

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

ANA PAULA SÁ FORTES SILVA GEBRIM

INTERAÇÃO ENTRE AMNÉSIA, CONSUMO DE ÁLCOOL E A QUALIDADE DO SONO NA SAÚDE MENTAL EM JOVENS ADULTOS

CRICIÚMA, SETEMBRO 2024

**INTERAÇÃO ENTRE AMNÉSIA, CONSUMO DE ÁLCOOL E A
QUALIDADE DO SONO NA SAÚDE MENTAL EM JOVENS ADULTOS**

Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências
da Saúde para exame de Defesa em
Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pacheco Rico

CRICIÚMA, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

G293i Gebrim, Ana Paula Sá Fortes S.
Interação entre amnésia, consumo de álcool e a
qualidade do sono na saúde mental em jovens
adultos / Ana Paula Sá Fortes S. Gebrim. - 2024.
95 p. : il.

Tese (Doutorado) - Universidade do Extremo Sul
Catarinense, Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde, Criciúma, 2024.

Orientação: Eduardo Pacheco Rico.

1. Transtorno amnésico alcoólico. 2. Álcool -
Consumo. 3. Qualidade do sono. 4. Ansiedade. 5.
Adulto jovem. 6. Álcool - Efeito fisiológico. I.
Título.

CDD 23. ed. 616.861

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado)
Recomendado pela CAPES – Homologado pelo CNE – Portaria N° 609 de 14.03.2019

PARECER


No dia 29 (vinte e nove) do mês de agosto de 2024, às 13 (treze) horas e 30 (trinta) minutos, na Sala 108/Bloco R1, após o cumprimento legal de conclusão das disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado), realizaram-se a apresentação e a conseqüente defesa da tese intitulada: “**INTERAÇÃO ENTRE AMNÉSIA, CONSUMO DE ÁLCOOL E A QUALIDADE DO SONO NA SAÚDE MENTAL EM JOVENS ADULTOS**”, da candidata **Ana Paula Sá Fortes Silva Gebrim**. A Banca examinadora foi composta pelos(as) professores(as): **Dra. Cinara Ludvig Gonçalves** (Membro Relator – UNESC), **Dr. Ricardo Andrez Machado de Ávila** (Membro Interno – UNESC), **Dra. Janine Moreira** (Membro Externo – UNESC) e **Dra. Maria Leticia Rodrigues Ikeda** (Membro Externo – UNISINOS). Após a apresentação, a candidata foi arguida pela Banca Examinadora, que assim expressou o resultado final da tese:

Trabalho aprovado


Trabalho não aprovado

Observações:


Criciúma, SC, 29 de agosto de 2024.

Documento assinado digitalmente
 **CINARA LUDVIG GONCALVES**
Data: 19/09/2024 14:36:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dra. CINARA LUDVIG GONÇALVES
Membro Relator – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **RICARDO ANDREZ MACHADO DE AVILA**
Data: 12/09/2024 09:32:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. RICARDO ANDREZ MACHADO DE ÁVILA
Membro Interno – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **JANINE MOREIRA**
Data: 19/09/2024 14:09:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dra. JANINE MOREIRA
Membro Externo – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **MARIA LETICIA RODRIGUES IKEDA**
Data: 06/09/2024 16:35:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. MARIA LETICIA RODRIGUES IKEDA
Membro Externo – UNISINOS

Documento assinado digitalmente
 **EDUARDO PACHECO RICO**
Data: 01/09/2024 21:50:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. EDUARDO PACHECO RICO
Orientador(a)

Documento assinado digitalmente
 **EMILIO LUIZ STRECK**
Data: 25/09/2024 15:02:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. EMILIO LUIZ STRECK
Coordenador do PPGCS




UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO
 DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
 Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado)
 Recomendado pela CAPES – Homologado pelo CNE – Portaria Nº 609 de 14.03.2019


ATA DA 194ª DEFESA DE TESE

Ata da Defesa Pública da Tese de Doutorado de Ana Paula Sá Fortes Silva Gebrim. No dia 29 (vinte e nove) do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro às 13 (treze) horas e 30 (trinta) minutos, reuniram-se na Sala 108/Bloco R1 os membros da Banca Examinadora, composta pelos(as) senhores(as) professores(as): **Dra. Cinara Ludvig Gonçalves** (Membro Relator – UNESC), **Dr. Ricardo Andrez Machado de Ávila** (Membro Interno – UNESC), **Dra. Janine Moreira** (Membro Externo – UNESC) e **Dra. Maria Leticia Rodrigues Ikeda** (Membro Externo – UNISINOS), designados pelo Colegiado de Coordenação, a fim de arguirem a tese de doutorado de **Ana Paula Sá Fortes Silva Gebrim**, subordinada ao título: **“INTERAÇÃO ENTRE AMNÉSIA, CONSUMO DE ÁLCOOL E A QUALIDADE DO SONO NA SAÚDE MENTAL EM JOVENS ADULTOS”**.


Aberta a sessão pelo Presidente da mesma, coube à candidata, de forma regimental, expor o tema de sua tese, findo o que, dentro do tempo regulamentar, foi questionada pelos membros da Banca Examinadora e, em seguida, procedeu às explicações que se faziam necessárias. Após esse procedimento, a Banca Examinadora reuniu-se individualmente para avaliação final da candidata. Retornando à sessão, o Presidente, lendo o Parecer, declarou **Ana Paula Sá Fortes Silva Gebrim** APROVADO.

Documento assinado digitalmente
 **CINARA LUDVIG GONCALVES**
 Data: 19/09/2024 14:37:32-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dra. CINARA LUDVIG GONÇALVES
 Membro Relator – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **RICARDO ANDREZ MACHADO DE AVILA**
 Data: 12/09/2024 09:32:26-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. RICARDO ANDREZ MACHADO DE ÁVILA
 Membro Interno – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **JANINE MOREIRA**
 Data: 19/09/2024 14:09:03-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dra. JANINE MOREIRA
 Membro Externo – UNESC

Documento assinado digitalmente
 **MARIA LETICIA RODRIGUES IKEDA**
 Data: 06/09/2024 16:35:27-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Profa. Dra. MARIA LETICIA RODRIGUES IKEDA
 Membro Externo – UNISINOS

Documento assinado digitalmente
 **EDUARDO PACHECO RICO**
 Data: 01/09/2024 21:50:29-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. EDUARDO PACHECO RICO
 Orientador(a)

Documento assinado digitalmente
 **EMILIO LUIZ STRECK**
 Data: 25/09/2024 15:02:20-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. EMILIO LUIZ STRECK
 Coordenador do PPGCS

Documento assinado digitalmente
 **ANA PAULA SA FORTES SILVA GEBRIM**
 Data: 26/09/2024 10:41:11-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANA PAULA SÁ FORTES SILVA GEBRIM
 Candidato(a)

FOLHA INFORMATIVA

A tese foi elaborada seguindo o estilo ABNT e será apresentada no formato tradicional.

Este trabalho foi realizado nas instalações do Laboratório de Psiquiatria Translacional do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

AGRADECIMENTOS

Nesses anos de doutorado, de muito esforço, estudo e empenho, gostaria de agradecer a algumas pessoas que me acompanharam e foram fundamentais para realização deste sonho. Por isso, expresso aqui, através de palavras sinceras, um pouquinho da importância que elas tiveram e têm nesta conquista e a minha gratidão.

Primeiramente agradeço ao meu esposo Leonardo, que não negou esforços para me ajudar, que me acompanhou durante doutorado, obrigada pelo apoio, pelo suporte, pelo estímulo nos momentos difíceis. Obrigada por desejar sempre o melhor para mim, por tudo que fez para que eu pudesse superar cada obstáculo e chegar até aqui e principalmente pelo imenso amor.

Agradeço aos meus filhos, Maria Letícia e Léo, por me acompanharem nestes dias tão intensos, por acreditarem em mim, por me darem todo o suporte que necessitei, por enfrentarem tudo ao meu lado, muito obrigada. Agradeço em especial a minha mãe Laura, por estar sempre presente, ao meu lado, meu pai Rosival e meus irmãos Rafael e Thiago por todo apoio, por torcerem e acreditarem sempre em mim.

À vocês, minha família, sou eternamente grata, por tudo que sou, por tudo que consegui conquistar, e pela felicidade que hoje eu sinto.

Minha gratidão especial ao querido professor Dr. Eduardo Rico, meu orientador, que Deus me enviou e sou muito grata por isto, obrigada por sua dedicação, competência, pelas palavras de incentivo, pela calma, por acreditar e depositar sua confiança em mim, tenho certeza que com você ao meu lado, o doutorado se tornou possível. Agradeço ao Prof. Dr. Emílio, que esteve sempre presente em todas as fases do doutorado, com muita agilidade e dedicação não negou esforços para orientar durante todos esses anos.

Agradeço aos professores da banca examinadora, que gentilmente analisaram, ensinaram, contribuíram e participaram da conclusão desse tão sonhado trabalho.

Aos colegas do doutorado, à minha amiga Karynne, que sempre esteve ao meu lado, que juntas rimos, choramos e amadurecemos no caminho da pesquisa científica.

A todos os professores e colaboradores do Programa de Pós-graduação de Ciências em Saúde, que puderam contribuir ao longo do doutorado.

Por fim, agradeço a Deus por estar sempre comigo, me guiando, iluminando e me abençoando. Obrigada por me dar a fé e a força necessária para lutar, sem nunca desistir. Obrigada por tantos presentes divinos, me dando além do que eu possa merecer.

Obrigada meu Pai, por tudo que eu tenho e sou. Sem você, nenhuma conquista seria possível!

“Porque a seus anjos, Ele dará ordens a seu respeito,

Para que a protejam em todos os seus caminhos”.

Salmos 91:11

Resumo

Nos últimos anos, o consumo de álcool tem aumentado no mundo todo, sendo atualmente considerado um grande problema de saúde pública. Este consumo aumenta ainda mais durante a transição para a universidade e permanece ao longo de toda a graduação. Os adultos jovens são considerados uma população de risco para uso de álcool e suas consequências, podem acabar abusando de substâncias, como meio de escape e alívio de tensões. A Amnésia Induzida por Álcool (AIA) é uma consequência relativamente comum e séria do consumo excessivo de álcool. A ocorrência generalizada de AIA entre jovens representa uma séria preocupação de saúde pública para jovens adultos, tanto pelos efeitos diretos neurocognitivos que o AIA pode causar no cérebro em desenvolvimento. O melhor entendimento destes aspectos e de seus fatores associados é muito importante para o conhecimento tanto a respeito da qualidade da saúde mental da população jovem, quanto também o seu impacto na saúde pública, além de colaborar no desenvolvimento de estratégias preventivas e ações que possam reduzir estas consequências. Portanto, o objetivo foi investigar a interação entre a qualidade do sono e do ritmo biológico e eventos relacionados à amnésia alcoólica com o padrão de uso de álcool em adultos jovens. Estudantes foram avaliados através de um estudo observacional transversal quantitativo. Participaram os acadêmicos regularmente matriculados no curso de Medicina, campus Goiânia entre 2022 e 2023. O questionário foi composto por informações relacionadas ao consumo de álcool, à AIA, análise de ritmo circadiano, qualidade do sono e seus fatores associados. Foram avaliados parâmetros associados ao consumo de álcool, comportamento tipo depressivo e memória. Os resultados permitiram não somente o entendimento das consequências do perfil de consumo abusivo de bebidas alcoólicas, bem como projetar iniciativas para as soluções relacionadas à saúde e qualidade de vida dos adultos jovens. Os resultados obtidos evidenciaram que indivíduos jovens (18 a 24 anos) que apresentam níveis de ansiedade, episódios de amnésia alcoólica após o *binge drink*, com a qualidade de sono prejudicada, possuem um comportamento de risco para o uso abusivo de álcool. A taxa de uso de álcool no presente estudo foi de aproximadamente 68,8% sendo cerca de 6% para os que apresentam alto risco, o que pode ser explicado pelas mudanças que o início da universidade proporciona, principalmente para jovens na faixa entre 18 e 24 anos. Assim, os achados devem servir para subsidiar o desenvolvimento de estratégias preventivas específicas para essa população, ampliando também o conhecimento sobre o comportamento de adultos jovens quanto à exposição a esse comportamento de risco. Diante desta constatação, fica claro que se faz necessário implementar medidas de cunho preventivo no âmbito universitário. Entre estas medidas introduzir efetivamente o debate sobre o uso abusivo de álcool, os fatores associados e os efeitos especialmente junto a esta população.

Palavras-chave: Amnésia Induzida por álcool; Uso de álcool; Qualidade do sono; Ansiedade; Jovens adultos.

ABSTRACT

In recent years, alcohol consumption has increased worldwide and is currently considered a major public health problem. Its consumption increases even more during the transition to university and remains throughout the course. Young adults are considered a population at risk for alcohol use and its consequences, may end up abusing substances as a means of escape and tension relief. Alcohol-Induced Amnesia (AIA) is a relatively common and serious consequence of excessive alcohol consumption. The widespread occurrence of AIA among young people represents a serious public health concern for young adults, both because of the direct neurocognitive effects that AIA can have on the developing brain. Therefore, a better understanding of these aspects and their associated factors is essential for knowledge both regarding the quality of mental health in the young population, as well as its impact on public health, in addition to collaborating in the development of preventive strategies and actions that can reduce these consequences. Thus, this thesis investigate the interaction between sleep quality and biological rhythm and events related to alcoholic amnesia with the pattern of alcohol use in young adults. Students were assessed through a quantitative cross-sectional observational study. Academics regularly enrolled in the Medicine course, Goianésia campus between 2022 and 2023 participated. The questionnaire consisted of information related to alcohol consumption, AIA, circadian rhythm analysis, sleep quality and its associated factors. The results obtained showed that young individuals (18 to 24 years old), who present levels of anxiety, episodes of alcoholic amnesia after binge drinking, with impaired sleep quality, have a risk behavior for alcohol abuse. The rate of alcohol use in the present study was approximately 68.8%, approximately 6% for those at high risk, which can be explained by the changes that the beginning of university brings, especially for young people aged between 18 and 24 years old. Thus, the findings served to support the development of specific preventive strategies for this population, also expanding knowledge about the behavior of young adults regarding exposure to this risk behavior. Given this finding, the need for understanding and improving the implementation of preventive measures at university level is evident. Among these measures, effectively introduce the debate on the abusive use of alcohol, associated factors and effects, especially among this population. The results not only allowed us to understand the consequences of the abusive consumption of alcoholic beverages, as well as design initiatives for solutions related to the health and quality of life of young adults.

Keywords: Alcohol-Induced Amnesia; Alcohol use; Sleep quality; Anxiety; Young adults.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Consumo de Bebida Alcoólica: Conceito.....	11
1.2 Padrão de Consumo de álcool pelos Jovens.....	12
1.3 Consumo de Álcool pelos Estudantes Universitários.....	15
1.4 Amnésia Induzida por Álcool.....	16
1.5. Agravantes da Amnésia induzida por álcool.....	17
1.6. Fatores de Risco e de Proteção do AIA.....	18
1.7. Relação entre consumo de álcool e a qualidade do sono.....	19
2 OBJETIVOS	21
2.1 Objetivo Geral	21
2.2 Objetivos Específicos	21
3 METODOLOGIA.....	22
3.1 Etapa do estudo envolvendo estudantes universitários.....	22
3.1.2 Local, população e amostra.....	23
3.1.3 Coleta de dados e operacionalização.....	25
3.1.4 Critério de inclusão e exclusão.....	25
3.1.5 Instrumentos	25
3.1.5.1. Teste de Identificação de Desordens devido ao Álcool (AUDIT).....	26
3.1.5.2. Inventário Beck de Ansiedade (BAI).....	26
3.1.5.3. Avaliação do Cronotipo.....	27
3.1.5.4. Índice de Qualidade do Sono.....	
4.1.6. Aspectos Éticos.....	28
4.2. Análise Estatística.....	39

5. RESULTADOS	31
6. DISCUSSÃO	47
7. CONCLUSÃO.....	56
8. ANEXOS	58
Anexo 1 - Escala BAI	58
Anexo 2 - AUDIT	60
Anexo 3 - Cronotipo	64
Anexo 4 - Escala de Pittsburgh para Avaliação da Qualidade do Sono	68
Anexo A - Termo de aprovação pelo CEP/UNESC e TCLE.	75
Anexo B - Termo de aprovação pelo CEUA/UNESC	77
9 REFERÊNCIAS.....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AUDIT	Teste de Identificação de Desordens devido ao Álcool
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CID-10	Classificação Internacional de Doenças –10
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
EUA	Estados Unidos da América
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NBR	Normas Brasileiras de Regulação
NIAAA	National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONSV	Observatório Nacional de Segurança Viária
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde Escolar
SBP	Sociedade Brasileira de Psiquiatria
UNIRV	Universidade de Rio Verde

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA: CONCEITO

A palavra alcoolismo e seu conceito surgiram no século XVIII, com a Revolução Industrial, onde foi usada para designar intoxicação. Já no século XX, foi criado um novo conceito que é o de síndrome, que se estabelece ao longo da vida. Essa síndrome está relacionada à dependência em relação à bebida alcoólica, ou seja, à tolerância e sintomas de abstinência do organismo além de outros fatores (Allen et. al, 1997). Dessa forma, o organismo da pessoa que possui a dependência sentirá uma necessidade em consumir o produto, mesmo que o corpo não tolere. Nesse sentido há preocupações relacionadas ao consumo de álcool não apenas por adolescentes, mas pelos jovens em geral.

Um estudo feito pela Sociedade Brasileira de Pediatria – (SBP) foi constatado que para 39,2% dos adolescentes, a experimentação de bebida alcoólica se deu pela primeira vez em casa, entre os 12 e 13 anos de idade (SBP, 2017). No Brasil, os dados obtidos por meio da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) realizada em 2012 com mais de 2,6 milhões de estudantes que cursavam o 9º ano do ensino fundamental, constatou que 55,5% dos escolares já experimentaram pelo menos uma vez, uma dose de bebida alcoólica (Malta et al., 2014). Essa experimentação se mostrou mais comum entre os alunos de escolas públicas, sendo de 56,2%, enquanto que os alunos das escolas privadas 51,2% (IBGE, 2016).

Na avaliação individual do paciente, além de se diagnosticar a dependência ou o uso nocivo, é necessário que se pesquise o seu padrão de consumo de bebida para que se possa estabelecer o nível de gravidade de uso. Para essa medida utiliza-se o conceito de unidade de álcool, sendo que esta equivale de 10 a 12 g de álcool puro. Os índices de consumo de 21

unidades ao longo da semana, para o homem, e de 14 unidades para as mulheres, são considerados de baixo risco de desenvolver problemas (Laranjeira e Nicastri, 2007).

1.2 PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL PELOS JOVENS

Em diversas culturas, o álcool é uma das drogas lícitas mais consumidas, especialmente entre os universitários, no entanto, por seu potencial de causar dependência, configura um importante problema de saúde pública (Delmondes et al. 2022). A ingestão de bebidas alcoólicas traz consequências a curto e longo prazo, que variam desde ressaca, acidentes de trânsito e envolvimento em situações de violência, até amnésia alcoólica, desenvolvimento de danos hepáticos como cirrose, alguns tipos de câncer, déficits cognitivos e dependência (Rosa et al. 2021).

Dentre as substâncias psicoativas, o álcool é a mais consumida no mundo e os jovens que iniciam a vida universitária têm mostrado um aumento considerável do seu consumo. A maior autonomia e liberdade dos seus atos aliadas à independência proporcionada pela maioria e, em muitos casos, associada ao fato de morar longe dos seus familiares, tornam os acadêmicos expostos ao consumo de álcool (Baumgarten et al., 2012).

As mulheres são mais vulneráveis ao uso de bebidas alcoólicas quando comparadas com os homens, devido ao menor peso e maior proporção de gordura corporal, como também pela menor capacidade de metabolismo hepático do etanol.

Estudos têm demonstrado elevada prevalência de abuso agudo de bebidas alcoólicas, também chamado de *binge drinking* ou beberpesado episódico, entre os jovens (Chavez et al., 2011). Este padrão de consumo de alto risco pode ser caracterizado pelo consumo de grande quantidade de álcool em uma única ocasião, o que corresponde a quatro ou mais doses de bebidas alcoólicas para mulheres e cinco ou mais doses para homens, independentemente da frequência deste consumo. Em termos de concentração alcoólica sanguínea, equivale a aproximadamente 80 mg/dl (0,08%) no indivíduo adulto (NIAAA, 2005).

Práticas de consumo de bebidas alcoólicas ainda mais perigosas para a saúde física e mental do indivíduo, e que são comumente realizadas pelos jovens, correspondem à intoxicação alcoólica aguda inerente à ingestão de dez ou mais doses de álcool em um curto intervalo de tempo, podendo ser categorizadas como níveis extremos de *binge drinking* (Patrick et al., 2013).

Destacam-se como padrões de consumo alcoólico, além do *binge drinking*, o uso nocivo e a dependência alcoólica crônica. No *binge drinking* ocorre um estado agudo e transitório de perturbação da consciência e/ou do estado cognitivo decorrente da intoxicação alcoólica. O uso nocivo ou abusivo provoca complicações físicas e/ou psíquicas e pode ser delimitado como o padrão de beber que traz danos e riscos à saúde, além de consequências sociais e econômicas para o indivíduo, para as pessoas ao seu redor, familiares e para a sociedade em geral (Baumgarten et al., 2012).

O *binge drinking* é visto como um comportamento que intensifica os danos relacionados ao álcool (Wechsler e Nelson, 2001), apresentando riscos à saúde e consequências sociais não só ao bebedor quanto àqueles que estão próximos a ele (Silveira et al., 2008). É importante salientar a diferença entre o consumo (uso), consumo excessivo (abuso) e dependência (alcooolismo). O consumo (uso) pode ser frequente ou não, de forma que a pessoa possa somente experimentar a bebida uma vez e depois não queira ingerir mais, ou pode ser que até queira consumir, mas o faz em intervalos longos. O consumo excessivo (abuso) se dá quando a pessoa consome com frequência a bebida, podendo ser prejudicial à saúde, porém o indivíduo ainda tem controle com relação à vontade/consumo. Já a dependência (alcooolismo) se caracteriza pela necessidade que o organismo tem em consumir a bebida, ou seja, há a compulsão, onde a pessoa acaba não tendo controle, e consome mesmo que a bebida faça mal ao organismo (Andrade et al., 2012).

Os adolescentes tendem a consumir menos vezes, porém em uma quantidade muito grande de uma só vez, o que pode causar overdose ou intoxicação. Já os adultos tendem a consumir mais frequentemente, porém, costumam sofrer menos com intoxicações ou overdoses

e isso se deve principalmente à maturação cerebral, que no caso dos adolescentes, ainda não está completa (Malta et al., 2014).

1.3. CONSUMO DE ÁLCOOL PELOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Nos últimos anos, o consumo de álcool tem aumentado no mundo todo, sendo atualmente considerado um grande problema de saúde pública.

No Brasil, dados do I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira (2009) revelaram que 52% dos brasileiros acima de 18 anos bebem pelo menos uma vez ao ano. Já no estudo de Silveira (2008), os resultados mostram que 91% dos adolescentes entrevistados bebem frequente (pelo menos uma vez por semana). O uso de álcool aumenta ainda mais durante a transição dos estudantes para a universidade e permanece predominante ao longo da graduação (Crosnoe et al., 2017). Além do mais, eles também enxergam a bebida como algo que traz benefícios sociais, por exemplo, socialização, vínculo e desinibição, o que favorece ainda mais seu uso (Brown e Murphy, 2020). O estudo de Candido et al.; (2018) mostrou que estudantes universitários bebem mais do que indivíduos da mesma idade que não estão na universidade. Por conta disso, os universitários são considerados uma população de risco para uso de álcool e suas consequências resultantes, incluindo problemas emocionais, acadêmicos, físicos, sexuais e legais (Hingson, et al., 2009). Candido et al. (2018) mostraram em sua revisão que o álcool era a substância mais amplamente consumida pelos estudantes brasileiros de medicina, mesmo eles sabendo os prejuízos que seu uso pode causar, sendo a prevalência encontrada variante de 66,34% a 97,3%.

Somado a isso, a revisão de Brown e Murphy (2020) revelou que prevalência de uso problemático de álcool nos estudantes de medicina no Brasil era de 32,9%, sugerindo que futuros médicos brasileiros possam ter problemas relacionados ao álcool.

1.4. AMNÉSIA INDUZIDA POR ÁLCOOL

A amnésia induzida por álcool, mais comumente conhecido como “blecaute” ou “apagão” induzido por álcool, é uma consequência séria e relativamente comum do consumo excessivo de álcool, principalmente se esse consumo acontecer de forma acelerada (Wetherill e Fromme, 2016). Os indivíduos podem sofrer tanto uma perda parcial de memória (“blecaute fragmentário”), quanto uma perda completa (“blecaute em bloco”) daquele evento. Blecautes fragmentários são caracterizados por lembranças irregulares, e que até podem ser lembradas depois de receber dicas, enquanto blecautes em bloco envolvem uma incapacidade de lembrar grandes porções de um período, e as lembranças não podem ser evocadas mesmo após o recebimento de pistas (Hingson et al., 2009). Mesmo após mais de 40 anos de pesquisa, ainda se sabe pouco sobre a fenomenologia, causas ou consequências dos apagões (Wetherill e Fromme, 2016). Acredita-se que sejam causados pelo impacto agudo do álcool no hipocampo (região do cérebro fundamental para a na formação de novas memórias), resultando em falha na transferência de informações da memória de curto prazo para a memória de longo prazo (White et al.; 2003). Importante ressaltar que somente 50% dos bebedores experimentam a AIA, sugerindo suscetibilidade diferencial aos efeitos do álcool nos processos de memória e diferenças neurológicas entre aqueles que fazem e não fazem apagões (White et al., 2002).

À medida que a quantidade de álcool consumida aumenta, aumenta também a magnitude das deficiências de memória (White et al.; 2003). Ou seja, pessoas que possuem o padrão de consumo alcoólico de “beber pesado episódico” (BPE), que corresponde ao consumo de 5 ou mais doses para homens (70 g de álcool) ou 4 ou mais doses para mulheres (56 g de álcool) em cerca de 2

horas (NIAAA, 2015), tem mais chances de sofrer um episódio de AIA. Embora essa ligação entre BPE e AIA seja bem estabelecida, o consumo acelerado de álcool, com consequente rápida elevação da concentração de álcool no sangue (CAS), alcançando valores maiores ou iguais 0,20 mg/dL, também são consideradas causas diretas (o consumo acelerado de álcool) da AIA (Perry et al., 2006; White et al., 2002).

Adolescentes e jovens, além de atingirem CASs mais elevadas com mais frequência, geralmente relatam também altas taxas de BPE correndo um risco particularmente alto de sofrer a AIA (White e Hingson, 2013). Além disso, o número de vezes que o indivíduo faz esse BPE, está positivamente correlacionada com a AIA. (Mundt et al., 2012). Muller e Guimarães (2019) apontaram que a maioria dos episódios de AIA ocorreram quando o padrão de ingestão alcoólica era nocivo e perigoso (93%), e os participantes revelaram que durante os episódios de AIA eles (73%) bebiam de forma nociva e perigosa também. Ou seja, ocorre um ciclo em cadeia, em que a causa (BPE) pode levar à consequência (AIA) e que essa consequência pode agravar a causa (beber ainda mais pesado).

1.5. AGRAVANTES DA AMNÉSIA INDUZIDA POR ÁLCOOL

Alguns estudos relataram também que episódios de AIA estavam associados à ideação suicida e tentativas de suicídio em homens e ideação suicida em mulheres (Bae et al., 2015), ter depressão maior (Neupane e Bramness, 2013), maior atividade sexual durante a vida, usar álcool ou drogas antes de fazer sexo e serem vítimas de assédio sexual (Voloshyna et al., 2018). Além de que apagões aumentam as despesas com saúde devido ao aumento da utilização dos departamentos de emergência (Mundt e Zakletskaia, 2012).

Outro fato a se atentar é que a maturação neurológica de um indivíduo só se completa ao fim da adolescência e início da vida adulta, durante esse tempo o uso intenso de álcool pode afetar o desenvolvimento de regiões do cérebro e interferir no funcionamento cognitivo

(Squeglia et al., 2012). Ademais, a longo prazo, o padrão de ingestão pesada pode gerar outros acometimentos cognitivos, mais especificamente, dificuldades de recordar o contexto espaço-temporal e social dos eventos, além de que os indivíduos mostram diferentes padrões de ativação cerebral (Wetherill e Fromme, 2012). Todas essas descobertas nos dizem que a AIA pode ter efeitos profundos na saúde e no bem-estar geral de um indivíduo, por isso um conhecimento mais profundo acerca de tudo sobre ele é tão importante. Além de que uma análise específica de dados demográficos de uma determinada população também é de extrema importância, pois facilita o desenvolvimento de ações intervencionistas nos fatores predisponentes dessa população.

1.6. FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO DO AIA

Para adolescentes menores de 15 anos, o tempo que se passa junto com a família, monitoramento dos pais e ambiente escolar são considerados fatores protetores do BPE, e conseqüentemente de uma AIA (Wilhite e Fromme, 2015). Porém, já não se aplicam tanto para jovens adultos. A idade mais avançada prediz menores probabilidades de desenvolvimento de AIA, por exemplo os estudantes de 24 anos ou mais reportaram menos episódios de AIA quando comparado com estudantes de 18-20 anos (Mundt et al., 2012). Já outros fatores de proteção são mais relacionados a estratégias comportamentais, que incluem técnicas para evitar o aumento rápido dos CASs, como evitar jogos de beber, não beber shots de bebidas destiladas e beber devagar (Wilhite e Fromme, 2015). Também, pensa-se que existe uma vulnerabilidade genética para a AIA, reforçada pelo estudo com gêmeos de Nelson et al. (2004), o que poderia explicar, em parte, porque apenas 50% dos indivíduos que bebem experimentam a AIA.

Com base nos achados de Marino e Fromme (2015), pode-se especular que a vulnerabilidade genética da AIA é expressa apenas sob certas condições ambientais. Em relação ao gênero, diversos estudos mostraram divergência, enquanto alguns relatam que mulheres têm

mais chances de sofrer a AIA (Gonçalves et al., 2017), outros não mostram diferença entre os sexos (Mundt et al., 2012; Wilhite e Fromme, 2015). Muitos estudos examinaram comportamentos de beber de alto risco comuns entre jovens adultos conhecidos como “pré-festa” e “jogos de bebida” (Labrie et al., 2011; Ray et al., 2014), já que envolvem o consumo acelerado de álcool por um curto período de tempo, podendo causar um aumento rápido e um pico alto de CAS, o que aumenta a probabilidade de ocorrer um episódio de AIA.

Como resultado todos os estudos reforçaram que indivíduos com esses padrões de consumo, têm mais chance de sofrer AIA. No que se refere à fase da graduação da universidade, foi mostrado que ao longo da graduação o estudante tende a ingerir mais álcool para ter o mesmo efeito que tinha anteriormente (Da Silva Pedrosa et al., 2011), e por isso há uma tendência de que o consumo de bebida alcoólica seja maior no último período da graduação (Gomes et al., 2018). Isso não necessariamente é relacionada a maiores taxas de AIA, porém se torna um grande problema de saúde pública. Somado a isso, estudantes que moram em fraternidades e irmandades com outros estudantes também têm a probabilidade maior de sofrerem AIA (Voloshyna, et al., 2018)

1.7. RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ÁLCOOL E QUALIDADE DO SONO

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas geralmente se inicia na adolescência (Hasler et al., 2015) e está envolvido com graves alterações na arquitetura do sono (Wilkinson et al., 2018), como a perturbação do sono (dificuldade em adormecer), duração insuficiente do sono (privação ou restrição do sono) e hipersonia (o desejo excessivo e/ou necessário) (Hasler et al., 2015). Nos Estados Unidos, um estudo representativo nacional documentou que 80,7% dos estudantes universitários já haviam consumido bebida alcoólica e destes, mais da metade (55,5%) se envolveram em episódios pesados de consumo de álcool e foram responsáveis pela grande maioria do consumo geral de álcool no campus universitário (Wechsler e Nelson, 2002). Os

resultados documentaram altas taxas de sofrimento mental, má qualidade global do sono e ocorrência de problemas de saúde mental-sono-álcool nesta grande amostra de estudantes universitários considerados bebedores compulsivos (Kenney et al., 2013).

Estudos demonstram que problemas no sono previram prospectivamente o uso indevido de álcool em amostras da comunidade, recaída entre alcoólatras e consumo de álcool entre adolescentes com o início precoce entre 12 e 14 anos (Kenney et al., 2013). A necessidade de doses cada vez mais elevadas de álcool, à medida que os consumidores aumentam sua tolerância ao químico, está associada aos riscos relacionados ao sono induzido por álcool. O sono fragmentado e ineficiente resulta em um tempo menor de descanso que afeta negativamente na qualidade do sono (Kenney et al., 2013). Evidências existentes indicam que o consumo de álcool é responsável pela perturbação do sono, provocando efeitos ainda mais negativos em adolescentes e, ao mesmo tempo, interrompendo a capacidade do sistema circadiano de se adaptar às mudanças de horários (Hasler et al., 2015). Embora muitas evidências têm contribuído para o entendimento das consequências induzidas pelo uso do álcool e também pela qualidade do sono na saúde humana, muitas lacunas do conhecimento ainda precisam ser preenchidas. Desta forma, modelos animais têm sido explorados do ponto de vista no sentido de, sob condições controladas, elucidar fenômenos e mecanismos.

Embora a maioria dos estudantes que ingressa na faculdade já tenha alguma experiência com álcool, certos aspectos da vida universitária, como o tempo não estruturado, a disseminação e disponibilidade de álcool, leis limitadas para o combate do consumo abusivo de álcool e interações limitadas com pais e outros adultos, podem intensificar o problema. De fato, os estudantes universitários têm maiores taxas de consumo compulsivo e uma maior incidência de dirigir sob a influência de álcool do que seus pares não universitários (Marshall, 2014). A amnésia induzida por álcool é uma consequência comum do consumo excessivo de álcool, que tem potencial de gerar inúmeras repercussões negativas no indivíduo, desde arrependimentos sociais até violência sexual. Diante do exposto e considerando a importância de prevenir o consumo abusivo de álcool entre os universitários justifica-se a realização deste estudo.

Considera-se que os resultados do mesmo têm potencial para contribuir para a formulação de ações de prevenção ao consumo abusivo e suas consequências entre os universitários da Universidade de Rio Verde, campus Goianésia.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar interação entre a qualidade do sono e do ritmo biológico e eventos relacionados à amnésia alcoólica, padrão de uso de álcool e saúde mental em estudantes adultos jovens no curso de medicina da Universidade de Rio Verde.

2.2 Objetivos Específicos

- I- Avaliar o padrão de uso de álcool e a amnésia induzida em universitários.
- II- Investigar a relação entre variável acadêmica (curso) e comportamentais (padrão de sono prejudicado, níveis de ansiedade) com a amnésia induzida por álcool.
- III- Avaliar o padrão de consumo de álcool e a AIA ao longo do curso, comparando com os diferentes períodos da graduação.

3. METODOLOGIA

4.1. Etapa do estudo envolvendo estudantes universitários

Este é um estudo observacional transversal em que dados foram coletados de forma quantitativa através de questionários aplicados por uma profissional capacitada docente do curso de medicina aos universitários durante o período da aula. Os dados serão, portanto, referidos pelos participantes, e incluem variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, psicossociais e relacionadas à saúde.

4.1.2. Local, população e amostra

O município de Goianésia está localizado no interior do Estado de Goiás e possui aproximadamente 70 mil habitantes. Em 2015 foi aberta a Faculdade de Medicina da UniRV a qual foi instalada inicialmente em Goianésia, no Setor Sul. O atual prédio foi edificado em uma área de mais de 5 mil m², localizada no km 02 da rodovia GO 438, sentido município de Santa Rita do Novo Destino. O campus possui capacidade para mais de 600 alunos.

A Universidade conta com 12 turmas de medicina. Esse estudo foi realizado nas turmas do primeiro ao oitavo período, totalizando aproximadamente 545 alunos. Foram incluídos os alunos regularmente matriculados nestes períodos citados de ambos os sexos, e tenham 18 anos ou mais de idade. Foram excluídos do estudo universitários com condição especial que os impossibilitaram de responder o questionário. Tendo em vista que a pesquisadora é professora e coordenadora do eixo medicina integrada à saúde da comunidade no campus Goianésia.

Adicionando-se 10% para perdas e 15% para controle de fatores de confusão, essa amostra, permitiram estimar agravos de saúde com 50% de prevalência (maior tamanho de amostra necessário) com uma precisão de 2,2% e intervalo de confiança de 95%. Para detectar

associações, adicionados 10% para perdas, essa amostra possuirá 80% de poder para estimar uma razão de prevalência de 1,13 com um intervalo de confiança de 95%.

4.1.3. Coleta de dados e operacionalização

Os dados foram coletados em população consistindo em um n amostral de 545 acadêmicos que foram questionados presencialmente em sala de aula com autorização do professor. Inicialmente foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apontando como foi realizada a pesquisa e seus aspectos éticos. A coleta e análise dos dados respeitaram todos os protocolos de prevenção da COVID – 19 vigentes no período.

4.1.4. Critério de inclusão e exclusão

Participaram os acadêmicos com idade maior ou igual a 18 anos. Não foram incluídos alunos que não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em Anexo A e os questionários incompletos (Anexo A).

4.1.5. Instrumentos

Foi aplicado um questionário padronizado, autopreenchido. A primeira parte contém informações pessoais do entrevistado abordando sexo, idade, escolaridade, e semestre da graduação que se encontra o aluno da medicina. A segunda parte foi composta por informações relacionadas ao consumo de álcool, a AIA, avaliação da ansiedade, cronotipo e qualidade do sono.

4.1.5.1. Teste de Identificação de Desordens devido ao Álcool (AUDIT).

O Teste AUDIT, em Anexo 2, foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020). É um questionário de fácil aplicação, que avalia o consumo de álcool recente. Este instrumento é consistente com a definição da Classificação Internacional de Doenças – 10 (CID-10) e o Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV (DSM-IV) (Babor, 2001; Méndez et al., 1999). O AUDIT é composto por 10 questões e avalia o uso recente de álcool, sintomas de dependência e problemas relacionados ao álcool. As respostas a cada questão são pontuadas de 1 a 4, sendo as maiores pontuações indicativas de problemas. Classifica-se o usuário em uma de quatro zonas de risco, de acordo com o escore obtido: zona I (até 7 pontos: indica uso de baixo risco ou abstinência); zona II (de 8 a 15 pontos: indica uso de risco); zona III (de 16 a 19 pontos: sugere uso nocivo) e zona IV (acima de 20 pontos: mostra uma possível dependência).

O AUDIT possibilita uma abordagem atenta para a mudança de foco do problema, não mais no alcoolismo, mas no uso de risco, recaindo a ênfase sobre a detecção precoce de uma maior variedade de problemas relatados pelo uso de álcool. O rastreamento deixa de ser usado apenas como parâmetro diagnóstico e passa a ser importante também na detecção de fatores de risco podendo, por fim, conduzir mais à educação para a saúde do que a um tratamento formal (Allen, 1997).

4.1.5.2. Inventário Beck de Ansiedade (BAI)

Outro instrumento utilizado foi o Inventário Beck de Ansiedade (BAI), indicado para sujeitos na faixa etária entre 17 e 80 anos. Para Karino & Laros (2014), a resposta ansiosa depende da percepção da situação como sendo desafiadora e muitos autores conceituam a ansiedade focando, predominantemente, no aspecto cognitivo, que é representado pela “preocupação” (Anexo 1). Dentro deste contexto, citam que nas abordagens clínicas o

Inventário Beck de Ansiedade, juntamente com a Escala de Ansiedade de Hamilton, são os instrumentos mais utilizados. Gandini et al. (2007), por sua vez, relatam que estudos têm demonstrado a eficácia do Inventário Beck de Ansiedade na avaliação dos níveis de depressão de adolescentes, pânico em universitários e transtornos depressivos maior em pacientes psiquiátricos. O BAI é uma escala de autorrelato que mede a intensidade dos sintomas da ansiedade. Durante o seu processo de criação (Beck et al., 1988) e mesmo durante a sua adaptação e validação para o Brasil (Cunha, 2001), os testes de fidedignidade (confiabilidade) demonstraram excelente replicabilidade e consistência dos escores. A sua validade também se mostrou satisfatória ao serem consideradas as relações observadas entre os escores e os atributos reais que o teste estava mensurando. O BAI é constituído por 21 itens, que são afirmações descritivas de sintomas de ansiedade.

Portanto, no decorrer da presente pesquisa, tendo por base as ponderações de Karino & Laros (2014), o BAI permitiu uma reflexão mais abrangente sobre os aspectos cognitivos da ansiedade, sobretudo em relação à dimensão “preocupação” dos participantes. A BAI consiste em vinte e uma questões sobre como o indivíduo tem se sentido na última semana, expressas em sintomas comuns de ansiedade (como sudorese e sentimentos de angústia). Cada questão apresenta quatro possíveis respostas, e a que se assemelha mais com o estado mental do indivíduo deve ser sinalizada. As possíveis respostas são: não; levemente: não me incomodou muito; moderadamente: foi desagradável, mas pude suportar; severamente: quase não suportei. A BAI pode ter um resultado máximo de 63 e as categorias são: 0-10: grau mínimo de ansiedade; 11-19: ansiedade leve; 20-30 ansiedade moderada; 31-63 ansiedade severa.

4.1.5.3. Avaliação do Cronotipo

Para avaliar o cronotipo dos estudantes entre vespertino e matutino foi utilizado Teste Horne-Ostberg (Anexo 3). Para a identificação dos cronotipos dos estudantes foi usada a versão portuguesa do questionário de matutividade-vespertinidade desenvolvido por Horne e Östberg

(1976) Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ) e traduzida e adaptada pelo Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Rítmicos Biológicos (GMDRB) do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (Benedito-Silva et al., 1990). O questionário de matutividade - vespertinidade é composto por perguntas relacionadas aos hábitos de sono e outras relacionadas às preferências das pessoas para realizar determinadas tarefas durante o dia. As perguntas do questionário são na sua maioria, com quatro opções de respostas. Algumas perguntas são feitas utilizando intervalo de tempo determinado. A cada resposta é fornecida uma pontuação, indicando baixa pontuação para o tipo vespertino, alta para matutino. O escore final, obtido após a soma das respostas individuais, gera uma pontuação que se categoriza em cinco grupos: matutino extremo (70-86), moderadamente matutino (59- 69), intermediário (42-58), moderadamente vespertino (31-41) e vespertino extremo (16-30) (Horne & Östberg, 1976). Está implícito na classificação que os indivíduos intermediários obtêm escores intermediários para a maioria das questões de MEQ. No entanto, um pequeno grupo de indivíduos tem um padrão diferente de respostas.

4.1.5.4. Índice de Qualidade do Sono

O Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP) é usado para quantificar a qualidade de sono e possíveis distúrbios de sono no último mês (Anexo 4). Este questionário foi desenvolvido por Buysse et al. (1989) e validado no Brasil por Bertolazi et al. (2011). Os resultados são agrupados em sete componentes: C1 qualidade subjetiva do sono; C2 latência do sono; C3 duração do sono; C4 eficiência habitual do sono; C5 alterações do sono; C6 uso de medicamentos para dormir e C7 disfunção diurna do sono (Buysse et al. 1989). O escore total das sete componentes varia de zero a vinte e um pontos indicando quanto maior é o escore pior é a qualidade de sono. Um escore total maior que cinco indica que o indivíduo está apresentando grandes disfunções em pelo menos dois componentes, ou disfunção moderada em pelo menos três componentes (Buysse et al. 1989).

PSQI - A qualidade do sono foi avaliada como uma variável categórica. Deste modo, os

universitários foram classificados sem a presença de distúrbio do sono ($PSQI \leq 5$) e com presença de distúrbio do sono ($PSQI \geq 6$).

4.1.6. Aspectos Éticos

Como toda pesquisa que envolve seres humanos, este projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade está aprovado com o número do parecer 5.312.124 buscando cumprir e estar de acordo com todos os procedimentos legais. O TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) foi apresentado de forma que o aluno precisou concordar com ele antes de ter acesso às perguntas do questionário (Anexo A). Após o acadêmico concordar em participar da pesquisa, tomando ciência dos objetivos do trabalho e da garantia do uso restrito à pesquisa de que toda divulgação do material é utilizada para fins científicos, sem o uso de nomes pessoais. A identificação da instituição na divulgação de dados será mantida em sigilo, bem como os participantes da pesquisa, sendo respeitado o direito ao anonimato, obedecendo os aspectos éticos e científicos fundamentais preconizadas pela Resolução n.º 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, protegendo e respeitando cada participante (Brasil, 2012). Não houve nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela participação na pesquisa, havendo liberdade pelo participante da pesquisa em recusar ou reiterar o consentimento em qualquer fase da pesquisa. Em caso de recusa, não houve penalização de forma alguma. A pesquisa será expressada em forma de trabalho científico para posterior publicação em revista científica, quando serão apresentados os resultados do estudo.

A participação na pesquisa não gerou despesas materiais, alimentares e de transportes apontadas pela Resolução n.º 466/2012 que levem ao ressarcimento. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Sendo constatado danos decorrentes da pesquisa, o participante da pesquisa receberá assistência integral e imediata.

O risco que esta pesquisa oferece diz respeito a eventual desconforto do participante da pesquisa durante as respostas, devido à utilização de várias perguntas para coleta de dados.

4.2. Análise Estatística

A distribuição dos dados foi realizada por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. As variáveis contínuas foram descritas como média e desvio padrão (DP). Além disso, as variáveis categóricas foram delineadas como frequência absoluta e relativa (%) e foram realizados procedimentos de *bootstrapping* (1000 reamostragens; 95% IC BCa) com o intuito de obter maior confiabilidade dos resultados e com um intervalo de confiança de 95% (IC95).

As variáveis categóricas foram analisadas pelos testes qui-quadrado ou exato de Fisher. Já para avaliar as diferenças médias de ansiedade de acordo com a qualidade do sono dos participantes foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. Ademais, foram realizados testes de Kruskal-Wallis, com objetivo de comparar os níveis de ansiedade entre os diferentes grupos de acordo com as variáveis de interesse. Nas análises das diferenças entre as médias das variáveis numéricas, como a ansiedade, os resultados significativos são ilustrados por meio de gráficos para melhor visualização.

Com o intuito de analisar a força das associações entre as variáveis foram realizadas análises de regressão logística bivariada. Os resultados são apresentados por meio dos coeficientes de Odds Ratio (OR), Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) e valor de p.

Todas as análises foram realizadas pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 24.

4. RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por 536 universitários regularmente matriculados no curso de medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV), no campus Goianésia. Em relação ao sexo, 184 (34,3%) eram do sexo masculino e 352 (65,7%) do sexo feminino. Além disso, mais da metade 295 (55%) encontram-se na primeira fase do curso (1º ao 4º período) e 241 (45%) na segunda fase do curso (4º ao 8º período) (TABELA 1).

Tabela 1. Frequência absoluta, porcentagem e intervalo de confiança de 95% do sexo e etapa do curso dos estudantes de medicina (n = 536).

Variáveis	Frequência	%	IC95%
Sexo			
Masculino	184	34,3	30,4 – 38,2
Feminino	352	65,7	61,8 – 69,6
Período do curso			
1ª fase do curso (1º ao 4º período)	295	55	50,6 – 55,9
2ª fase do curso (4º ao 8º período)	241	45	41 – 49,4

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

A tabela 2, referente aos dados descritivos do AUDIT, nos mostra resultados indicam que a maioria dos participantes 369 (68,8%) estava na Zona I doAUDIT, indicando baixo risco de problemas relacionados ao álcool, enquanto 6% estão nas Zonas III e IV, que representam risco mais alto. O escore médio do AUDIT foi 5,87 (DP = $\pm 5,51$). Em relação ao blackout alcoólico, 35,1% dos participantes relataram tal experiência. A ansiedade, medida pelo BAI,

apresentou um escore médio de 14,07 (DP = $\pm 12,50$) considerado ansiedade leve. Distúrbios do sono foram relatados por 67,1% dos participantes. Quanto à respiração, 41,8% relataram dificuldades. No que diz respeito ao cronotipo, 52,1% foram classificados como intermediários, com 24,4% matutinos (moderado/extremo) e 23,5% vespertinos (moderado/extremo). O escore médio do MEQSA foi 49,82 (DP = $\pm 10,87$), indicando uma predominância de cronotipos intermediários (TABELA 2).

Tabela 2. Dados descritivos do padrão do uso de álcool, níveis de ansiedade, distúrbio do sono, respiração e cronotipo dos estudantes universitários (n = 536).

Variáveis	Frequência ou Média	IC95% ou DP
AUDIT – 4 categorias		
Zona I	369	68,8 (64,7 – 72,8)
Zona II	135	25,2 (21,3 – 28,7)
Zona III	14	2,6 (1,5 – 3,9)
Zona IV	18	3,4 (1,9 – 5)
AUDIT – 3 categorias		
Zona I	369	68,8 (64,7 – 72,8)
Zona II	135	25,2 (21,3 – 28,7)
Zona III e IV	32	6 (4,1 – 8,2)
AUDIT – Escore	5,87	$\pm 5,51$
Blackout alcoólico		
Ausente	348	64,9 (60,8 – 69)
Presente	188	35,1 (31 – 39,2)
BAI – Escore	14,07	$\pm 12,50$

Respiração		
Sem dificuldade	312	58,2 (54,1 – 62,1)
Com dificuldade	224	41,8 (37,9 – 45,9)
Distúrbio do sono		
Ausente	175	32,9 (28,8 – 36,7)
Presente	357	67,1 (63,3 – 71,2)
Cronotipo 5 categorias		
Matutino extremo	16	3 (1,7 – 4,5)
Matutino moderado	115	21,5 (18,1 – 25,2)
Intermediário	279	52,1 (47,8 – 56,3)
Vespertino moderado	107	20 (16,8 – 23,1)
Vespertino extremo	19	3,5 (2,1 – 5,2)
Cronotipo 3 categorias		
Matutino moderado/extremo	131	24,4 (20,7 – 28,4)
Intermediário	279	52,1 (47,8 – 56,3)
Vespertino moderado/extremo	126	223,5 (19,8 – 27,2)
MEQSA – Escore	49,82	±10,87

Fonte: Dados coletados pelo autor.

Os resultados da tabela 3 indicam uma associação significativa entre o cronotipo dos participantes e as zonas de risco do AUDIT ($p < 0,001$), com uma predominância de cronotipo intermediário em todas as zonas. Há uma proporção significativa de cronotipo vespertino nos participantes das Zonas III e IV (43,8%), que representam maior risco de problemas relacionados ao uso de álcool (TABELA 3).

Tabela 3. Associação do consumo de álcool com cronotipo entre os estudantes da universitários (n = 536).

	AUDIT			p
	Zona I	Zona II	Zona III e IV	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Cronotipo				<0,001
Matutino moderado/extremo	106 (28,72)	23 (17,03)	2 (6,25)	
Intermediário	196 (53,11)	67 (49,63)	16 (50)	
Vespertino moderado/extremo	67 (18,15)	45 (33,33)	14 (43,75)	

Fonte: Dados coletados pelo autor.

Para identificar a direção da relação entre o consumo de álcool e o cronotipo, foi realizada uma análise de regressão multinomial, utilizando o cronotipo intermediário e a Zona I do AUDIT como categorias de referência. Não foram encontradas associações significativas entre cronotipo matutino moderado/extremo com o padrão de uso de álcool. Os estudantes classificados com cronotipo vespertino moderado/extremo tiveram 1,96 vezes mais chances utilizarem álcool com padrão da Zona II (OR 1,96; IC95% 1,22 – 3,13; p = 0,005). Além disso, o cronotipo vespertino moderado/extremo foi um preditor significativo para o padrão de uso de álcool das Zonas III/IV, com os alunos deste cronotipo apresentando 2,55 vezes mais chances de estar nessa classificação de risco (OR 2,55; IC95% 1,18 – 5,52; p = 0,017) (TABELA 4).

Tabela 4. Regressão logística da associação entre o padrão do consumo de álcool e o cronotipo entre estudantes universitários (n = 536).

	AUDIT			
	Zona II	p	Zona III e IV	p
	OR (IC95%)		OR (IC95%)	
Cronotipo				
Matutino moderado/extremo	0,63 (0,37 – 1,07)	0,092	0,23 (0,05 – 1,02)	0,054
Vespertino moderado/extremo	1,96 (1,22 – 3,13)	0,005	2,55 (1,18 – 5,52)	0,017

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Na Tabela 5, a análise estatística revelou que não houve associação significativa entre a fase do curso e as zonas de risco do AUDIT ($p = 0,756$), indicando que a distribuição dos estudantes nas diferentes zonas de risco de consumo de álcool foi semelhante entre os estudantes universitários da 1ª e 2ª fase do curso (TABELA 5). Em virtude de não apresentarem associações significativas não foi realizada análise de regressão logística.

Tabela 5. Associação do consumo de álcool com a etapa do curso entre os estudantes da universitários (n = 536).

	AUDIT			p
	Zona I	Zona II	Zona III e IV	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Etapa do curso				0,756
1ª fase do curso	202 (54,74)	77 (57,03)	16 (50)	

2ª fase do curso	167 (45,25)	58 (42,96)	16 (50)
------------------	-------------	------------	---------

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Na Tabela 6 são apresentadas as análises de associações entre o padrão de uso de álcool e o *blackout* alcoólico. Os resultados de qui-quadrado demonstram haver uma associação significativa entre essas variáveis ($p < 0,001$). Nas análises de regressão logística observa-se que os estudantes classificados com uso de álcool na Zona II tiveram 12,16 vezes mais chances de apresentarem amnésia alcoólica (OR 12,16; IC95% 7,66 – 19,30; $p < 0,001$) quando comparados aos da Zona I. Em relação aos estudantes da Zona III e IV houve um aumento de 25,73 vezes nas chances de apresentarem amnésia alcoólica (OR 25,73; IC95% 9,54 – 69,36; $p < 0,001$) quando comparado aos estudantes da zona I.

Tabela 6. Análises de associações entre o padrão do uso de álcool e a amnésia alcoólica entre os estudantes universitários (n = 536).

	<i>Blackout</i> alcoólico		p	OR (IC95%)	p
	Ausente	Presente			
	N (%)	N (%)			
AUDIT			<0,001		
Zona I	305 (87,60)	64 (34)		Referência	
Zona II	38 (10,90)	97 (51,60)		12,16 (7,66 – 19,30)	<0,001
Zona III e IV	5 (1,40)	27 (14,40)		25,73 (9,54 – 69,36)	<0,001

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Os resultados relacionados à classificação do padrão do uso de álcool e à dificuldade de respiração são apresentados na Tabela 2. Apesar de não haver uma associação significativa entre as variáveis, 7,14% dos estudantes da Zona III e IV apresentaram dificuldade de respiração (TABELA 7). Em virtude de não apresentarem associações significativas não foi realizada análise de regressão logística.

Tabela 7. Análises de associações entre o padrão do uso de álcool e a dificuldade de respiração entre os estudantes universitários (n = 536).

	Respiração		p
	Sem dificuldade	Com dificuldade	
	N (%)	N (%)	
AUDIT			0,603
Zona I	218 (69,87)	151 (67,41)	
Zona II	78 (25)	57 (25,44)	
Zona III e IV	6 (5,12)	16 (7,14)	

Fonte: Dados coletados pelo autor.

A análise de qui-quadrado revelou uma associação significativa entre a presença de distúrbio do sono e as zonas de risco do padrão do uso de álcool ($p = 0,011$). Ao avaliar a regressão logística os resultados demonstram que os estudantes universitários da zona III e IV tinham maior probabilidade de apresentar distúrbio do sono, com uma razão de chances de 3,85 vezes a mais (IC95%: 1,32 – 11,25, $p = 0,014$), em comparação com a Zona I (TABELA8).

Tabela 8. Relação do padrão de uso do álcool com distúrbios do sono entre estudantes universitários (n = 536).

	Distúrbio do sono		p	OR (IC95%)	p
	Ausente	Presente			
	N (%)	N (%)			
AUDIT			0,011		
Zona I	133 (76)	233 (65,3)	Referência		
Zona II	38 (21,7)	97 (27,2)	1,46 (0,94 – 2,24)	0,087	
Zona III e IV	4 (2,3)	27 (7,6)	3,85 (1,32 – 11,25)	0,014	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Os níveis de ansiedade foram avaliados de acordo com as variáveis de interesse, associação entre consumo de álcool e ansiedade. A diferença nos níveis de ansiedade entre os diferentes padrões do uso de álcool foi estatisticamente significativa ($p = 0,031$). O teste post hoc revelou que a diferença significativa nos níveis de ansiedade foi observada entre os estudantes da Zona I e os da Zona III e IV ($M = 13,45$ na Zona I; $M = 19,43$ na Zona III e IV). Estes resultados indicam que os participantes classificados nas zonas de maior risco (Zonas III e IV) apresentaram níveis de ansiedade significativamente mais altos em comparação com aqueles na Zona I (TABELA 9). Os resultados são demonstrados em gráfico na Figura 1.

Tabela 9. Diferença dos níveis de ansiedade de acordo com o padrão do uso de álcool entre estudantes universitários (n = 536).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
AUDIT			0,031
Zona I	13,45	12,10	
Zona II	14,48	12,75	
Zona III e IV	19,43	14,90	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

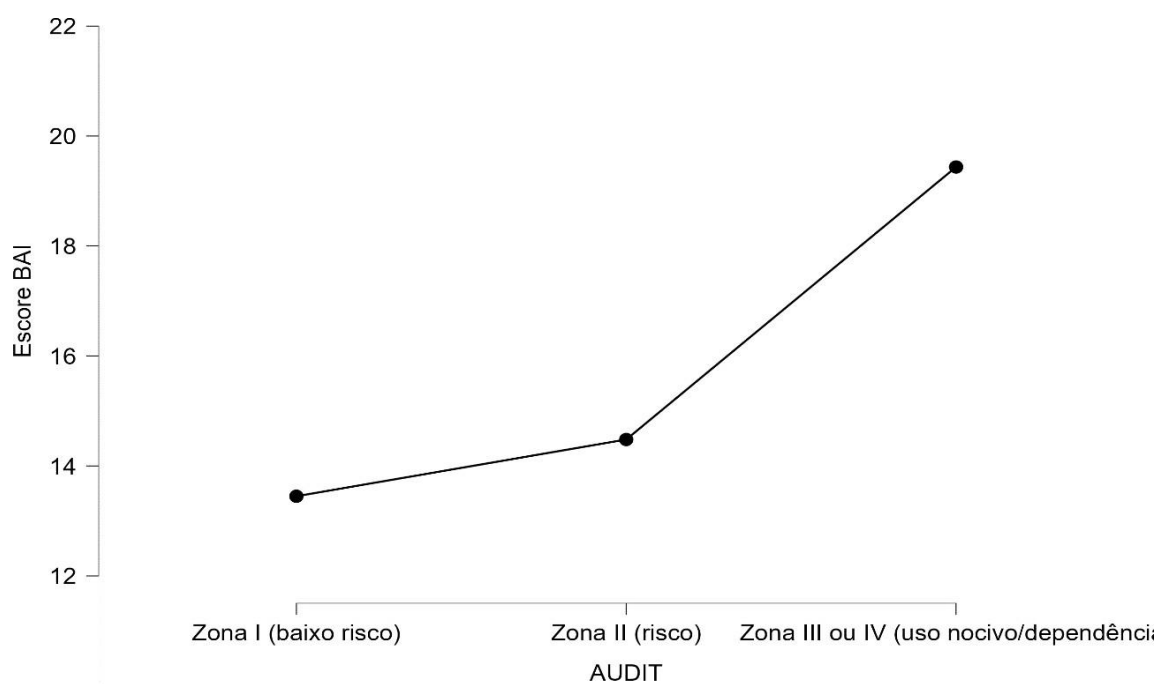


Figura 1. Níveis de ansiedade (média da escala de BAI) de acordo com o padrão de uso de álcool entre os estudantes universitários.

Os estudantes universitários com a presença de *blackout alcoólico* apresentaram escore médio de ansiedade maior, do que os alunos com ausência com valores médio de 14,70 e 13,72, respectivamente. No entanto, as diferenças nos níveis de ansiedade não foram estatisticamente significativas (Tabela 10).

Tabela 10. Diferença dos níveis de ansiedade de acordo com o *blackout alcoólico* entre estudantes universitários (n = 536).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
<i>Blackout alcoólico</i>			0,272
Ausente	13,72	12,51	
Presente	14,70	12,50	

Fonte: Dados coletados pelo autor.

Os estudantes universitários que relataram dificuldade de respiração apresentaram níveis de estresse significativamente maiores do que os estudantes que não relataram tal problema ($p < 0,001$). A média do escore de ansiedade entre os estudantes com dificuldade de respiração foi de 23,27 ($\pm 12,98$) e dos estudantes sem dificuldade de respiração foi de 7,45 ($\pm 6,58$) (TABELA 11). Na Figura 2 são apresentados os resultados de forma gráfica.

Tabela 11. Diferença nos níveis de ansiedade em relação a dificuldade de respiração entre estudantes universitários (n = 536).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
Dificuldade de respiração			<0,001
Sem dificuldade	7,45	6,58	
Com dificuldade	23,27	12,98	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

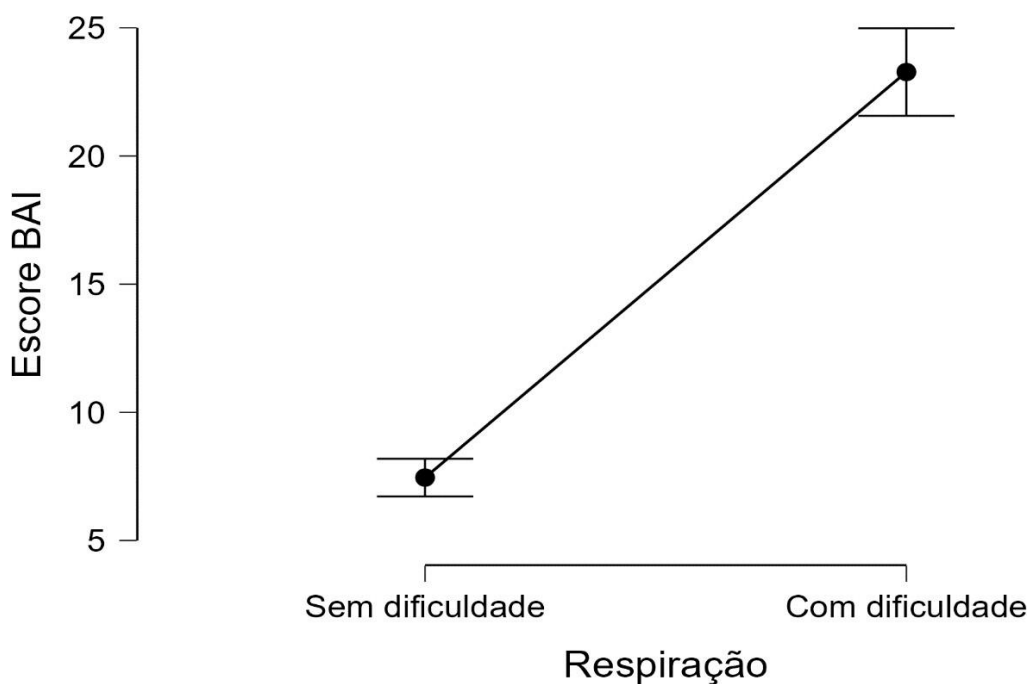


Figura 2. Níveis de ansiedade (média da escala de BAI) de acordo com a dificuldade de respiração entre estudantes universitários.

Os resultados do presente estudo demonstram que existe uma diferença significativa entre os níveis de ansiedade entre os estudantes de acordo com o distúrbio do sono ($p < 0,001$).

Os estudantes com distúrbio do sono apresentaram escore médio de 16,94 ($\pm 13,06$) em relação à ansiedade, em contraponto, os estudantes sem distúrbio do sono apresentaram escore médio de 8,25 ($\pm 8,80$) (TABELA 12). Os resultados são apresentados graficamente a seguir (FIGURA 3).

Tabela 12. Diferença dos níveis de ansiedade de acordo com o distúrbio do sono e o cronotipo entre estudantes universitários (n = 536).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
Distúrbio do sono			<0,001
Ausente	8,25	8,80	
Presente	16,94	13,06	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

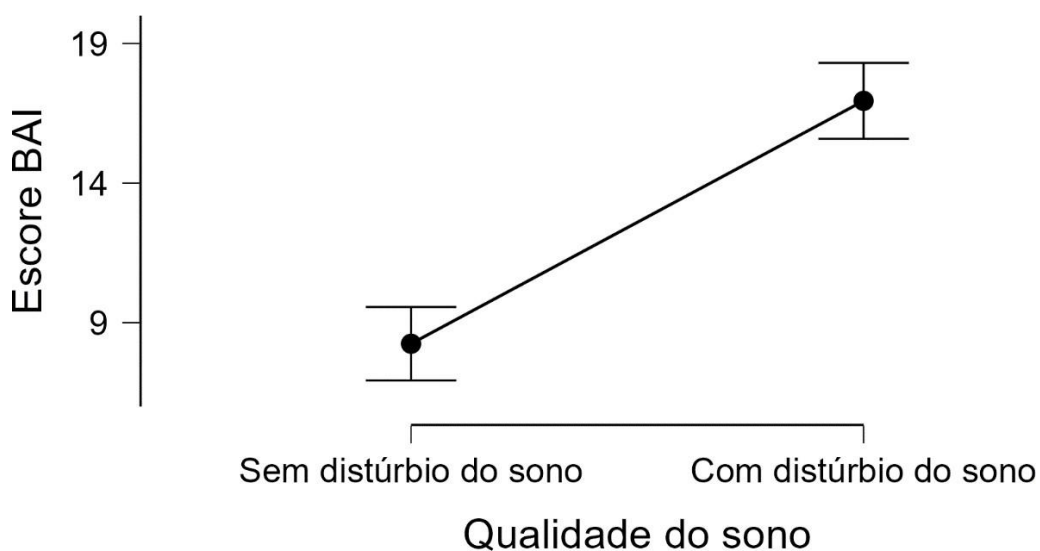


Figura 3. Níveis de ansiedade (média da escala de BAI) de acordo com a qualidade do sono entre os estudantes universitários.

Em relação ao cronotipo também constatou diferença significativa nos níveis de ansiedade ($p = 0,002$). Após a realização do teste de post hoc nota-se diferença significativa ($p = 0,004$) entre matutino moderado/extremo ($M = 12,42; \pm 12,88$) e vespertino moderado/extremo ($M = 17,37; \pm 13,88$), como também existe uma diferença significativa ($p = 0,007$) nos níveis de ansiedade entre os estudantes do grupo intermediário ($M = 13,34; \pm 11,40$) e os estudantes do vespertino moderado/extremo ($M = 17,37; \pm 13,88$) (TABELA 13). Na figura 4 os resultados são demonstrados por meio de gráfico.

Tabela 13. Diferença dos níveis de ansiedade de acordo com o cronotipo entre estudantes universitários ($n = 536$).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
Cronotipo			0,002
Matutino moderado/extremo	12,42	12,88	
Intermediário	13,34	11,40	
Vespertino moderado/extremo	17,37	13,88	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

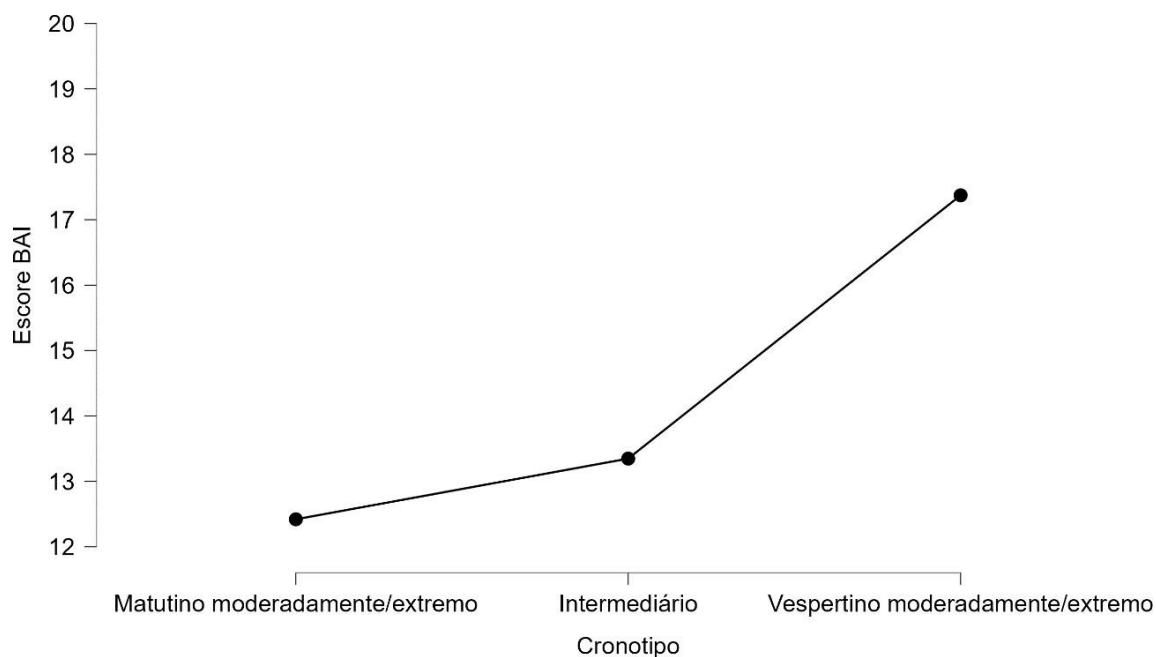


Figura 4. Níveis de ansiedade (média da escala de BAI) de acordo com o cronotipo entre os estudantes universitários.

As médias e estatística de Mann-Whitney dos níveis de ansiedade de acordo com a etapa do curso são apresentadas na Tabela 14. Apesar dos estudantes da 1ª fase do curso apresentarem valor médio de ansiedade superior aos estudantes da 2ª etapa (M = 15,05 na 1ª fase; M = 12,85 na 2ª fase), não houve diferença estatisticamente significativa.

Tabela 14. Diferença dos níveis de ansiedade de acordo com a etapa do curso entre estudantes universitários (n = 536).

	Ansiedade		p
	Média	Desvio padrão	
Etapa do curso			0,051
1ª fase do curso	15,05	12,97	
2ª etapa do curso	12,85	11,83	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Em relação ao *blackout* alcoólico, os resultados demonstram que 36,16% dos estudantes têm dificuldade de respiração. No entanto, não houve associação positiva entre os fatores, dificuldade de respiração (TABELA 15).

Tabela 15. Análise da relação entre o *blackout* alcoólico e a dificuldade de respiração entre estudantes universitários (n = 536).

	Respiração		p
	Sem dificuldade	Com dificuldade	
	N (%)	N (%)	
<i>Blackout</i> alcoólico			0,655
Ausente	205 (65,70)	143 (63,83)	
Presente	107 (34,29)	81 (36,16)	

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Nas análises da relação entre a respiração e o cronotipo observou-se associação significativa. Os resultados de regressão logística demonstraram que os estudantes com cronotipo vespertino moderado/extremo tiveram 1,59 vezes mais chances de apresentarem dificuldade de respiração quando comparado aos estudantes do cronotipo intermediário. O cronotipo matutino moderado/extremo não foi um preditor significativo da dificuldade de respiração (TABELA 16).

Tabela 16. Análise da relação entre a dificuldade de respiração e o tipo de cronotipo entre estudantes universitários (n = 536).

	Respiração		p	OR (IC95%)	p
	Sem	Com			
	dificuldade	dificuldade	N (%)	N (%)	
Cronotipo			0,009		
Matutino moderado/extremo	87 (27,88)	44 (19,64)		0,73 (0,47 – 1,13)	0,159
Intermediário	165 (52,88)	114 (50,89)		Referência	
Vespertino moderado/extremo	60 (19,23)	66 (29,46)		1,59 (1,04 – 2,43)	0,031

Fonte: Dados coletados pelo autor.

Os resultados de qui-quadrado da presente pesquisa demonstram uma associação significativa entre o distúrbio do sono e a dificuldade de respiração ($p < 0,001$). Ao analisar a direção da relação os resultados de *odds ratio* demonstram que os estudantes universitários com dificuldade de respiração tiveram 3,63 vezes mais chances de apresentarem distúrbio do sono quando comparado aos estudantes que não têm dificuldade de respiração (OR 3,63; IC95% 2,40 – 5,48; $p < 0,001$) (TABELA 17).

Tabela 17. Análise da relação entre o distúrbio do sono e a dificuldade de respiração entre estudantes universitários (n = 536).

		Distúrbio do sono		p	OR (IC95%)	p
		Ausente	Presente			
		N (%)	N (%)			
Dificuldade	de	136 (77,71)	175 (49)	<0,001		
	respiração					
	Sem dificuldade	39 (22,28)	182 (51)		Referência	
	Com dificuldade				3,63 (2,40 – 5,48)	<0,001

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

Os achados da relação entre o distúrbio do sono e o cronotipo demonstraram associação significativa nas análises de qui-quadrado ($p < 0,001$). Os estudantes do cronotipo matutino moderado/extremo tiveram 42% menos chances de apresentarem distúrbio do sono quando comparado aos estudantes do cronotipo intermediário (OR 0,58; IC95% 0,38 – 0,89; $p = 0,014$). Em relação aos estudantes do cronotipo vespertino moderado/extremo, os resultados demonstram que os mesmos tiveram 2,10 vezes mais chances de apresentarem distúrbio do sono ao comparar com estudantes do cronotipo intermediário (OR 2,10; IC95% 1,26 – 3,50; $p = 0,004$) (TABELA 18).

Tabela 18. Análise da relação entre o distúrbio do sono e o tipo de cronotipo entre estudantes universitários (n = 536).

	Distúrbio do sono		p	OR (IC95%)	p
	Ausente	Presente			
	N (%)	N (%)			
Cronotipo			<0,00		
Matutino	60 (34,28)	71 (20)		0,58 (0,38 – 0,89)	0,014
moderado/extremo					
Intermediário	91 (52)	184 (51)		Referência	
Vespertino	24 (13,71)	102 (29)		2,10 (1,26 – 3,50)	0,004
moderado/extremo					

Fonte: Dados coletados pelo autor ano 2024.

5. DISCUSSÃO

O propósito principal deste estudo consistiu em investigar o consumo de bebidas alcoólicas em estudantes universitários da UNIRV, bem como sua associação com amnésia alcoólica, ansiedade e qualidade de sono na saúde mental dos adultos jovens. Os resultados obtidos evidenciaram que indivíduos jovens (18 a 24 anos), que apresentam níveis de ansiedade, episódios de amnésia alcoólica após o *binge drink*, com a qualidade de sono prejudicada possuem um comportamento de risco para o uso abusivo de álcool.

Estes resultados corroboram os existentes na literatura onde vários estudos também encontraram associação do uso abusivo de álcool com AIA, ansiedade, e padrão de sono prejudicado (Beneton et al., 2021; Ramalho e Albuquerque, 2021; Delmondes et al., 2022. Goodwin; Guindaste; Guze, 1969; Davis et al., 2019; Mazzuco; Justina; Rico, 2022). A taxa do uso de álcool no presente estudo foi de aproximadamente 68,8% sendo cerca de 6% que para os que apresentam alto risco, o que pode ser explicado pelas mudanças que o início da universidade proporciona, principalmente para jovens na faixa entre 18 e 24 anos. Além de uma rotina de obrigações, ocorrem novas experiências, contatos com pessoas com diferentes hábitos, além de festas e convívios sociais diversos (Soldera et al., 2004; Gomes et al., 2019). Esse período de transição da vida dos jovens pode favorecer o uso de álcool e outras drogas, tais como cigarros e até mesmo substâncias ilícitas, seja para ser aceito, ou para escapar da rotina densa que é iniciada (Soldera et al., 2004; Gomes et al., 2019).

Em um estudo realizado em acadêmicos de graduação em Ribeirão Preto, dos 274 acadêmicos analisados, 241 estudantes (87,6%) já fizeram uso de álcool e 60 pessoas relataram ter um uso abusivo (Souza; Hamilton; Wright, 2019). Ranker e Lipson, 2022 analisaram o consumo de álcool em 78 campus universitários dos Estados Unidos, com total de 168.297 acadêmicos, dos quais 107.197 (61,2%) já fizeram o uso de álcool, o que nos mostra um valor semelhante ao encontrado no presente estudo. O consumo abusivo de bebidas alcoólicas, bem

como, demais comportamentos de risco à saúde são comuns no ambiente universitário, especialmente entre os estudantes das áreas da saúde, entretanto, é algo que precisa ser observado devido aos danos que podem incorrer à vida acadêmica e, posteriormente, profissional (Beneton et al., 2021; Ramalho e Albuquerque, 2021; Delmondes et al., 2022).

Dentre os cursos da área da saúde, a medicina tem despertado vasto interesse nas pesquisas, principalmente devido às complicações advindas do consumo abusivo de álcool. Os estudantes de medicina, durante seu processo de formação, são apresentados à diversas situações desafiadoras que cursam com cobranças pessoais, além de proporcionarem elevados níveis de estresse, o que pode ocasionar problemas de saúde mental que levam ao consumo excessivo de álcool, por exemplo (Delmondes et al., 2022).

Em um estudo realizado em uma escola de medicina do interior de São Paulo, a prevalência do uso de bebidas alcoólicas foi de 86%, sendo o grupo de mulheres consumindo álcool de modo mais prejudicial em relação aos homens (Batista et al., 2022). O consumo de bebidas alcoólicas, com início precoce, pode causar consequências sociais e agravos à saúde, elevando assim a possibilidade de patologias que afetam a memória, interferindo no aprendizado e desenvolvimento intelectual, corroborando com o este presente estudo.

Na relação entre associação de consumo de álcool e a presença de AIA, os resultados demonstram que quanto maiores forem os excessos de consumo de álcool, seja na quantidade de doses, frequência de consumo alcoólico, ou na frequência de *binge drink*, há maiores probabilidades do indivíduo já ter apresentado um episódio de AIA naquele ano. Esse fato acontece visto que à medida que a quantidade de álcool consumida aumenta, causa um crescimento na magnitude das deficiências de memória. A ligação entre *binge drink* e AIA é bem estabelecida na literatura, sendo assim, pessoas com alto consumo de bebida alcoólica, como *binge drink*, tem mais chance de sofrer um episódio de AIA (Lins, et al 2015). Essa

situação ocorre principalmente quando grandes quantidades de álcool são ingeridas em ritmo acelerado em períodos curtos, sendo uma prática comum durante pré-festas ou jogos de bebidas. (Keney, 2010; Wetherill, Fromme, 2016).

Segundo Davis et al. (2021), esses apagões são mais comuns em jovens e adultos jovens, do sexo masculino. Além disso, o convívio e a influência ambiental com pessoas que fazem uso de bebidas alcoólicas pode contribuir para o abuso dessas substâncias, pois muitos se sentem pressionados a ingerir algum tipo de bebida para se adequar ao grupo de amigos, podendo levar ao uso excessivo e conseqüentemente, ao *blackout alcoolico* (Davis et al., 2019). Por conseguinte, estes *blackouts alcoolicos* são considerados perigosos, pois, além do uso abusivo de álcool que pode levar à problemas de saúde, lesões neurológicas e até overdose (Davis et al., 2019), predispõem também a situações de risco, como agressão sexual, já que, muitas vezes, a vítima não se recorda do acontecido (Wetherill; Fromme, 2016). Em estudo realizado em uma universidade de enfermagem na Catalunha, Espanha, dos 686 estudantes entrevistados, cerca de 100 mulheres relataram ter sofrido alguma violência sexual e, dessas, 51 afirmaram estar sob influência de álcool na ocasião dos fatos (Fuentes-Pumarola et al., 2021). Tais achados corroboram com o presente estudo, onde observa-se que nos estudantes que apresentam risco em beber pesado, houve um aumento de 25,73 vezes nas chances de apresentarem esses *blackouts alcoolicos*.

Segundo Alexandre et al. (2019), o etanol tem vários efeitos conhecidos, dentre eles a compulsão é um bastante estudado, assim como a depressão no Sistema Nervoso Central (SNC). A dopamina está ligada a sensações, prazer, motivação, recompensa, humor e até mesmo à aprendizagem. Contudo, para atingir níveis satisfatórios de liberação desse neurotransmissor causando tais efeitos de recompensa, é preciso que ocorra a ingestão de grandes quantidades de álcool. No entanto, com a cessação da ingestão da substância, ocorre redução drástica de dopamina, levando a sintomas como mal-estar e depressão (Ward; Lallemand e Witte, 2009).

Em um estudo realizado na Universidade Federal de São Paulo, que entrevistou 268 estudantes, sendo a maioria do sexo feminino, foi verificado que 143 acadêmicos relataram ingerir álcool cerca de 2 a 4 vezes na semana. Com relação à amnésia induzida por álcool, outro estudo mostra que 117 alunos relataram ter ocorrido nos últimos 12 meses (Mazzuco; Justina; Rico, 2022). Deste modo, realizada uma análise semelhante em estudantes de medicina da Universidade Federal do Acre em uma população de 43 acadêmicos, cerca de 14 estudantes (32%) relataram consumir bebidas etílicas 2 a 4 vezes por mês (Lima et al., 2022). Aqui no nosso estudo merece atenção, já que 35,1% dos participantes relataram ter apresentado amnésia induzida por álcool no último ano. Sendo assim, alguns fatores podem indicar um maior risco para o desenvolvimento da AIA, os mais comuns destes são: ser caucasiano, idade precoce de início do consumo de álcool, antecedentes familiares relacionados a problemas com álcool, baixo peso, uso de drogas múltiplas, maior frequência de *binge drink* (consumo de 5 ou mais doses para homens ou 4 ou mais doses para mulheres em uma ocasião), tabagismo, moradia compartilhada com outros estudantes, ingerir bebidas alcoólicas sem se alimentar, e rapidamente por um curto período de tempo, em especial durante jogos com bebida. (Hingson, Zha, Simons-Morton, White, 2016).

Pesquisas recentes apontaram que o consumo excessivo de álcool com uma história positiva de AIA leva a transtornos psiquiátricos, como ideação e tentativas de suicídio, e depressão. Soma-se a isso, a associação entre AIA e outros comportamentos de risco à saúde, como o uso de álcool ou drogas antes de fazer sexo e ser vítima de agressão sexual, ressaltando a seriedade desse problema na saúde pública. (Voloshyna, Bonar, Cunningham, Ilgen, Blow, Walton. 2018).

Neste presente estudo também se identificou correlação positiva entre o nível de ansiedade, o consumo de álcool e as consequências desse consumo entre os estudantes universitários, sugerindo que o nível de ansiedade está correlacionado com o consumo de álcool

e suas consequências, de maneira que, à medida que se aumenta o nível de ansiedade, elevam-se o consumo de álcool e suas consequências ou vice-versa.

Verificou-se também uma alta prevalência de ansiedade da amostra estudada 42%. Estudantes de Medicina são expostos a um ambiente emocionalmente exaustivo de treinamento e trabalho e a demandas acadêmicas estressantes. Consequentemente, psicopatologias são frequentes nessa população. Níveis de sofrimento psíquico nesse grupo, particularmente a ansiedade patológica, são mais altos do que na população em geral (Baeza, Genty, Jaussent, Benramdane, Courtet, Olié, 2020).

Entre os motivos que levam os acadêmicos a não procurar apoio psicológico estão a alta carga horária exigida pelo curso - o que significa pouco tempo disponível para outras necessidades, a sensação de que deveriam estar estudando em vez de procurarem atendimento, a falta de conhecimento acerca dos sintomas e o estigma que ainda existe quanto à procura de ajuda e ao tratamento de doenças mentais.

Acredita-se que a solicitação de ajuda seria uma expressão de vulnerabilidade e que não seria aceitável dentro do campo médico, e, por isso, os discentes evitam assumir que necessitam de algum tipo de suporte. Há ainda os estudantes que compreendem as próprias angústias, porém, recorrem à automedicação, o que pode surtir prejuízos iguais ao não tratamento ou até piores com reações adversas significativas. (Roberto, Almeida, 2011).

Em relação ao sono, 67,1% dos estudantes afirmaram sofrer distúrbio do sono, sendo esse fator relacionado com a ansiedade de moderada a grave. Existe uma importante relação entre a qualidade do sono e o estado emocional do aluno. A ansiedade tem como consequência a insônia aguda ou crônica, que acarreta prejuízos físicos, cognitivos e emocionais, além de provocar o desequilíbrio do sistema imunológico. Durante o sono, há um descanso fisiológico, as células são renovadas e a memória é consolidada. Sendo assim, diante dessa falta de sono, a

capacidade de concentração e de aprendizagem fica reduzida (Andrade, Souza, Souza, Batiston, Roque, Silva, et al. 2017).

Outro aspecto que se pode citar é uma maior dificuldade de tomar decisões e de elaborar hipóteses diagnósticas, uma lentificação para estabelecer a conduta, uma redução da qualidade da relação médico-paciente e um aumento da ansiedade, o que acaba por gerar um ciclo vicioso. Alguns fatores são claramente influenciadores da qualidade e quantidade do sono, entre os quais se destacam: novamente a carga horária alta, os plantões, as provas e a privação do sono para que se obtenha um maior rendimento acadêmico (Andrade, Souza, Souza, Batiston, Roque, Silva, et al. 2017). Outro fator que influencia negativamente a qualidade de vida dos discentes está relacionado à utilização de substâncias que alteram o sono. Há os estimulantes naturais, como a cafeína e a guaranina, e os sintéticos, como a taurina e o metilfenidato. Ambos estimulam o SNC. Essas substâncias aumentam a concentração e fornecem mais energia, o que é extremamente vantajoso para quem está estudando. Porém, em altas doses, podem causar agitação, ansiedade, angústia, estresse e delírio. A cafeína, que é a mais utilizada, em doses acima de 600 mg pode causar confusão mental e provocar erros em atividades intelectuais. Os estudantes de Medicina são muito propensos ao consumo excessivo de psicoestimulantes por conta da privação de sono e da necessidade de maior concentração (Morgan, Petry, Licks, Ballester, Teixeira, Dumith. 2017).

Os cronotipos são picos de energia e cansaço dentro de 24 horas e são associados com ciclo circadiano, sendo divididos em 3 principais, como: matutino moderado/extremo, intermediário sendo o mais prevalente e o vespertino moderado /extremo (Plank et al., 2008; Duarte, 2018). Esses CR não são determinados apenas pela genética, tendo em vista que fatores externos também levam à definição desses perfis, como sexo e o estilo de vida. Deste modo, pessoas que são vespertinas dormem mais tarde, tendem a ter menos qualidade no sono e piores hábitos de vida, predispondo a um consumo exacerbado de álcool, uso de tabacos e outras

drogas, além de cafeína e nicotina. Como foi visto no presente estudo, o CR vespertino moderado/extremo foi um preditor significativo para o padrão de uso de álcool abusivo apresentando 2,55 vezes mais chances de estar nessa classificação de risco. Além disso, a má qualidade do sono pode estar associada ao maior risco de obesidade e outras doenças metabólicas como diabetes melittus tipo 2 (Alam et al., 2008; Hug et al., 2019; Roth et al., 2019).

O ciclo do sono é dividido entre sono e vigília, sendo o primeiro, um estado inconsciente e reversível, fundamental para a manutenção da saúde, devido aos diferentes padrões de liberação de hormônios que ocorrem nessa fase (Koob e Colrain, 2020). O sono, ainda, é dividido em sono com movimentos rápidos dos olhos (REM) e sono sem movimentos rápidos dos olhos (NREM) e cerca de 75% do sono ocorre no NREM, que é dividido em 4 fases. Já o sono REM é o mais profundo e cursa com relaxamento de musculatura e é onde ocorre a maioria dos sonhos (Alóe; Azevedo e Hasan, 2005; Koob e Colrain, 2020).

As diferenças entre as preferências circadianas têm uma notável base biológica, relacionando-se a idade e ao sexo. O tipo vespertino de ambos os sexos se sobressai ao tipo matutino em relação à busca de novidade, evitação de dano e características de personalidade neurótica, mas apresenta extroversão e desejabilidade menores em relação ao tipo matutino. Por outro lado, quanto à relação da preferência circadiana com a personalidade, os sujeitos matutinos tendem a ser mais introvertidos, conscienciosos, agradáveis e emocionalmente estáveis. Já os sujeitos do tipo vespertino são mais extrovertidos, impulsivos e inovadores (Hsu et. al.; Muro et. al.23).

Conforme supracitado, o álcool é um depressor do SNC que causa inúmeras alterações, que variam com a quantidade ingerida. Em doses menores, ocorre uma diminuição do sono REM que é conhecido por sua possibilidade de reparação. Além disso, tem um aumento do sono NREM, aumentando, principalmente, a segunda fase do curso e o tempo geral de sono,

fazendo com que a pessoa desperte mais tarde. Já em doses altas, o sono no início pode ter uma melhora, ficando mais contínuo, mas, na segunda metade da noite podem ocorrer vários despertares, levando a uma fragmentação do sono (Chan et al., 2015; He, Hasler e Chakravorty, 2019).

O consumo exacerbado de bebidas alcoólicas em pessoas que têm transtorno por consumo de álcool são bastante associadas a insônia, sendo prevalente em todos os estágios da AUD, afetando adultos jovens, adultos e até mesmo idosos (He; Hasler e Chakravorty, 2019). Segundo Wang et al (2016) foi possível verificar uma prevalência de insônia em mulheres, com uma amostra de 3176 participantes, 41,5% das pessoas com insônia eram do sexo feminino. Deste modo, mesmo que os homens sejam os mais afetados pela amnésia induzida pelo álcool, as mulheres demonstram um piora na qualidade do sono. Assim como neste presente estudo, onde observou-se a significância entre os estudantes com maior índice de uso abusivo de álcool, tinham maior probabilidade de apresentar distúrbio do sono com uma razão de chances de 3,85 vezes a mais em comparado com os estudantes que não apresentam comportamento de risco para uso abusivo de álcool.

Pode ser visto a importância de se conhecer os resultados sobre a prevalência de consumo de álcool, faz-se necessário a implementação de estratégias integradas e sustentáveis de monitoramento, prevenção e controle do uso abusivo.

6. CONCLUSÃO

Diante dos resultados supramencionados, o presente estudo evidenciou que os indivíduos do sexo feminino e masculino, adultos jovens, possuem um comportamento de risco para o uso abusivo de álcool associado à AIA, níveis de ansiedade, e padrão de sono prejudicado. O estudo desenvolveu-se a partir de uma metodologia rigorosa sobre um desfecho relevante e ainda pouco investigado no país, sobretudo na região Centro Oeste do Brasil. Os resultados alertam para a alta prevalência de comportamentos de risco para uso abusivo de álcool entre universitários do curso de medicina.

Especificamente em relação à universidade, é preciso refletir quais são as medidas adotadas para a promoção de comportamentos saudáveis, já que grande parte do tempo dos universitários é preenchido com atividades acadêmicas. É preciso oportunizar locais onde se possam vivenciar práticas saudáveis como atividade física orientada, alimentação equilibrada e debates sobre os benefícios de uma vida com qualidade. Nesse sentido, acredita-se que a universidade tenha um papel fundamental no estímulo à adoção de comportamentos positivos, não somente pela promoção de um ambiente saudável, mas também ajudando os jovens a refletirem criticamente sobre as desigualdades econômicas, sociais e culturais que interferem na adoção de comportamentos de risco, de modo que, de alguma forma, procurem diminuí-las com sua atuação profissional. Atualmente, as campanhas de prevenção, para conter o uso abusivo de bebidas alcoólicas entre universitários são escassas e dão ênfase ao risco de desenvolvimento do alcoolismo. Porém, devemos lembrar que o histórico de episódios de *binge drinking* é um marcador de risco para comportamentos danosos a saúde como uso de drogas, tabagismo, violência, ansiedade, depressão, baixo rendimento escolar, padrão de sono prejudicado, acidente de trânsito, entre outros. Assim, os achados devem servir para subsidiar o desenvolvimento de estratégias preventivas específicas para essa população, ampliando também o conhecimento sobre o comportamento de adultos jovens quanto à exposição a esse

comportamento de risco. Diante desta constatação, fica claro que se faz necessário implementar medidas de cunho preventivo no âmbito universitário. Entre estas medidas, introduzir efetivamente o debate sobre o uso abusivo de álcool, os fatores associados e os efeitos especialmente junto à esta população.

Sugere-se a realização de estudos que façam acompanhamento longitudinal com os acadêmicos, verificando como os fatores pessoais e ambientais se relacionam com a adoção de comportamentos de risco para a saúde ao longo do curso para direcionar políticas de intervenção.

7. ANEXOS

Anexo 1

Escala BAI – Níveis de ansiedade

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
Dormência ou formigamento				
Sensação de calor				
Tremores nas pernas				
Incapaz de relaxar				
Medo que aconteça o pior				
Atordoado ou tonto				
Palpitação ou aceleração do coração				
Sem equilíbrio				
Aterrorizado				

Nervoso				
Sensação de sufocação				
Tremores nas mãos				
Trêmulo				
Medo de perder o controle				
Dificuldade de respirar				
Medo de morrer				
Assustado				
Indigestão ou desconforto no abdômen				
Sensação de desmaio				
Rosto afogueado				
Suor (não devido ao calor)				

Anexo 2

QUESTIONÁRIO AUDIT

<p>1. Com que frequência consome bebidas que contêm álcool? [Escreva o número que melhor corresponde à sua situação.]</p>
0 = nunca
1 = uma vez por mês ou menos
2 = duas a quatro vezes por mês
3 = duas a três vezes por semanas

4 = quatro ou mais vezes por semana
2. Quando bebe, quantas bebidas contendo álcool consome num dia normal?
0 = uma ou duas
1 = três ou quatro
2 = cinco ou seis
3 = de sete a nove
4 = dez ou mais
3. Com que frequência consome seis bebidas ou mais numa única ocasião?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
4. Nos últimos 12 meses, com que frequência se apercebeu de que não conseguia parar de beber depois de começar?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
5. Nos últimos 12 meses, com que frequência não conseguiu cumprir as tarefas que habitualmente lhe exigem por ter bebido?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês

2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
6. Nos últimos 12 meses, com que frequência precisou de beber logo de manhã para "curar" uma ressaca?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
7. Nos últimos 12 meses, com que frequência teve sentimentos de culpa ou de remorsos por ter bebido?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
8. Nos últimos 12 meses, com que frequência não se lembrou do que aconteceu na noite anterior por causa de ter bebido?
0 = nunca
1 = menos de uma vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente

9. Já alguma vez ficou ferido ou ficou alguém ferido por você ter bebido?
0 = não
1 = sim, mas não nos últimos 12 meses
2 = sim, aconteceu nos últimos 12 meses
10. Já alguma vez um familiar, amigo, médico ou profissional de saúde manifestou preocupação pelo seu consumo de álcool ou sugeriu que deixasse de beber?
0 = não
1 = sim, mas não nos últimos 12 meses
2 = sim, aconteceu nos últimos 12 meses

Anexo 3

Escala de Cronotipo - Teste Horne-Ostberg

1. Pela manhã, você depende do despertador para acordar?

- Sim, muito – 1 ponto
- Sim, razoavelmente – 2 pontos
- Sim, um pouco – 3 pontos
- Não, nem um pouco – 4 pontos

2. Você acha fácil acordar pela manhã?

- Não, nem um pouco – 1 ponto.
- Não muito – 2 pontos.
- Mais ou menos – 3 pontos.
- Sim, muito fácil – 4 pontos.

3. Você se sente alerta durante a...

- Nem um pouco. – 1 ponto.
- Não muito – 2 pontos.
- Mais ou menos – 3 pontos.
- Sim, muito alerta – 4 pontos.

4. Como é o seu apetite durante a primeira hora depois de acordar?

- Péssimo – 1 ponto.
- Ruim – 2 pontos.

() Razoável – 3 pontos.

() Muito bom – 4 pontos.

5. Durante a primeira meia hora depois de acordar, você se sente cansado?

() Sim, bastante – 1 ponto.

() Não muito – 2 pontos.

() Mais ou menos – 3 pontos.

() Não, me sinto bem disposto – 4 pontos

6. Caso não tivesse compromisso na manhã seguinte, a que horas gostaria de se deitar?

() Mais de duas horas mais tarde que o habitual – 1 ponto.

() Entre uma e duas horas mais tarde que o habitual – 2 pontos.

() Menos que uma hora mais tarde que o habitual – 3 pontos.

() Nunca mais tarde que o horário que costumo dormir – 4 pontos.

7. O que você acharia de fazer exercícios físicos pela manhã, das 7h às 8h, pelo menos duas vezes por semana?

() Acharia muito difícil, quase impossível – 1 ponto.

() Acharia difícil – 2 pontos.

() Estaria razoavelmente disposto para fazer – 3 pontos.

() Estaria bem disposto para fazer – 4 pontos.

8. Você foi dormir várias horas mais tarde que o habitual. Se, no dia seguinte, não tivesse hora para acordar, o que aconteceria?

() Acordaria mais tarde que o habitual – 1 ponto.

() Acordaria na hora normal e, em seguida, dormiria novamente – 2 pontos.

() Acordaria na hora normal, com sono – 3 pontos.

() Acordaria na hora normal, sem sono – 4 pontos.

9. Se tivesse de ficar acordado até tarde, das 4h às 6h, para fazer uma tarefa e não tivesse compromisso o resto do dia, o que você faria?

- () Só dormiria depois de fazer a tarefa – 1 ponto.
- () Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois – 2 pontos.
- () Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois – 3 pontos.
- () Só dormiria antes de fazer a tarefa – 4 pontos.

10. Se tivesse de fazer duas horas de exercício pesado, qual desses horários você escolheria?

- () À noite, das 19h às 21h – 1 ponto.
- () À tarde, das 15h às 17h – 2 pontos.
- () No meio do dia, das 11h às 13h – 3 pontos.
- () Pela manhã, das 8h às 10h – 4 pontos.

11. O que você acharia de fazer exercícios físicos à noite, das 22h às 23h, pelo menos duas vezes por semana ?

- () Estaria bem disposto para fazer – 1 ponto.
- () Estaria razoavelmente disposto para fazer – 2 pontos.
- () Acharia difícil – 3 pontos.
- () Acharia muito difícil, quase impossível – 4 pontos.

12. À noite, entre 20h e 3h, a que horas você se sente cansado e com vontade de dormir?

- () Das 20h às 21h – 5 pontos.
- () Das 21h às 22h – 4 pontos.
- () Das 22h às 0h45 – 3 pontos.
- () Das 0h45 às 2h – 2 pontos.
- () Das 2h às 3h – 1 ponto.

13. Se você fosse se deitar às 23h, com que nível de cansaço se sentiria?

Nem um pouco cansado – 0 pontos.

Só um pouco cansado – 2 pontos.

Razoavelmente cansado – 3 pontos.

Muito cansado – 5 pontos.

14. Se você tivesse total liberdade para planejar seu dia, a que horas que gostaria de se levantar?

Das 5h às 6h – 5 pontos.

Das 6h30 às 7h45 – 4 pontos.

Das 07h45 às 09h45 – 3 pontos....

Das 9h45 às 11h – 2 pontos.

Das 13h às 14h – 1 ponto.

15. Se você tivesse total liberdade para planejar seu dia, a que horas que você gostaria de deitar?

Das 20h às 21h – 5 pontos.

Das 21h às 22h15 – 4 pontos.

Das 22h15 às 0h30 – 3 pontos...

Das 0h30 às 1h45 – 2 pontos.

Das 1h45 às 3h – 1 ponto

16. Se você trabalhasse por cinco horas seguidas e pudesse escolher qualquer parte do dia, qual escolheria?

Pela manhã – 5 pontos.

À tarde – 3 pontos.

À noite – 1 ponto.

17. A qual hora do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?

Das 5h às 7h – 5 pontos.

Das 8h às 9h – 4 pontos.

Das 10h às 16h – 3 pontos.

Das 17h às 21h – 2 pontos.

Das 22h às 4h – 1 ponto.

18. Se pudesse escolher, qual desses horários escolheria para ter o máximo de sua forma em um teste de esforço mental?

Das 8h às 10h – 6 pontos.

Das 11h às 13 h – 4 pontos.

Das 15h às 17h – 2 pontos.

Das 19 às 21h – 0 pontos.

19. Com qual desses cronotipos, você se identifica?

Matutino – 6 pontos.

Mais matutino que vespertino – 4 pontos.(

) Mais vespertino que matutino – 2 pontos.()

Vespertino – 0 pontos.

Anexo 4

ESCALA DE PITTSBURGH PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO

As questões seguintes referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir?

Horário habitual de dormir:.....

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite:

Número de minutos.....

3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou?

Horário habitual de despertar:.....

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? (isto pode ser diferente do número de horas que você permaneceu na cama)

Horas de sono por noite:.....

Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...

a. não conseguia dormir em 30 minutos

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

b. Despertou no meio da noite ou de madrugada

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

c) Teve que levantar à noite para ir ao banheiro

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

d) Não conseguia respirar de forma satisfatória

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

e) Tossia ou roncava alto

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

f) Sentia muito frio

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

g) Sentia muito calor

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

h) Tinha sonhos ruins

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

i) Tinha dor

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

j) outra razão (por favor, descreva)

k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por essa causa acima?

- nunca no mês passado
- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana
- três ou mais vezes por semana

6) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?

- muito bom
- bom
- ruim
- muito ruim

7) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono? nunca no mês passado

- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana
- três ou mais vezes por semana

8) Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldades em permanecer acordado enquanto estava dirigindo, fazendo refeições, ou envolvido em atividades sociais?

- nunca no mês passado
- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana
- três ou mais vezes por semana

9) Durante o mês passado, quanto foi problemático para você manter-se suficientemente entusiasmado ao realizar suas atividades?

- nunca no mês passado
- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana
- três ou mais vezes por semana

10) Você divide com alguém o mesmo quarto ou a mesma cama?

- mora só
- divide o mesmo quarto, mas não a mesma cama
- divide a mesma cama

Se você divide com alguém o quarto ou a cama, pergunte a ele(a) com qual frequência durante o último mês você tem tido:

a) Ronco alto

- nunca no mês passado
- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana
- três ou mais vezes por semana

b) Longas pausas na respiração enquanto estava dormindo

- nunca no mês passado
- uma ou duas vezes por semana
- menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

c) Movimentos de chutar ou sacudir as pernas enquanto estava dormindo

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

d) Episódios de desorientação ou confusão durante a noite?

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana três ou mais vezes por semana

Anexo A

Termo de aprovação pelo CEP/UNESC e TCLE.

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Investigar a amnésia induzida por álcool em estudantes universitários da UNIRV, sua associação com variáveis acadêmicas e comportamentais como baixo rendimento escolar, padrão de sono e níveis de ansiedade

Pesquisador: EDUARDO PACHECO RICO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 54241121.3.0000.0119

Instituição Proponente: Universidade do Extremo Sul Catarinense

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.312.124

Apresentação do Projeto:

Cumpra as exigências metodológicas.

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO- Investigar a amnésia induzida por álcool em estudantes universitários da UNIRV, sua associação com variáveis acadêmicas e comportamentais como baixo rendimento escolar, padrão de sono e níveis de ansiedade.

SECUNDÁRIO- Avaliar a amnésia induzida por álcool em universitários da UNIRV.

Avaliar a associação da amnésia induzida por álcool em alunos da UNIRV com baixo rendimento escolar, padrão de sono e níveis de ansiedade.

Investigar a relação entre variáveis acadêmicas (curso, reprovação, baixo rendimento escolar) e comportamentais (padrão de sono prejudicado, níveis de ansiedade) com a amnésia induzida por álcool. Avaliar o padrão de consumo de álcool e a AIA em ao longo do curso, comparando com os diferentes períodos da graduação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descrito no projeto seguindo as exigências das Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do CNS -CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

Endereço: Avenida Universitária, 1.105
Bairro: Universitário CEP: 88.806-000
UF: SC Município: CRICIUMA
Telefone: (48)3431-2606 E-mail: cetica@unesc.net

Continuação do Parecer: 5.312.124

RISCOS- O risco que esta pesquisa oferece, diz respeito a eventual desconforto do participante da pesquisa durante as respostas, devido a utilização de várias perguntas para coleta de dados.

BENEFÍCIOS- A pesquisa tem como benefício a melhora da literatura sobre a amnésia induzida por álcool nos acadêmicos de medicina. Como também será conhecido os seus fatores associados, essa pesquisa pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias preventivas e ações que possam reduzir as inúmeras consequências trazidas pela amnésia induzida por álcool, além de incentivar outros estudos sobre o assunto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O resultado desta pesquisa poderá ser comparada com outros estudos em Universidades que tenham curso de medicina afim de saber se este problema de saúde publica, que é o uso de álcool por adolescentes e adultos jovens, está sendo uma pratica comum dentro dos futuros médicos que vão prestar assistência na Saúde Mental.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos exigidos foram apresentando.

Recomendações:

Concluída a pesquisa, deve ser anexado a esta plataforma, o relatório final incluindo análise dos dados e conclusões do estudo. Para os trabalhos de conclusão de curso, pode ser anexado o trabalho final, para as demais pesquisas, está disponível um modelo de relatório na página www.unesc.net.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendencias ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1871995.pdf	14/03/2022 17:39:11		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconfidencialidadecep3.pdf	14/03/2022 17:38:21	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cefica@unesc.net

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



Continuação do Parecer: 5.312.124

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclecep3.pdf	14/03/2022 17:38:06	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura_projetocompletocep3.pdf	14/03/2022 17:37:51	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito
Orçamento	orcamentocep.pdf	06/12/2021 18:14:00	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito
Dedaração de concordância	cartaaceiteinstituicaocep.pdf	06/12/2021 18:13:23	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito
Cronograma	cronogramacep.pdf	06/12/2021 18:07:37	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinadacep.pdf	06/12/2021 17:56:20	EDUARDO PACHECO RICO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRICIUMA, 25 de Março de 2022

Assinado por:
Marco Antônio da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1.105
Bairro: Universitário CEP: 88.806-000
UF: SC Município: CRICIUMA
Telefone: (48)3431-2606 E-mail: celica@unesc.net



Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Título da Pesquisa: Amnésia induzida por álcool e fatores associados, padrão de sono, rendimento escolar e níveis de ansiedade em universitários da área da saúde, Rio Verde, Goiás.

Objetivo: Investigar a amnésia induzida por álcool em estudantes universitários da UNIRV, sua associação com variáveis acadêmicas e comportamentais como baixo rendimento escolar, padrão de sono e níveis de ansiedade.

Período da coleta de dados: 01/04/2022 a 01/04/2023.

Tempo estimado para cada coleta: 30 minutos

Local da coleta: Salas de aula do curso de medicina da Universidade de Rio Verde (UNIRV), campus Goianésia.

Pesquisador/Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pacheco Rico **Telefone:** (48) 3431-2539

Pesquisador/Acadêmico: Ana Paula Sá Fortes Silva Gebrim **Telefone:** (62) 8108-5001

O (a) Sr (a) está sendo convidado (a) para participar voluntariamente da pesquisa e objetivo acima intitulados. Aceitando participar do estudo, poderá desistir a qualquer momento, bastando informar sua decisão diretamente ao pesquisador responsável ou à pessoa que está efetuando a pesquisa. Fica esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, bem como o (a) senhor (a) não terá despesas para com a mesma. Os dados referentes à sua pessoa serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 466/2012 do CNS - Conselho Nacional de Saúde, podendo o (a) senhor (a) solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Para tanto, esclarecemos também os procedimentos, riscos e benefícios, a saber:



DETALHES DOS PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA PESQUISA

Os alunos do curso de Medicina que assinarem este termo, irão responder um questionário dividido em duas partes. A primeira parte aborda questões pessoais do entrevistado, e a segunda é composta de perguntas relacionadas ao consumo de álcool, amnésia induzida por álcool e seus associados. E

Anexo B

Termo de aprovação pelo CEUA/UNESC.



Universidade do Extremo Sul Catarinense
Comissão de Ética no Uso de Animais




CERTIFICADO

Certificamos que o projeto abaixo especificado, que envolve a produção, manutenção ou utilização de animais pertencentes ao filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto humanos), para fins de pesquisa científica (ou ensino) - encontra-se de acordo com os preceitos da Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, do Decreto nº 6.899, de 15 de julho de 2009, e com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), e foi **aprovado** pela Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, em reunião de **31/05/2022**.

Título do projeto	Avaliação do efeito da restrição do sono e do consumo excessivo de álcool no padrão comportamental e neuroquímico de ratos jovens
Project title	Evaluation of the effect of sleep restriction and excessive alcohol consumption on behavioral and neurochemical pattern in young rats.
Número do protocolo Protocol number	38/2022
Pesquisador principal Principal Investigator	Eduardo Pacheco Rico
Pesquisadores Researchers	Daiana Alves Spilere, Fabrício Weinheimer Lippert, Marcos Vinicius Dandolini Citadin, Luiz Henrique Reus Mosená, Mariana Frassetto, Maria Clara Scarabelot Rech, Maysa Daniel Justo, Eduardo Ronconi Dondossola, Henrique Teza Bernardo, Ana Caroline Salvador de Farias, Karolyne de Pieri Pickler.
Finalidade	() Ensino (X) Pesquisa Científica
Vigência da autorização	06/06/2022 a 06/06/2024
Espécie/linhagem/raça	Rato heterogênico / Wistar
Idade/Peso	29 dias / 90 g
Número de animais	Masculino 96
Procedência	Biotério UNESC

The Ethics Committee on Animal Use on Research, sanctioned by the resolution number 03/2017/Câmara Propex, in accordance with federal law number 11.794/08, has analyzed the Project that was Approved in its ethical and methodological aspects. Any alteration of the original version of this project must be previously submitted to the Committee for further analyzes. May you have further questions, please contact us by e-mail ceua@unesc.net.


Josiane Budni
Coordenadora da CEUA

Criciúma-SC, 31 de maio de 2022

9. REFERÊNCIAS

Alan, M. F. et al.. Caracterização e distribuição de cronotipos no sul do Brasil: diferenças de gênero e estação de nascimento. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n. 2, p. 83–90, 2008.

Alexandre, M.C.M. et al. Weekly ethanol exposure alters dopaminergic parameters in zebrafish brain. **Neurotoxicol Teratol**, v. 75, 2019.

Allen JP, Litten RZ, Fertig JB, Babor T. A review of research on the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Alcohol Clin Exp Res*. 1997; 21(4):613-9.

Alóe, F.; AZEVEDO, A.P; HASAN, R. Mecanismos do ciclo sono-vigília. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 27, p. 33-39, 2005.

American Psychiatric Association. What are Anxiety Disorders? Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders>. Acesso em: 16 mai 2024.

Andrade LP, Souza AP, Souza AFP, Batiston GT, Roque GPC, Silva JYF, et al. Ansiedade versus alteração do padrão de sono-vigília em estudantes de medicina. *Rev Ensino, Educação e Ciências Humanas*. 2017;18(3):232-8.

Andrade, Arthur Guerra de et al. Uso de álcool e drogas entre alunos de graduação da Universidade de São Paulo. *Rev Abp-Apal*, v. 19, n. 2, p. 53-9, 2012.

Babor, TF, Higgins-Biddle, JC, Saunders, JB, Monteiro, MG. The alcohol use disorders identification test. Geneva: World Health Organization. 2001: 1-37.

Bae HC, Hong S, Jang SI, Lee KS, Park EC. Patterns of Alcohol Consumption and Suicidal Behavior: Findings From the Fourth and Fifth Korea National Health and Nutritional Examination Survey (2007–2011). *J Prev Med Public Heal* 2015; 48(3):142–50.

Baeza-Velasco C, Genty C, Jausset I, Benramdane M, Courtet P, Olié E. Study protocol of a randomized multicenter controlled study of intervention based on attention versus relaxation to reduce emotional exhaustion in medical students in France: the “Prevent” study. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):115.

Baumgarten, LZ; Gomes, VLO; Fonseca, AD. Consumo alcoólico entre universitários (as) da área da saúde da Universidade Federal do Rio Grande/RS: subsídios para enfermagem. *Escola Anna Nery*, 2012; 16(3)530-535.

Beaulieu I, Godbout R. Spatial learning on the Morris water maze test after a short-term paradoxical sleep deprivation in the rat. *Brain Cogn*. 2000. 43, 27–31.

Beck, AT, Epstein, N, Brown, G, Steer, RA. An inventory for measuring clinical anxiety. Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1988, 56: 893-897.

Benedito-Silva AA, Menna-Barreto L, Marques N, Tenreiro S. A self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in Brazil. *Prog Clin Biol Res*. 1990;341B:89-98.

Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, Barreto SS. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*. 2011 Jan;12(1):70-5. doi: 10.1016/j.sleep.2010.04.020. Epub 2010 Dec 9. PMID: 21145786.

Boness, C. L. et al. Twenty-first birthday drinking: Extreme-drinking episodes and white matter microstructural changes in the fornix and corpus callosum. **Experimental and Clinical Psychopharmacology**, v. 28, n. 5, p. 553-566, 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. A Política do Ministério da Saúde para a Atenção Integral a Usuários de Álcool e outras Drogas. Brasília: 2020.

Brown R, Murphy S. Alcohol and social connectedness for new residential university students: implications for alcohol harm reduction. *J Furth High Educ* 2020; 44(2): 216–30.

Brown RE, Corey SC, Moore AK. Differences in measures of exploration and fear in MHC-congenic C57BL/6J and B6-H-2K mice. *Behav. Genetics*. 1999; 26: 263-271.

Buchmann, A., Ringli, M., Kurth, S., Schaerer, M., Geiger, A., Jenni, OG, Huber, R. EEG sleep slow-wave activity as a mirror of cortical maturation. *Cerebral Cortex*. 2011; 21: 607–615.

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771.

Buysse, DJ, Reynolds, CF, Monk, TH, Berman, SR, Kupfer, DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2) 193–213.

Candido FJ, Souza R, Stumpf MA, Fernandes LG, Veiga R, Santin M, Kluthcovsky A. The use of drugs and medical students: a literature review. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2018; 64(5): 462-468.

Cardoso, A.I.O. Etiopatogenia da doença alcoólica. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto- Portugal, 2012.

Carmo, D. R. P.; DOS SANTOS, M. A.; PILLON, S. C. Motivações atribuídas por adultos ao consumo de bebidas alcoólicas no contexto social. **Revista Psicologia-Teoria e Prática**, v. 20, n. 2, 2018.

Castelnu, G. et al. Impact of Chronotype and Mediterranean Diet on the Risk of Liver Fibrosis in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. **Nutrients**, v. 15, n. 14, p. 3257, 2023.

Chan, J.K. et al. The acute effects of alcohol on sleep electroencephalogram power spectra in late adolescence. *Alcohol Clin Exp Res*, v.39, n.2,p.291-299,2015.

Chavez PR, Nelson DE, Naimi TS, Brewer RD. Impact of a new gender-specific definition for binge drinking on prevalence estimates for women. *Am J Prev Med*. 2011; 40(4): 468-71.

Colavito V, Fabene PF, Grassi-Zucconi G, Pifferi F, Lamberty Y, Bentivoglio M, Bertini G. Experimental sleep deprivation as a tool to test memory deficits in rodents. *Front Syst Neurosci*. 2013; 7:106.

Conrad CD, Galea LA, Kuroda Y, McEwen BS. Chronic stress impairs rat spatial memory on the Y maze, and this effect is blocked by tianeptine pretreatment. *Behav Neurosci*. 1996;110(6): 1321-34.

Crosnoe R, Kendig S, Benner A. College-going and Trajectories of Drinking from Adolescence into Adulthood. *J Health Soc Behav*. 2017, 58(2): 252-269.

Cunha, JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. 2001. Manual. Casa do Psicólogo.

Da Silva Pedrosa, AA, Camacho, LAB., Passos, SRL, Oliveira, RDVCD. Alcohol consumption by university students. *Cadernos de saude publica*. (2011), 27(8), 1611-1621.

Davis, C. N. et al. Genetic Epidemiology of Liability for Alcohol-Induced Blacking and Passing Out. ***Alcoholism, Clinical and Experimental Research***, v. 43, n. 6, p. 1103-1112, 2019.

Davis, C. N. et al. Past year high-intensity drinking moderates the association between simultaneous alcohol and marijuana use and blackout frequency among college students. ***Journal of American college health : J of ACH***, v. 71, n. 1, p. 140-146, 2021.

Dempsey JA, Skatrud JB, Jacques AJ, Ewanowski SJ, Woodson BT, Hanson PR, et al. Anatomic determinants of sleep-disordered breathing across the spectrum of clinical and nonclinical male subjects. *Chest*. 2002;122(3):840-51

Esumi LA, Palma BD, Gomes VL, Tufik S, Hipólido DC. Inflammatory markers are associated with inhibitory avoidance memory deficit induced by sleep deprivation in rats. *Behav Brain Res*. 2011; 221(1): 7-12.

Fuentes-Pumarola, C. et al. Alcohol Use and Sexual Violence among Nursing Students in Catalonia, Spain: A Multicentre Cross-Sectional Study. ***International journal of environmental research and public health***, v. 18, n. 11, p. 6036, 2021.

Gandini, RDC, Martins, MDCE, Ribeiro, MDP, & Santos, DTG. Inventário de Depressão de Beck-BDI: validação fatorial para mulheres com câncer. *Psico-USF*. 2007. 12: 23-31.

Gitlow SE, Bentkover SH, Dziedzic SW, Khazan N. Persistence of abnormal REM sleep response to ethanol as a result of previous ethanol ingestion. *Psychopharmacologia*. 1973; 33: 135–140.

Gomes, I. P. et al.. Fatores Associados à Manutenção do Vício de Fumar e do Consumo de Álcool entre Acadêmicos de Medicina em uma Capital do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 1, p. 55–64, 2019.

Gomes, MS., de Oliveira, T, de Lira Silva, M, Oliveira, GS, de Medeiros, RLSFM. Use of alcoholic beverages among university students. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*. 2018 12 (10).

Gonçalves, PD, Smith, TL, Anthenelli, RM., Danko, G, Schuckit, MA. Alcohol-related blackouts among college students: impact of low level of response to alcohol, ethnicity, sex, and environmental characteristics. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2017, 40: 128-137.

Hagenauer, MH, Lee, TM. Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals. *Hormones and behavior*, 2013. 64(2), 270-279.

Hasler BP, Soehner AM, Clark DB. Sleep and circadian contributions to adolescent alcohol use disorder. *Alcohol*. 2015; 49(4): 377-387.

Hattan DG, Eacho PI. Relationship of ethanol blood level to REM and non-REM sleep time and distribution in the rat. *Life Sciences*. 1978, 22: 839–846.

He, S.; Hasler, B. P.; Chakravorty, S. Alcohol and sleep-related problems. *Curr Opin Psychol*, v.30, p. 117-122, 2019.

Hill SY, Reyes RB. Effects of chronic and acute ethanol administration on sleep in laboratory rats. *Journal of Studies on Alcohol*. 1978; 39:47–55.

Hingson R, Zha W, Simons-Morton B, White A. Alcohol-Induced Blackouts as Predictors of Other Drinking Related Harms Among Emerging Young Adults. *Alcohol Clin Exp Res* 2016;40:776-84. <https://doi.org/10.1111/acer.13010>.

Hingson RW, Zha W, Weitzman ER. Magnitude of and Trends in Alcohol-Related Mortality and Morbidity Among U.S. College Students Ages 18-24, 1998-2005. *J Stud Alcohol Drugs, Suppl* 2009;(s16):12–20.

Horne, JA, Östberg, O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. 1976. *International journal of chronobiology*.

Howard KA, Hunter AS. Immediate and long-lasting cognitive consequences of adolescent chronic sleep restriction. *Behav Neurosci*. 2019, 133(5): 461-466.

Hug, E. et al. Later Chronotype Is Associated with Higher Alcohol Consumption and More Adverse Childhood Experiences in Young Healthy Women. **Clocks & sleep**, v. 1, n. 1, p. 126-139, 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. Rio de Janeiro, 2016.

Karino, CA, Laros, JA. Ansiedade em situações de prova: evidências de validade de duas escalas. *Psico-usf*. 2014, 19, 23-36.

Kenney SR, Hummer JF, LaBrie JW. An Examination of Prepartying and Drinking Game Playing During High School and Their Impact on Alcohol-Related Risk Upon Entrance into College. *J Youth Adolesc* 2010;39:999-1011. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9473-1>.

Kenney SR, Lac A, Labrie JW, Hummer JF, Pham A. Mental health, sleep quality, drinking motives, and alcohol-related consequences: a path-analytic model. *J Stud Alcohol Drugs*. 2013 74(6): 841-51.

Koob GF, Colrain IM. Alcohol use disorder and sleep disturbances: a feed-forward allostatic framework. *Neuropsychopharmacology*. 2020 45(1): 141-165.

Kubota T, De A, Brown RA, Simasko SM, Krueger JM. Diurnal effects of acute and chronic administration of ethanol on sleep in rats. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2002; 26: 1153–1161.

Labrie JW, Hummer J, Kenney S, Lac A, Pedersen E. Identifying Factors That Increase the Likelihood for Alcohol-Induced Blackouts in the Prepartying Context. *Subst Use Misuse* 2011; 46(8): 992–1002.

Laranjeira R, Nicastrí S. Abuso e dependência de álcool e drogas. In: Almeida, O.; Dractu, L.; Laranjeira, R. *Manual de psiquiatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 84-9, 2007.

Lenroot, RK., Giedd, JN. Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2006; 30: 718–729.

Li, J. et al. CB2R activation ameliorates late adolescent chronic alcohol exposure-induced anxiety-like behaviors during withdrawal by preventing morphological changes and suppressing NLRP3 inflammasome activation in prefrontal cortex microglia in mice. **Brain Behav Immun**, v. 110, p. 60-79, 2023.

Lima, Í. M. et al. Consumo de álcool durante a faculdade: coorte de estudantes de medicina da Universidade Federal do Acre. *Scientia Naturalis*, v. 4, n. 1, p. 87-101, 2022.

Lins L, Carvalho FM, Menezes MS, Porto-Silva L, Damasceno H. Health-related quality of life of students from a private medical school in Brazil. *Int J Med Educ* 2015;6:149-54.

Longordo F, Kopp C, Luthi A. Consequences of sleep deprivation on neurotransmitter receptor expression and function. *Eur. J. Neurosci.* 2009, 29: 1810–1819.

Malta, D. C. et al. Consumo de bebidas alcoólicas e direção de veículos nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, segundo dois inquéritos nacionais de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 214-223, 2015.

Malta, DC., Machado, IE., Porto, DL., Silva, MMAD., Freitas, PCD., Costa, AWND., Oliveira-Campos, M. Consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2014, 17: 203-214.

Marino EN, Fromme K. Alcohol-induced blackouts and maternal family history of problematic alcohol use. *Addict Behav.* 2015, 45: 201–206.

Marshall, E. J. (2014). Adolescent alcohol use: risks and consequences. *Alcohol and alcoholism*. 2014. 49(2): 160-164.

Mazzuco, Larissa de Souza; JUSTINA, Juliano Della; RICO, Eduardo Pacheco. Amnésia Induzida por Álcool: prevalência e fatores associados em estudantes de medicina. *Rev Neurociencias*, v. 30, p. 1-23, 2022.

Mendelson WB, Majchrowicz E, Mirmirani N, Dawson S, Gillin JC, Wyatt RJ. Sleep during chronic ethanol administration and withdrawal in rats. *Journal of Studies on Alcohol*. 1978, 39: 1213–1223.

Méndez, EB, Lima, MS, Olinto, MTA., Farrel, M. Uma versão brasileira do AUDIT-Alcohol Use Disorders Identification Test. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 1999, 69.

Mora.J. R; Natera G. Expectativas, consumo de alcohol y problemas asociados em Estudiantes universitários de la ciudad de México. Salud Publica Mex. 2001. MURAWSKI M. M; JUERGENS J. P. A problem-based learning course for pharmacy students on alcohol and psychoactive abuse disorders. Am J Pharm Educ. 1994.

Moreira KM., Hipolide DC., Nobrega JN., Bueno OF., Tufik S., Oliveira MG. Deficits in avoidance responding after paradoxical sleep deprivation are not associated with altered [3H]pirenzepine binding to M1 muscarinic receptors in rat brain. Brain Res. 2003, 977: 31–37

Muller MR, Guimarães SS. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. Estudo Psicologico. (Campinas). 2019, 24(4): 519-528.

Mundt MP, Zakletskaia LI, Brown DD, Fleming MF. Alcohol-induced memory blackouts as an indicator of injury risk among college drinkers. Inj Prev. 2012, 18(1): 44–49.

Mundt MP, Zakletskaia LI. Prevention For College Students Who Suffer Alcohol-Induced Blackouts Could Deter High-Cost Emergency Department Visits. Health Aff. 2012, 31(4): 863–870.

Muro, Anna; GOMÀ-I-FREIXANET, Montserrat; ADAN, Ana. Morningness-eveningness, sex, and the alternative five factor model of personality. Chronobiology International, v. 26, n. 6, p. 1235-1248, 2009.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). Helping patients who drink too much: a clinician's guide. Bethesda: NIAAA, 2015.

Nelson EC, Heath AC, Bucholz KK, Madden PA, Fu Q, Knopik V, Lynskey MT, Lynskey MT, Whitfield JB, Statham DJ, Martin NG. Genetic epidemiology of alcohol-induced blackouts. *Arch Gen Psychiatry*. 2004 ;61(3): 257-263.

Neupane SP, Bramness JG. Prevalence and correlates of major depression among Nepalese patients in treatment for alcohol-use disorders. *Drug Alcohol Rev*. 2013, 32(2): 170–177.

Novati A, Roman V, Cetin T, Hagewoud R, den Boer JA, Luiten PG, Meerlo P. Chronically restricted sleep leads to depression-like changes in neurotransmitter receptor sensitivity and neuroendocrine stress reactivity in rats. *Sleep*. 2008; 31(11): 1579-85.

Patrick ME, Schulenberg JE, Martz ME, Maggs JL, O'Malley PM, Johnston LD. Extreme binge drinking among 12th-grade students in the United States: prevalence and predictors. *JAMA Pediatr*. 2013 ;167(11): 1019-1025.

Perry PJ, Argo TR, Barnett MJ, Liesveld JL, Liskow B, Hernan JM, Trnka MG, Brabson MA. The association of alcohol-induced blackouts and grayouts to blood alcohol concentrations. *J Forensic Sci*. 2006, 51(4):896-899.

Pierard C, Liscia P, Chauveau F, Coutan M, Corio M, Krazem A, Beracochea D. Differential effects of total sleep deprivation on contextual and spatial memory: modulatory effects of modafinil. *Pharmacol Biochem Behav*. 2011; 97(3): 399-405.

Plank, P. Y et al. Identificação do cronotipo e nível de atenção de estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 6, supl. 1, p. 42-44, 2008.

Porsolt RD, Le Pichon M, Jalfre M. Depression: a new animal model sensitive to antidepressant treatments. *Nature*. 1977 Apr 21;266(5604):730-2. doi: 10.1038/266730a0. PMID: 559941.

Prospero-García O, Criado JR, Henriksen SJ. Pharmacology of ethanol and glutamate antagonists on rodent sleep: a comparative study. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*. 1994; 49: 413–416.

Ranker, L. R.; LIPSON, S. K. Prevalence of heavy episodic drinking and alcohol use disorder diagnosis among US college students: Results from the national Healthy Minds Study. *Addictive Behaviors*, v. 135, p. 107452, 2022.

Ray AE, Stapleton JL, Turrisi R, Mun E-Y. Drinking game play among first-year college student drinkers: An event-specific analysis of the risk for alcohol use and problems. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2014; 40(5): 353–358.

Rehm J, Kanteres F, Lachenmeier DW. Unrecorded consumption, quality of alcohol and health consequences. *Drug Alcohol Rev*. 2010; 29(4): 426-436.

Revel FG, Gottowik J, Gatti S, Wettstein JG, Moreau JL. Rodent models of insomnia: a review of experimental procedures that induce sleep disturbances. *Neurosci Biobehav Rev*. 2009; 33(6): 874-899.

Roberto A, Almeida A. Saúde mental de estudantes de medicina: estudo exploratório da Universidade da Beira Interior. *Acta Med Port*. 2011;24(S2):279-86.

Rosenwasser AM, Fecteau ME, Logan RW, Reed JD, Cotter SJ, Seggio JA. Circadian activity rhythms in selectively bred ethanol-preferring and nonpreferring rats. *Alcohol*. 2005 ;36(2): 69-81.

Roth, J. R. et al. Circadian-mediated regulation of cardiometabolic disorders and aging with time-restricted feeding. *Obesity - Silver Spring, Md.*, v. 31, Suppl 1, p. 40-49, 2023.

Rouhani S, Dall'Ava-Santucci J, Bajenaru O, Emmanouilidis E, Tran G, Manicom R, Dinh-Xuan AT, Poenaru S. Effects of muscimol or homotaurine on sleep-wake states in alcohol-dependent rats during withdrawal. *Pharmacol Biochem Behav.* 1998; 59(4): 955-60.

Rundell OH, Lester BK, Griffiths WJ, Williams HL. Alcohol and sleep in young adults. *Psychopharmacologia.* 1972; 26(3): 201-218.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. Bebidas alcoólicas são prejudiciais à saúde da criança e do adolescente. 2017. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/N-ManOrient-Alcoolismo.pdf. Acesso em: 9 março. 2022.

Seggio JA, Fixaris MC, Reed JD, Logan RW, Rosenwasser AM. Chronic ethanol intake alters circadian phase shifting and free-running period in mice. *J Biol Rhythms.* 2009; 24(4): 304-312.

Seggio JA, Logan RW, Rosenwasser AM. Chronic ethanol intake modulates photic and non-photoc circadian phase responses in the Syrian hamster. *Pharmacol Biochem Behav.* 2007; 87(3): 297-305.

Silva DMF, Ferraz VP, Ribeiro AM. Improved high-performance liquid chromatographic method for GABA and glutamate determination in regions of the rodent brain. *J Neurosci Methods.* 2009; 177(2): 289-293.4.

Silva RH, Chehin AB, Kameda SR, Takatsu-Coleman AL, Abílio VC, Tufik S, Frussa-Filho R. Effects of pre- or post-training paradoxical sleep deprivation on two animal models of learning and memory in mice. *Neurobiol Learn Mem.* 2004; 82(2): 90-98.

Silva, ÉC., Tucci, AM. Padrão de consumo de álcool em estudantes universitários (calouros) e diferença entre os gêneros. *Temas em Psicologia*. 2016; 24(1): 313-323.

Silveira, CM., Silveira, CC, Silva, JGD, Silveira, L M, Andrade, AGD., Andrade, LHS GD. Epidemiologia do beber pesado e beber pesado episódico no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 2008, 35, 31-38.

Soldera, M. et al.. Uso pesado de álcool por estudantes dos ensinos fundamental e médio de escolas centrais e periféricas de Campinas (SP): prevalência e fatores associados.

Brazilian Journal of Psychiatry, v. 26, n. 3, p. 174–179, 2004.

Souza, j. de.; hamilton, h.; wright, m. da g. m.. academic performance and consumption of alcohol, marijuana, and cocaine among undergraduate students from ribeirão preto - brazil. **texto & contexto - enfermagem**, v. 28, n. spe, p. e315, 2019.

Spear LP. Adolescent neurodevelopment. *J Adolesc Health*. 2013; 52(2 Suppl 2):_S7-13.

Squeglia LM, Pulido C, Wetherill RR, Jacobus J, Brown GG, Tapert SF. Brain Response to Working Memory Over Three Years of Adolescence: Influence of Initiating Heavy Drinking. *J Stud Alcohol Drugs*. 2012; 73(5): 749–760.

Thakkar MM, Sharma R, Sahota P. Alcohol disrupts sleep homeostasis. *Alcohol*. 2015; 49(4): 299-310.

Ticho SR, Stojanovic M, Lekovic G, Radulovacki M. Effects of ethanol injection to the preoptic area on sleep and temperature in rats. *Alcohol*. 1992; 9: 275–278.

Veatch LM. Disruptions in sleep time and sleep architecture in a mouse model of repeated ethanol withdrawal. *Alcohol: Clinical and Experimental Research*. 2006; 30: 1214–1222.

Voloshyna DM, Bonar EE, Cunningham RM, Ilgen MA, Blow FC, Walton MA. Blackouts among male and female youth seeking emergency department care. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2018; 44(1): 129–39.

Voloshyna DM, Bonar EE, Cunningham RM, Ilgen MA, Blow FC, Walton MA. Blackouts among male and female youth seeking emergency department care. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2018;44:129- 39. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1265975>.

Walker, M. (2017). *Why we sleep: Unlocking the power of sleep and dreams*. New York, NY: Scribner.

Wanh, Y. M. et al. Prevalence of insomnia and its risk factors in older individuals: a Community-based study in four cities of Hebei Province, China. *Sleep Med*, v.19, p.116-122, 2016.

Ward, R.J.; LALLEMAND, F.; DE WITTE, P. Biochemical and Neurotransmitter Changes Implicated in Alcohol-Induced Brain Damage in Chronic or ‘Binge Drinking’ Alcohol Abuse. ***Alcohol & Alcoholism***, v. 44, n. 2, p. 128-135, 2009.

Wechsler H, Nelson TF. Binge drinking and the American college student: what's five drinks? *Psychol Addict Behav*. 2001; 15(4): 287–291.

Wetherill RR, Fromme K. Alcohol-Induced Blackouts: A Review of Recent Clinical Research with Practical Implications and Recommendations for Future Studies. *Alcohol Clin Exp Res*. 2016; 40(5): 922–935.

Wetherill RR, Fromme K. Alcohol-Induced Blackouts: A Review of Recent Clinical Research with Practical Implications and Recommendations for Future Studies. *Alcohol Clin Exp Res* 2016;40:922-35. <https://doi.org/10.1111/acer.13051>.

Wetherill, R. R.; FROMME, K. Alcohol-Induced Blackouts: A Review of Recent Clinical Research with Practical Implications and Recommendations for Future Studies. **Alcoholism, clinical and experimental research**, v. 40, n. 5, p. 922-935, 2016.

White A, Hingson R. The burden of alcohol use: excessive alcohol consumption and related consequences among college students. *Alcohol Res.* 2013; 35(2): 201-218.

White AM, Jamieson-Drake DW, Swartzwelder HS. Prevalence and Correlates of Alcohol-Induced Blackouts Among College Students: Results of an E-Mail Survey. *J Am Coll Heal* 2002; 51(3):117–31.

White AM. What happened? Alcohol, memory blackouts, and the brain. *Alcohol Res Health.* 2003; 27(2) :186-196.

Who - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on alcohol and health 2014. Geneva: World Health Organization. 2014. Disponível em:<
http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_2014/en/> Acesso em: 22 de junho de 2019.

Wilhite ER, Fromme K. Alcohol-Induced Blackouts and Other Negative Outcomes During the Transition Out of College. *J Stud Alcohol Drugs.* 2015; 76(4): 516-24.

Wilkinson AN, Afshar M, Ali O, Bhatti W, Hasday JD, Netzer G, Verceles AC. Effects of binge alcohol consumption on sleep and inflammation in healthy volunteers. *J Int Med Res.* 2018; 46(9): 3938-3947.

World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>. Acesso em: 16 mai. 2024.

Yang SR, Sun H, Huang ZL, Yao MH, Qu WM. Repeated sleep restriction in adolescent rats altered sleep patterns and impaired spatial learning/memory ability. *Sleep*. 2012; 35(6): 849-859.