 4. e23386.

BANDEIRA, R. A. **Dor pós-operatória em idosos submetidos à prostatectomia transvesical: correlação com a ansiedade no pré-operatório**. Brasília: 2010. Acesso em: 20 de novembro de 2021. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/123456789/1132/1/Roberto%20Albuquerque%20Bandeira.pdf>.

BANDELOW B.; MICHAELIS S.; WEDEKIND D. Treatment of anxiety disorders. **Dialogues Clin Neurosci**. 2017;19 (2). p. 93-107.

BÁRTOLO A. *et al.* Estrutura fatorial e validade de construto da escala Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) entre alunos universitários em Portugal. **Cad. Saúde Pública**. 33 (9), 2017.

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 3. ed.

BOROD J. C. **The Neuropsychology of Emotion**. The Journal of Nervous and Mental Disease: October 1984. V 172. p 628.

BRAGA J. E. F *et al.* Ansiedade Patológica: bases neurais e avanços na abordagem psicofarmacológica. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**: 2010. V 14. N 2. p 93-100.

CANALI E.; KRUEL L. F. M. Respostas hormonais ao exercício. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 15(2):141-53, jul./dez. 2001

CASPERSEN C. J.; CHRISTENSON G. M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research**. **Public Health Rep.** 1985;100(2):126-131.

CASSIMIRO T. R. **O TAO DA MEDITAÇÃO: um caminho alternativo para diminuir a ansiedade em estudantes pré-vestibulandos**. Varginha: 2010.

CARREIRO G. S. P *et al.* O processo de adoecimento mental do trabalhador da Estratégia Saúde da Família. **Revista Eletrônica De Enfermagem**, 2013. 15 (1), p. 146–55.

CECHETTI F. **Efeito neuroprotetor de diferentes programas de exercício físico regular forçado em modelo de isquemia *in vitro***. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: 2007.

CHAVES D. I. **Efeito da ocitocina sobre a ansiedade experimental induzida em voluntários saudáveis**. Dissertação para obtenção de título de Mestre, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2007.

CLEMENT K. A. *et al.* **Ansiedade no Contexto Esportivo e de Exercício Físico: uma revisão sistemática**. **PsicolArgum.** 2017 jul./dez. 35(90). p 1- 19.

COSTA C. O. *et al.* **Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos**. **Bras Psiquiatria**: 2019. 68(2). p. 92-100.

COSTA K. M. V. *et al.* **Ansiedade em universitários na área da saúde**. Campinas: Faculdade Maurício de Nassau.

CRISTO, L.; RASI M. T.; FINCK N. T. **Uma contribuição na diminuição da ansiedade no momento da decisão pela carreira**. Curitiba, 2016. Acesso em: 6 de maio de 2021. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/viewFile/192/152>

D'ÁVILA L. I. *et al.* **Processo Patológico do Transtorno de Ansiedade Segundo a Literatura Digital Disponível em Português – Revisão Integrativa**. **Revista Psicologia e Saúde**, maio/ago. 2020. v. 12. n. 2. p. 155-168.

DAVIU, N. *et al.* **Neurobiological links between stress and anxiety**. **Neurobiology of stress** 11. Elsevier, 2019.

EPSTEIN, S. The nature of anxiety with emphasis upon its relationship to expectancy. **British Journal of Psychiatry**.1972. p. 291-342. Acesso em: 23 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/abs/nature-of-anxiety/1738B9D920843C64526D172398BCDE81>

EXERCÍCIO FÍSICO X ATIVIDADE FÍSICA: VOCÊ SABE A DIFERENÇA? **Saúde Brasil**. Disponível em: < <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quer-me-exercitar-mais/exercicio-fisico-x-atividade-fisica-voce-sabe-a-diferenca>>. Acesso em: 17 de junho de 2021.

FERREIRA C. L. *et al.* **Universidade, contexto ansiogênico? Avaliação de traço e estado de ansiedade em estudantes do ciclo básico**. Natal: 2007.

FERREIRA C. V. *et al.* **Nascidos para correr: a importância do exercício para a saúde do cérebro**. Rev Bras Med Esporte. 2017. Vol. 23. No 6. p. 495-503

FIKSDAL A. *et al.* Associations between symptoms of depression and anxiety and cortisol responses to and recovery from acute stress. *Psychoneuroendocrinology*, 2019. V. 102, p. 44-52.

GRAEFF, F. G. Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo: maio 2007. 29 (supl. 1) s3-s6.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Acesso em: 20 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf?sequence=1>

GUEDES A. L. P. **Ansiedade, stress e Burnout: definição conceptual e operacional, inter-relações e impacto na saúde**. Universidade Beira Interior, 2020.

HEK, K. *et al.* Anxiety disorders and salivary cortisol levels in older adults: a population-based study. **Elsevier Psychoneuroendocrinology**. 2013, 38, pg 300-305. Acesso em: 20 de setembro de 2021. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0306453012002211?token=695840A50AB2332D30C256611F5454B8881C4333527FC6E7E8F214372123C6A8043FD3A16330126B12DC22839C2E3B6C&originRegion=us-east-1&originCreation=20211127164249>

HETEM, L. A; GRAEFF, F. G. **Transtorno de ansiedade**. Ribeirão Preto: Atheneu, 2012. 2 ed. Acesso em: 20 de abril de 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177998/pdf/193?code=rzTH4+rnuovNQhYOnSvI4D237PKsgKjylrVymr5VQx6bRpLsrFM7BNPtHH4TGGuLu3A8oVpJQa+r5+VHNMqFkw==>

ID JOVEM 2.0. **ID jovem**. Disponível em: <https://idjovem.juventude.gov.br/>. Acesso em: 12 de junho de 2021.

JANEIRO A. P.; MARTINS I. J. **Avaliação no benefício da prática de atividade física nos parâmetros fisiológicos e bioquímicos em idosos com depressão e ansiedade**. Maringá: 2020

JARDIM, M. G. *et al.* **Sintomatologia Depressiva, Estresse e Ansiedade em Universitários**. Psico-USF, Bragança Paulista: out./dez 2020. v. 25, n. 4, p. 645-657

KAIPPER M. B. **Avaliação do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) através da análise de Rasch**. Porto Alegre: 2008.

KONKIEWITZ E. C. *et al.* **Tópicos de neurociência clínica**. Dourados: editora UFGD, 2010.

KRIS-ETHERTON, P. M *et al.* Nutrition and behavioral health disorders: depression and anxiety. **Nutrition reviews**. Fevereiro de 2021, v. 79 (3), p. 247-260. Acesso em: 28 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8453603/>

LAMENGO, M. K. *et al.* Aerobic exercise reduces anxiety symptoms and improves fitness in patients with panic disorder. **MedicalExpress**, 2016. 3(3):M160306

LANTYER A. S. *et al.* Ansiedade e Qualidade de Vida entre Estudantes Universitários Ingressantes: Avaliação e Intervenção. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**. Volume XVIII. n 2. p. 4-19.

LAPIN L. P. *et al.* Respostas metabólicas e hormonais ao treinamento físico. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**. v. 2, n. 4, p 115-124, 2007.

LAUX R. C. *et al.* **Efeito de um Programa de Exercício Físico no Ambiente de Trabalho Sobre a Ansiedade**. Chapecó: Ciencia e tempo, 2018. ano 20. n 62. p. 80-83.

LELI K. C. *et al.* **Sintomas de depressão, ansiedade e uso de medicamentos em universitários**. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental. n 23. 2020. p. 9

LEVEY D. F. *et al.* Reproducible Genetic Risk Loci for Anxiety: Results From ~200,000 Participants in the Million Veteran Program. **Am J Psychiatry**. Março de 2020, p. 223-232.

LIPP, Marilda E. N. **O estresse está dentro de você**. São Paulo: Editora Contexto, 2000. 2 ed. Acesso em: 27 de abril de 2021. Disponível em: http://consertosereparos.com/menu_inicial/saude/o_stress_esta_dentro_de_voce.pdf

MACEDO C. S. G. *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física: Saúde**. v. 8, n. 2, p 19-27.

MANGOLINI V. I. *et al.* **Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura**. Rev Medicina. São Paulo: 2019. 98(6). p. 415-422.

MELO, B. K., *et al.* **A relação da neurofisiologia do transtorno da ansiedade com a neurofisiologia do tabaco**. Ciências Biológicas e de Saúde Unit. Aracaju, maio 2017. v 4. n 1. p. 51-60.

MINGHELLI B. *et al.* **Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários**. Portugal: 2013.

MOCHCOVITCH, M. D; CRIPPA, J. A. S; NARDI, A. E. Transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Medicina**. Rio de Janeiro: novembro de 2010. N. 67. Acesso em: 24 de abril de 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285983953_Anxiety_disorders

MOREIRA, M. C. A. C. Análise Crítica do Cortisol Salivar na Avaliação do Eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** Ribeirão Preto: 2003. v 47, pg 358-367. Acesso em: 20 de novembro de 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26340365_Analise_critica_do_cortisol_salivar_na_avaliacao_do_eixo_hipotalamo-hipofise-adrenal

MUOTRI R. W. **O exercício físico como terapia de exposição no tratamento do transtorno de pânico.** São Paulo: 2018.

NOGUEIRA E. A. **Relações entre ocitocina, apego e sono em pessoas com Transtorno de Ansiedade Generalizada.** São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2019.

OLIVEIRA L. M. *et al.* **Uso da Passiflora incarnata no tratamento alternativo do transtorno de ansiedade generalizada.** Society and Development, v.9, n.11, e2349119487, 2020

PRATI J. E. L. **Efeitos do exercício aeróbico sobre a ansiedade e atividade cortical em pacientes com transtorno de pânico.** Rio de Janeiro: 2017

RECOMENDAÇÃO DO TEMPO DA ATIVIDADE FÍSICA POR FAIXA ETÁRIA. **Saúde Brasil.** Disponível em: < <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quer-me-exercitar-mais/recomendacoes-do-tempo-da-atividade-fisica-por-faixa-etaria>>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

RECTOR, N. A. *et al.* **Anxiety Disorders an Information Guide.** Canada: Centre for Addiction and Mental Health, 2005. Acesso em: 23 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.camh.ca/-/media/files/guides-and-publications/anxiety-guide-en.pdf>

ROHDE *et al.* **Guia de saúde mental pós-pandemia no Brasil.** Instituto de Ciências Integradas e Uptionh, 2020. Acesso em: 27 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/sites/default/files/inline-files/Guia-de-Saude-Menta-%20pos-pandemia-Pfizer-Upjohn.pdf>

SCHLOTZ, W. *et al.* Trait anxiety moderates the impact of performance pressure on salivary cortisol in everyday life. Elsevier Psychoneuroendocrinology. 2006, 31, pg 459-472. Acesso em: 20 de setembro de 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16377094/>

SANTA CRUZ DO SUL. **IBGE,** 2017. v4 6.2. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-cruz-do-sul/panorama>. Acesso em: 21 jun. 2021.

SANTA Cruz Hoje. **Município de Santa Cruz do Sul,** 2017. Disponível em: <https://www.santacruz.rs.gov.br/municipio/santa-cruz-hoje>

SANTOS JUNIOR J. A. S. *et al.* **Relação entre traços de personalidade e ansiedade em estudantes universitários.** Interfaces Científicas: Saúde e Ambiente. Aracaju: 2016. v.4. n.3. p. 51-62.

SARDINHA A. *et al.* Prevalência de transtornos psiquiátricos e ansiedade relacionada à saúde em coronariopatas participantes de um programa de exercício supervisionado. **Arch. Clin. Psychiatry.** São Paulo: 2011. 38 (2)

SCHÖNHOFEN, F. L *et al.* **Transtorno de ansiedade generalizada entre estudantes de cursos de pré-vestibular.** Rio Grande, RS: 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Protocolo de Atenção em Saúde Mental.** Florianópolis: Copiart, 2010.

SILVA, C. Q. *et al.* Avaliação do perfil psicopatológico de acadêmicos de medicina e sua correlação com níveis de cortisol. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba: abril de 2021, v. 7, n.4, p. 43490-43510. Acesso em: 20 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/29063>

SILVA R. S. *et al.* **Atividade física e qualidade de vida. Pelotas**: Universidade Católica de Pelotas, 2007.

SOARES V. H. P. **Farmacologia Humana Básica**. 1 ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2017. Acesso em: 10 de junho de 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/54418/pdf/0?code=LvfcAEJsDkJq4J65+MfdZJ8b+SCRkr9JQgW47DQXxjRXPz9hRvnxvt+OuUaIj2pW1mc6sg5OuIw7P7XB6zdYxA==>

SOARES, D. P.; ALMEIDA R. R. **Intervenção e manejo de ansiedade em estudantes do ensino médio integrado**. Minas Gerais: Research, Society and Development, 2020. v. 9, n. 10, e3789106457

SPIELBERGER C. D. **Inventário de Ansiedade Traço-Estado para adultos**. 2010.

SPIELBERGER *et al.* **Anxiety and Behavior**. Nova Iorque: Academic Press, 1966. Acesso em: 5 de maio de 2021. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=45pGBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Theory+and+research+on+anxiety&ots=C4-cLYksg3&sig=LN0fswMJYfs_SJmbN97-STTOESE#v=onepage&q&f=false

SPIELBERGER *et al.* **Assessment of Emotions: Anxiety, Anger, Depression, and Curiosity**. Florida: University of South Florida, 2009. Acesso em: 30 de abril de 2021. Disponível em: <https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1758-0854.2009.01017.x>

SPITZER R. L. *et al.* A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. **Arch intern med**. vol 166, may 22, 2006.

SZKODNY, L. E. *et al.* **Generalized anxiety disorder**. Gabbards t treatment of psychiatric disorders. New York: American Psychiatric Publishing, 2014. 5 ed. Cap. 19. p. 381-392

VORKAPIC C.; RANGÉ B. **Os benefícios do yoga nos transtornos de ansiedade**. Revista brasileira.terapia. cognitiva. vol.7. n.1. Rio de Janeiro, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates**. Geneva: 2017. Acesso em: 23 de abril de 2021. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics**. Acesso em: 1 de maio de 2021. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/1-m/en>

ZATESLO P.; SILVA R. C. R. **Eficácia da Acupuntura no Tratamento de Ansiedade e Estresse Psicológico**. Campo Mourão: Revista Brasileira Terapia e Saúde, 2016. 6(2). p. 7-12.

ZUARDI, A. W. Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. **Medicina**. Ribeirão preto: 2017. v. 50, p. 51–55. Acesso em: 24 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/127538>

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de consentimento livre e esclarecido

Prezado(a) senhor(a), Você está sendo convidado/a para participar como voluntário do projeto de pesquisa intitulado 'Relação entre a prática de exercício físico e o nível de ansiedade em jovens universitários', que pretende avaliar se existe relação entre a prática de exercício físico e o nível de ansiedade em jovens universitários. , vinculado ao Curso de Biomedicina da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. O pesquisador responsável por este Projeto de Pesquisa é Jane Dagmar Pollo Renner, que poderá ser contatado a qualquer tempo através do número (51) 99826-3124, ou através do e-mail janerenner@unisc.br. Sua participação é possível pois você atende aos critérios de inclusão previstos na pesquisa, os quais são ter de 18 a 29 anos, estar estudando na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) e se considerar ansioso ou sentir sintomas de ansiedade.

Sua participação consiste em responder aos questionário online de dados sociodemográficos, Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton e questionário sobre a prática de exercícios físicos. Além disso, será preciso realizar a coleta de cortisol salivar pela manhã, entre as 07:00 e as 08:00 em jejum, não permitindo fumar, comer e nem escovar os dentes previamente. A boca deve ser enxaguada com água 10 a 15 min antes coleta. Para a coleta do material, terá de seguir os seguintes passos:- 1. Por um período de 30 minutos antes da coleta não será permitido qualquer tipo de alimentação ou bebida (com exceção de água). - 2. Permanecer em repouso por uma hora antes da coleta. - 3. Imediatamente antes da coleta e aconselhável lavar a boca com água através de bochechos leves. - 4. A coleta não é recomendável em caso de lesões orais com sangramento ativo ou potencial. - 5. Evitar escovar os dentes pelo menos duas horas antes da coleta para evitar sangramento gengival. - 6. Remova a tampa superior do tubo. - 7. Coloque o algodão, presente no recipiente suspenso, debaixo da língua e aguarde um período médio de 3 minutos de forma a encharcar o algodão. Se preferir, pode mastigar levemente o algodão, mantendo-o o máximo possível embebido com saliva. Durante esse período de coleta não é permitido ingestão de água, alimento ou qualquer tipo de líquido. - 8. A amostra em quantidade satisfatória deve encharcar o algodão com saliva. - 9. Retorne o algodão para o interior do recipiente suspenso, fechando com a tampa logo a seguir. - 10. O tubo pode ser encaminhado imediatamente ao laboratório sem refrigeração. No entanto, em casos em que o transporte não será efetuado imediatamente, aconselha-se a refrigeração da amostra entre 2 a 8 °C. A saliva será armazenada sob refrigeração de 2 a 8°C por até no máximo 48 horas, e posteriormente recolhida pela acadêmica em caixa de isopor com gelo para transportar as amostras até o laboratório 4209 da UNISC. Chegando lá será centrifugada e armazenada no freezer – 80°C até o momento de envio ao laboratório terceirizado. A dosagem de cortisol será realizada por eletroquimioluminescência. Nessa condição, é possível que alguns desconfortos aconteçam, como ocorrer algum incomodo na coleta de saliva e em responder o questionário. Por outro lado, a sua participação trará benefícios, como possíveis meios de enfrentamento dos fatores estressantes que poderão beneficiar os alunos da graduação. Para sua participação nessa pesquisa você não terá nenhuma despesa com transporte, alimentação, exames, materiais a serem utilizados ou despesas de qualquer natureza. Ao final da pesquisa você terá acesso aos resultados, assim que as análises forem concluídas.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____ RG ou CPF _____

declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados. Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer

meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).Fui, igualmente, informado/a: a) da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa; b) da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento; c) da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa; d) do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo; ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando; e) da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa; e,f) de que se existirem gastos para minha participação nessa pesquisa, esses serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do seguinte endereço: Av. Independência, 2293, Bloco 13 - Sala 1306; ou pelo telefone (51) 3717-7680; ou pelo e-mail cep@unisc.br.

- o Aceito participar como voluntário da pesquisa, estando ciente dos itens a serem realizados para execução da pesquisa
- o Não aceito participar como voluntário da pesquisa

APÊNDICE B – Questionário sociodemográfico e de informações gerais

E-mail: _____

Nome: _____

Sexo: Feminino Masculino

Data de Nascimento: _____

Idade: _____

Está grávida: Sim NãoÉ tabagista: Sim NãoQuanto a bebida alcoólica: É alcolista Bebe socialmente Não bebeFaz uso de medicamento contínuo? Sim Não

Se sim, qual medicamento? _____

Possui alguma doença? Sim Não

Se sim, qual? _____

Curso: _____

Ano de Curso: _____

Instituição: UNISC OutraEm relação a acompanhamento psicológico/psiquiátrico: Faz Não fazTem diagnóstico de Ansiedade? Sim NãoJá realizou alguma prática para diminuição da ansiedade? (Ex.: fitoterápico, acupuntura, meditação, etc.): Sim Não

Se sim, qual? _____

APÊNDICE C – Questionário sobre prática de exercício físico

Você pratica algum exercício físico? Sim Não

Qual exercício você pratica? (Ex.: musculação, crossfit, caminhada, etc.) _____

Há quanto tempo você pratica esse exercício físico? _____

Quantas vezes na semana você pratica esse exercício físico? _____

Quantas horas, em um dia, você pratica esse exercício físico? _____

Você pratica um segundo tipo de exercício físico? Sim Não

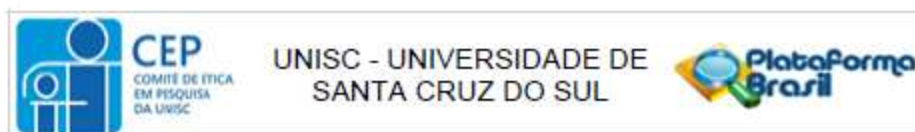
Qual o segundo exercício você pratica? (Ex.: musculação, crossfit, caminhada, etc.) ____

Há quanto tempo você pratica esse exercício físico? _____

Quantas vezes na semana você pratica esse exercício físico? _____

Quantas horas, em um dia, você pratica esse exercício físico? _____

ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO NA VIDA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS COM ANSIEDADE

Pesquisador: JANE DAGMAR POLLO RENNER

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 49146821.1.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.844.949

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa a ser apresentado à disciplina de Trabalho de Curso I, do Curso de Biomedicina da Universidade de Santa Cruz do Sul.

Orientador: Jane Dagmar Pollo Renner Coorientador: Cézane Priscila Reuter

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO NA VIDA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS COM ANSIEDADE

Objetivo da Pesquisa:

INFORMAÇÕES REIRADAS DO PROJETO DE PESQUISA.

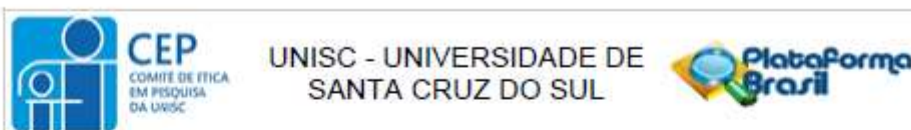
3.1 Objetivo geral

Avaliar o efeito do exercício físico aeróbico sob a ansiedade traço e ansiedade estado em jovens universitários.

3.2 Objetivos específicos

• Avaliar os dados sociodemográfico do público-alvo; • Definir, através do Inventário de ansiedade traço-estado (IDATE), o nível de ansiedade dos participantes; • Comparar a percepção de ansiedade, antes e depois da intervenção usando a Escala de Transtorno de Ansiedade Geral (GAD-

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco 13, sala 1306
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-900
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefone: (51)3717-7580 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 4.844.949

- 7) • Quantificar e comparar os níveis de cortisol antes e depois da intervenção da prática de exercício físico;
 • Verificar se há melhora nos sintomas de ansiedade através da prática de exercício físico aeróbico antes e depois da intervenção;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O uso do material para coleta de saliva é considerado seguro e não invasivo e os riscos são mínimos, mas é possível ocorrer alguns desconfortos em fazer a coleta de saliva e também em responder o questionário sociodemográfico, o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e a Escala de Transtorno de Ansiedade Geral (GAD-7). Se o incômodo for extremo, o participante pode entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento. Poderá ocorrer um desconforto ou mal estar dos participantes (pressão baixa ou alta) na intervenção. Se ocorrer, o participante será levado ao posto de saúde mais próximo. Benefícios futuros poderão acontecer, como possíveis meios de enfrentamento dos fatores estressantes que com o exercício físico poderão beneficiar os alunos da graduação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

INFORMAÇÕES RETIRADAS DO PROJETO DE PESQUISA.

A ansiedade é uma reação normal do corpo frente a situações de estresse. A patologia da ansiedade começa quando esse sentimento se apresenta de forma exagerada a motivos sem perigo proporcional evidente. São muitos os fatores que podem desencadear os Transtornos de Ansiedade e nas mais diversas fases da vida. Em jovens, a ansiedade parece ser uma resposta a pressão da escolha de carreira, junto a fatores desfavoráveis como carga horária excessiva de estudo e aumento da cobrança e responsabilidade. Para tratar os sintomas apresentados nestes transtornos, é necessária a prática de alguma terapia que se contraponha ao sintomas estressores, aumentando a sensação de bem-estar no indivíduo. Além das práticas tradicionais, como terapia cognitivo-comportamental e farmacoterapia, intervenções baseadas em meditação, yoga, exercício físico e outros modos não tão convencionais tem se mostrado benéficos. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito do exercício físico aeróbico na ansiedade traço e ansiedade estado em jovens, através da aplicação do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), da Escala de Transtorno de Ansiedade Geral (GAD-7) e análise dos níveis de cortisol, que serão aplicados antes e depois da intervenção de prática de exercício aeróbico, que será realizado com uma frequência de uma hora por dia, três vezes na semana, durante um mês. É esperado que a prática de exercício físico interfira diretamente no bem-estar dos participantes, diminuindo consideravelmente os sintomas desagradáveis da ansiedade e diminuindo também os valores do cortisol salivar na amostra pósintervenção.

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-900
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 4.844.949

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

CRONOGRAMA. OK.

ORÇAMENTO. OK.

CARTA DE ACEITE. OK.

FOLHA DE ROSTO. OK.

TCLE. OK.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

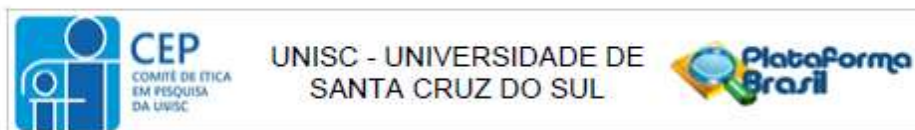
Projeto aprovado e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC.

Alerta-se o pesquisador responsável para a necessidade de realizar e encaminhar ao CEP-UNISC, via Plataforma Brasil, os Relatórios Parciais de Acompanhamento da Pesquisa e o Relatório Final de Acompanhamento da Pesquisa. Os formulários para os relatórios estão disponíveis no link do CEP-UNISC (<https://www.unisc.br/pt/pesquisa/comite-de-etica>), aba Documentação, Arquivo "Modelo de Relatório Parcial ou Final de Pesquisa". É o mesmo formulário para ambos os relatórios (as marcações no próprio formulário é que diferem, a depender da natureza do projeto).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1782431.pdf	06/07/2021 18:02:40		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/07/2021 18:02:08	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCB1Eduarda.pdf	06/07/2021 18:01:53	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	06/07/2021 18:01:35	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CARTEAPRESENTACAO.pdf	06/07/2021 18:01:10	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco 13, sala 1306
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-900
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefons: (51)3717-7580 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 4.844.349

Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaaceite.pdf	06/07/2021 16:00:32	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoduda.pdf	06/07/2021 10:03:09	JANE DAGMAR POLLO RENNER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 13 de Julho de 2021

Assinado por:
Renato Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-900
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br

ANEXO B – Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton

Instruções: Escolha para cada item, segundo sua experiência, a nota que corresponde à intensidade do comportamento observado. As definições que acompanham o enunciado do item são exemplos para orientação.

Nome: _____

1. Humor ansioso (inquietação, temor do pior, apreensão quanto ao presente ou ao futuro, maus pressentimentos, irritabilidade, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

2. Tensão (Sensação de tensão, fadiga, reações de sobressalto, choro fácil, tremores, sensação de cansaço, incapacidade de relaxar e agitação, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

3. Medos (de escuro, de estranhos, de ficar só, de animais de grande porte, do trânsito, de multidões, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

4. Insônia (dificuldade em adormecer, sono interrompido, sono insatisfatório, fadiga de acordar, sonhos penosos, pesadelos, terror noturno, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

5. Dificuldades intelectuais (dificuldade de concentração, falhas de memória, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

6. Humor deprimido (perda de interesse, oscilação do humor, depressão, despertar precoce, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

7. Somatizações motoras (dores musculares, rigidez muscular, contrações espásticas, contrações involuntárias, ranger dos dentes, voz insegura, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

8. Somatizações sensoriais (ondas de frio ou calor, sensação de fraqueza, visão borrada, sensação de picadas, formigamento, sensações auditivas de ruído, zumbidos, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

9. Sintomas cardiovasculares (taquicardia, palpitações, dores no peito, sensação de desmaio, sensação de extra-sístole, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

10. Sintomas respiratórios (pressão ou constrição no peito, dispnéia, respiração suspirosa, sensação de sufocação, etc.)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

11. Sintomas gastrintestinais (deglutição difícil, aerofagia, dispepsia, sensação de plenitude, dor pré ou pós-prandial, pirose, meteorismo, náuseas, vômitos, sensação de vazio gástrico, diarreia ou constipação e cólicas)

- 0 Ausente
- 1 Intensidade leve
- 2 Intensidade média
- 3 Intensidade forte
- 4 Intensidade máxima

12. Sintomas geniturinários (polaciúria, urgência de micção, amenorréia, menorragia, frigidez, ejaculação precoce, ereção incompleta, impotência, diminuição da libido, etc.)

- o 0 Ausente
- o 1 Intensidade leve
- o 2 Intensidade média
- o 3 Intensidade forte
- o 4 Intensidade máxima

13. Sintomas neurovegetativos (boca seca, palidez, ruborização, tendência à sudação, tonturas, cefaléia de tensão, etc.)

- o 0 Ausente
- o 1 Intensidade leve
- o 2 Intensidade média
- o 3 Intensidade forte
- o 4 Intensidade máxima

14. Comportamento durante a entrevista (Geral: tenso, pouco à vontade, inquieto, agitação das mãos (mexer, retorcer, cacoetes e tremores), franzir a testa e face tensa. Fisiológico: engolir a saliva, eructações, dilatação pupilar, sudação, respiração suspirosa, etc.)

- o 0 Ausente
- o 1 Intensidade leve
- o 2 Intensidade média
- o 3 Intensidade forte
- o 4 Intensidade máxima

ANEXO C – Normas para submissão na *Revista Saúde (Santa Maria)*

Diretrizes para Autores

NÃO É COBRADO TAXA EM NENHUMA ETAPA DE PUBLICAÇÃO

As publicações podem ser submetidos em português, inglês ou espanhol na Revista **Saúde (Santa Maria)**, dentro das seguintes seções: Enfermagem, Medicina, Fisioterapia, Farmácia, Terapia Ocupacional, Educação Física, Nutrição, Fonoaudiologia, Odontologia, Medicina Veterinária, Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas e Ambientais, Saúde Coletiva e Interdisciplinar. Cada edição publicará manuscritos que podem ser apresentados nas categorias:

(A quantidade máxima de palavras do artigo não inclui os resumos e referências - LEIA ATENTAMENTE)

1- Artigos originais: destinados a divulgar resultados de pesquisa científica, original, inédita e concluída. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Resumos, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências (**máximo 300 palavras-resumo, 3.500 palavras-artigo e até 30 referências**).

2- Artigos de revisão: revisão sistemática da literatura, os quais apresentam uma metodologia padronizada, com procedimentos de busca, seleção e análise bem delineados e claramente definidos. (**máximo 300 palavras-resumo, 4.500 palavras-artigo e sem número máximo de referências**)

3- Relato de caso: deve apresentar um caso raro e de interesse à comunidade científica. Deve conter uma breve introdução sobre a importância do assunto e ser escrito com base em relatórios de exames, tratamento e prognóstico do caso. Assim como, uma breve discussão sobre a importância dos achados e apresentação do caso em relação à literatura. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Breve Introdução com revisão de literatura atualizada, Relato do Caso, Considerações Finais e Referências (**máximo 150 palavras-resumo, 3.500 palavras-artigo e até 15 referências**).

4- Carta ao editor: as cartas para o editor podem ser escritas em resposta a conteúdo publicado anteriormente na revista Saúde (Santa Maria), ou sobre qualquer assunto de interesse geral, atuais e relacionados à saúde que apresente impacto a comunidade. A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Título e Texto título. As cartas ao Editor não passarão por revisão de pares e serão publicadas de acordo com a avaliação dos editores. (**máximo 2 páginas-artigo e até 5 referências**).

5- Comunicações breves (Nota prévia): A sua estrutura deve conter os seguintes itens: Resumo, Texto, Figuras ou Tabelas, Considerações Finais e Referências (**máximo 200 palavras-resumo, 10 páginas-artigo, 2 figuras ou tabelas ou 1 de casa e até 15 referências**).

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA SUBMISSÃO

a) Cabe aos autores a responsabilidade da revisão gramatical do português, inglês ou espanhol de seu manuscrito. Saúde (Sta Maria) se reserva o direito de solicitar, caso julgar necessário, o certificado do tradutor da língua inglesa e/ou espanhola.

- b) Os autores não são submetidos à taxa de submissão de artigos, de avaliação e nem de publicação.
- c) Recomenda-se que os manuscritos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, mas apresentem uma análise ampliada que situe os achados da pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o manuscrito traz.
- d) Saúde (Sta Maria) inclui em seus “critérios para autoria”, portanto que devem ser consideradas autores, somente as pessoas que contribuíram diretamente com o conteúdo intelectual, mentor da ideia inicial, planejamento do estudo e ou interpretação dos resultados finais, auxílio na escrita, revisão nas versões sucessivas e aprovação final do artigo. Auxílio na coleta de dados e ou de outro tipo não são considerados critérios para autoria e, quando cabível, devem constar apenas na sessão de agradecimentos.

NORMAS DE FORMATAÇÃO

1. Página de título

- Título completo: deve constar título completo (no idioma português e em inglês) ou para manuscrito em inglês (no idioma inglês e em português) ou para manuscrito em espanhol (no idioma espanhol e em inglês). **(máximo 50 palavras)**.

2. Resumo:

- Conter as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos, em português e inglês (ou em outros idiomas como no título). **Para os artigos originais**, devem ser estruturados: Objetivo, Métodos, Resultados e Considerações Finais. **Para os artigos das demais seções**: não deve ser estruturado. **(máximo 300 palavras)**.

3. Descritores:

- a) Devem ser fornecidos no **mínimo três e máximo cinco termos** em português e inglês (ou em outros idiomas como no título).
- b) Os descritores devem ser baseados nos **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)** publicado pela Bireme, que é uma tradução do *Medical Subject Headings (MeSH)*, da *National Library of Medicine*, e está disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

4. Apresentação do texto:

- a) Devem ser submetidos em arquivo Word®.
- b) Corpo do texto: apresentado em folha A4, com fonte Times New Roman, tamanho 12, possuir espaçamento 1,5 (entrelinhas).
- c) Deverá ser iniciado pela introdução e apresentado de maneira contínua, sem novas páginas para cada subtítulo.

- d) As imagens e tabelas devem estar contidas no texto.
- e) Para qualquer dúvida: seguir normas Vancouver.

5. Tabelas:

- a) Devem ser numeradas consecutivamente e inseridas após sua citação no texto (não deve vir em arquivo separado).
- b) Dever conter um título conciso, porém explicativo.
- c) Conteúdo em fonte 12 com espaçamento simples.
- d) Não usar linhas horizontais ou verticais internas.
- e) Colocar no rodapé da tabela notas explicativas, quando necessária e legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados.
- f) **(no máximo quatro).**

6. Imagens:

- a) Todas as figuras (desenhos, gráficos, fotografias e quadros) devem estar citadas no texto e ser submetidas no tamanho exato ou acima do pretendido para a publicação.
- b) A numeração deve ser sequencial na ordem em que foram citadas no texto.
- c) Se as figuras já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor, constando, na legenda da ilustração, a fonte original de publicação.
- d) **(no máximo quatro).**

7. Citações:

- a) As citações devem ser numeradas de forma consecutiva, na medida em que ocorrerem no texto.
- b) As citações devem ser realizadas utilizando numeração arábica, sobrescrita, em ordem numérica crescente, com vírgula (Exemplo: Enfermagem^{1,2,3})

8. Referências:

- a) A quantidade de referências deve estar de acordo com a categoria do manuscrito.
- b) As referências listadas serão normatizadas de acordo com o "Estilo Vancouver", norma elaborada pelo International Committee of Medical Journals Editors (<http://www.icmje.org>).
- c) Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journals Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).
- d) Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina "et al."

- e) Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano. Ao citar as referências, tenha cuidado, para evitar o erro no nome dos autores, na citação do periódico, ano, volume e no número de páginas. Para tanto, recomenda-se o uso do DOI.
- f) A apresentação das referências listadas deverá ser em espaço simples, sem parágrafos, sem recuos e ordenadas numericamente de acordo com a ordem apresentada no texto.
- g) As referências devem estar atualizadas e não mais de 10 anos.

Exemplos de citações de referência

Artigos: Safadi MA, Carvalhanas TR, Paula de Lemos A, et al. Carriage rate and effects of vaccination after outbreaks of serogroup C meningococcal disease, Brazil, 2010. *Emerg Infect Dis.* 2014;20:806-11

Livros: Griffin DE. Alphaviruses. In: Knipe DM, Howley PM, Griffin DE, editors. *Field's virology.* vol. 2 Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

Capítulo de Livro: Prazeres SJ, Silva, ACB. Tratamento de feridas: teoria e prática. In: Prazeres SJ, organizadora. *Úlceras por pressão.* 1ª ed. Porto Alegre: Moriá; 2009. p.112-38.

9. Agradecimentos:

- Inclui colaborações de pessoas que merecem reconhecimento, mas que não justificam sua inclusão como autor. Inserir agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico etc.

• **Manuscritos que necessitam** incluir informação referente a adoção de padrões para apresentação de resultados de pesquisa clínica indicados por ICJME e a **rede Equator (indicação checklist e ou fluxograma) que pode ser obtida no site <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/>**: - Ensaio clínico randomizado - CONSORT (checklist e fluxograma); revisões sistemáticas e metanálises - PRISMA (checklist e fluxograma).; estudos observacionais em epidemiologia - STROBE (checklist); relatos de Casos – CARE (checklist); estudos qualitativos - COREQ (checklist).

PROCESSO DE REVISÃO DOS MANUSCRITOS

1) Os manuscritos enviados serão primeiramente analisados pela equipe técnica da revista para garantir que esta submissão está de acordo com os padrões exigidos pela revista e atende todas as normas para envio dos originais, incluindo os aspectos éticos com seres humanos e animais. Nesta etapa poderão ser devolvidos aos autores para alterações necessárias, como: formatação do texto, originalidade, atualidade e relevância do tema, referências atuais, bem como, manuscrito redigido nas bases da redação científica.

- 2) **No caso do referido manuscrito não obedecer os critérios da revista Saúde (Santa Maria) poderá ser solicitada a reavaliação e adequação do texto aos autores, ou até mesmo ser solicitada uma nova submissão.**
- 3) Passando essa etapa, posteriormente, os manuscritos submetidos para apreciação serão encaminhados ao Editor, que fará uma análise inicial. Aqueles que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados sem processo formal de revisão por pares.
- 4) Após aprovação pelo Editor chefe ou de um dos editores por ele designados, o artigo será encaminhado para avaliação por dois ou mais revisores. A Revista Saúde (Santa Maria), assegura na política de avaliação aos pares mantendo o **anonimato dos autores**, bem como dos **revisores** convidados, o que lhes garante a liberdade para julgamento.
- 5) Após a devolução dos manuscritos, pelos **dois revisores** a Comissão Editorial analisa os pareceres efetuados e, com base nesses pareceres prossegue com os demais encaminhamentos. No processo o manuscrito poderá ser **aceito** ou requerido **correções obrigatórias** aos autores, sendo que, caso ocorram **divergência entre os pareceres** dos revisores, poderá ser **rejeitado** ou solicitada a opinião de um **terceiro** revisor.
- 6) Os pareceres dos revisores serão disponibilizados *online* ou via e-mail para o autor responsável pela submissão o qual terá o prazo máximo de 20 (vinte) dias para atender as solicitações. Os autores podem contatar a revista solicitando extensão desse prazo. Caso contrário, o manuscrito será **arquivado**, após envio de comunicado para todos os autores, por entender-se que não houve interesse em atender a solicitação para ajustes. Porém, se ainda houver interesse por parte dos autores em publicá-lo, o manuscrito deverá ser submetido novamente, sendo iniciado novo processo de julgamento por pares. Os autores deverão manter seus e-mails e telefones atualizados para receber todas as comunicações.
- 7) O autor, identificando a necessidade de solicitar uma errata, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 30 dias após a publicação do artigo, sendo que não poderá ser acrescentado autor ou autores depois do manuscrito já ter sido enviado. Cabe a comissão editorial da revista a decisão sobre sua relevância e possível divulgação
- 8) ***Após o aceite, o autor deverá fazer as correções requeridas em outra cor ou em forma de comentários. Não será aceito alterações feitas sem marcações que a distingue.***

PROOFS

Após o aceite de manuscrito, uma prova do mesmo será encaminhada ao autor correspondente o qual deverá em prazo máximo de 6 dias, retornar a revista com as últimas modificações, caso necessárias. Não havendo nesse prazo, será entendido que a versão de prova, está apta a publicação

sem modificações.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. **1-** A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. **2-** O manuscrito está configurado e atende a todos os itens da Normas de Formatação da revista.
3. **3-** A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em [Assegurando a Avaliação Cega por Pares](#).
4. **4-** Todos os autores e co-autores fizeram seu cadastro junto à página da Revista Saúde (Santa Maria), sendo que, uma vez submetido o manuscrito a autoria não poderá mais ser modificada.
5. **5- Metadados (OBRIGATÓRIO):** O arquivo* referente aos metadados (link abaixo) foi devidamente preenchido. O arquivo preenchido deve ser submetido no **Passo 4: Transferência de documentos suplementares**. [Metadados autores](#)
6. **6- Carta de apresentação do manuscrito ao editor (OBRIGATÓRIO)** O arquivo deve ser submetido no **Passo 4: Transferência de documentos suplementares**.
Deve conter: **a)** Declaração de que o manuscrito é inédito, não foi ou não está sendo submetido à publicação em outro periódico. **b)** Os estudos envolvendo a utilização de humanos e/ou animais deverão enviar no momento da submissão o número de aprovação pela Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição onde o mesmo foi realizado e caso solicitada a carta de aprovação do estudo digitalizada em PDF. **c)** Todos os autores e co-autores devem relatar quaisquer conflitos de interesse que houverem. Caso não hajam conflitos de interesse por parte dos mesmos, favor "declarar não haver conflito de interesse". **d)** Para todos os manuscritos que incluem informação ou fotografias clínicas onde os pacientes possam ser identificados individualmente, deve ser enviado termo de consentimento escrito e assinado de cada paciente, ou termo de assentimento do familiar responsável. Os manuscritos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. 7- Após o aceite, o autor deverá fazer as correções requeridas em outra cor ou em forma de comentários. Não será aceito alterações feitas sem marcações que a distingue.
- 8.
- 9.
- 10.

Declaração de Direito Autoral

Direito autoral (Copyright): todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR/.

A Declaração de Direito Autoral e os itens a serem observados podem ser visualizados abaixo:

1. Política para Periódicos de Acesso Livre

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- a) Autores mantém os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.
- b) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- c) Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja O Efeito do Acesso Livre).

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR/.

Política de Privacidade

Os autores que publicam na revista **Saúde (Sta Maria)** concordam com os seguintes termos:

- a) Autores mantém os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

- b) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- c) Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado.

Periodicidade: Fluxo Contínuo.

Qualis:

Interdisciplinar e Educação Física - **B3**

Ciências Ambientais, Enfermagem, Odontologia e Saúde Coletiva - **B4**

Medicina Veterinária - **B5**

Biotecnologia e Ciências Biológicas II - **C**