

**SUZANA LORDELLO LIMA DE MAGALHÃES**

**QUALIDADE DO SONO E ALTERAÇÕES NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES  
UNIVERSITÁRIOS NA PANDEMIA DA COVID-19**

**Salvador – Bahia**

**2023**

**SUZANA LORDELLO LIMA DE MAGALHÃES**

**QUALIDADE DO SONO E ALTERAÇÕES NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES  
UNIVERSITÁRIOS NA PANDEMIA DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, para aprovação parcial no 4º ano do curso de Medicina.

**Orientador: Prof. Dr. Gustavo Marcelino Siquara**

**Salvador – Bahia**

**2023**

## Resumo

**Introdução** Para evitar a transmissão da COVID-19, muitos países adotaram o distanciamento social como medida preventiva. Com isso, as atividades nas universidades foram adaptadas ao contexto doméstico e a educação passou a ser realizada no formato online, alterando a rotina dos estudantes. Os impactos da pandemia extrapolaram os danos à saúde física e atingiram o campo da saúde mental. **Objetivo** Avaliar a qualidade do sono, a saúde mental e identificar os componentes da qualidade do sono que estão mais relacionados com o aumento de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante o período da pandemia da COVID-19. **Método** 406 estudantes foram avaliados pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) via plataforma digital. A análise foi realizada com o *software Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) sendo utilizados Teste T e Anova para a comparação de grupos. A correlação bivarada de Pearson foi feita entre os componentes do sono e as variáveis de saúde mental. A regressão linear múltipla através do método *Stepwise* foi utilizado para predição dos componentes do sono e as variáveis de saúde mental. **Resultados** A maioria dos participantes (62,2%) classificou subjetivamente a qualidade do próprio sono como boa ou muito boa, mas a pontuação final do PSQI revelou qualidade ruim ou presença de distúrbios do sono em 69,4% dos participantes. Os resultados da DASS-21 revelaram sintomas moderados, severos ou muito severos de ansiedade, depressão e estresse em 58,2%, 53,3% e 59,1% dos indivíduos, respectivamente. A duração do sono não apresentou correlação significativa com a qualidade do sono ( $r = -0.087$ ,  $p > 0.05$ ), depressão ( $r = -0.081$ ,  $p > 0.05$ ), ansiedade ( $r = -0.081$ ,  $p > 0.05$ ) ou estresse ( $r = -0.100$ ,  $p > 0.05$ ). A disfunção diurna foi o maior preditor para os índices de saúde mental ( $B > 0.400$  e  $p < 0.001$  para as três variáveis). Em segundo lugar, estiveram os distúrbios do sono para ansiedade e estresse ( $B = 0.214$  e  $0.157$ ,  $p < 0.001$ ), e a latência do sono para depressão ( $B = 0.174$ ,  $p < 0.001$ ). **Conclusão** A maioria dos estudantes apresentou qualidade do sono prejudicada e índices altos de depressão, ansiedade e estresse durante a pandemia. Cumprir apenas as horas de sono recomendadas não foi o suficiente para garantir uma boa qualidade, nem diminuir os riscos à saúde.

**Palavras-chave:** Qualidade do sono. Saúde mental. Estudantes universitários.

## Abstract

**Introduction** In order to prevent the transmission of COVID-19, many countries adopted social distancing as a preventive measure. As a result, activities at universities were adapted to a domestic context and education switched over to an online format, changing the routine of students. The impacts of the pandemic extended beyond damaging physical health, reaching into the field of mental health.

**Objective** To assess sleep quality and mental health, and to identify the components of sleep quality that are most related to increased anxiety, depression, and stress in university students during the period of the COVID-19 pandemic. **Method** 406 students were assessed using the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) via a digital platform. The analysis was performed using Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP) software, using the T test and Anova to compare groups. Pearson's bivariate correlation was performed between sleep components and mental health variables. Multiple linear regression using the Stepwise method was used to predict sleep components and mental health variables. **Results** Most participants (62.2%) subjectively classified their own sleep quality as good or very good, but the final PSQI score revealed poor quality or the presence of sleep disorders in 69.4% of the participants. The results of the DASS-21 revealed moderate, severe, or very severe symptoms of anxiety, depression, and stress in 58.2%, 53.3%, and 59.1% of the individuals, respectively. Sleep duration did not significantly correlate with sleep quality ( $r = -0.087$ ,  $p > 0.05$ ), depression ( $r = -0.081$ ,  $p > 0.05$ ), anxiety ( $r = -0.081$ ,  $p > 0.05$ ), or stress ( $r = -0.100$ ,  $p > 0.05$ ). Daytime dysfunction was the greatest predictor of mental health indexes ( $B > 0.400$  and  $p < 0.001$  for all three variables). Second were sleep disturbances for anxiety and stress ( $B = 0.214$  and  $0.157$ ,  $p < 0.001$ ), and sleep latency for depression ( $B = 0.174$ ,  $p < 0.001$ ). **Conclusion** Most students had impaired sleep quality and high rates of depression, anxiety, and stress during the pandemic. Just complying with the recommended hours of sleep was not enough to guarantee good quality, nor to reduce health risks.

**Keywords:** Sleep quality. Mental health. University students.

<b>Tabela I</b> – Dados sociodemográficos dos participantes (n= 406), Brasil, junho a dezembro de 2020 .....	17
<b>Tabela II</b> – Qualidade subjetiva do sono (n= 391), auto-referida, e qualidade do sono pela pontuação global do PSQI (n= 395), Brasil, junho a dezembro de 2020 .....	18
<b>Tabela III</b> – Resultado final da Escala de Estresse (n= 374), Depressão (n= 381) e Ansiedade (n= 378), Brasil, junho a dezembro de 2020 .....	19
<b>Tabela IV</b> – Quantidade de horas dormidas, qualidade do sono e os índices de saúde mental – Correlação de Pearson, Brasil, junho a dezembro de 2020 .....	19
<b>Tabela V</b> – Variáveis do PSQI preditoras dos índices de Ansiedade, Depressão e Estresse (DASS-21), Brasil, junho a dezembro de 2020 .....	20

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos</b>	<b>8</b>
	<b>2.1 Geral</b>	<b>8</b>
	<b>2.2 Específicos</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Revisão da Literatura</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Material e Métodos</b>	<b>13</b>
	<b>4.1 Desenho do estudo</b>	<b>13</b>
	<b>4.2 Local, duração e período</b>	<b>13</b>
	<b>4.3 População</b>	<b>13</b>
	<b>4.4 Instrumentos da coleta de dados</b>	<b>13</b>
	4.4.1 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)	13
	4.4.2 Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)	14
	<b>4.5 Procedimentos</b>	<b>16</b>
	<b>4.6 Plano de análise dos dados</b>	<b>16</b>
	<b>4.7 Aspectos éticos</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Resultados</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Discussão</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>28</b>
	<b>ANEXO A</b>	<b>33</b>
	<b>ANEXO B</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXO C</b>	<b>39</b>
	<b>ANEXO D</b>	<b>43</b>

## 1 Introdução

O surto de Covid-19 teve início na China no final de 2019, alcançou a condição de pandemia no ano seguinte e esse aumento progressivo de pessoas apresentando síndrome respiratória sem causa conhecida motivou as autoridades de saúde do mundo todo a investigar sobre a doença<sup>1</sup>. A fim de evitar a transmissão em massa e conter as taxas de hospitalização e mortalidade enquanto as vacinas e um tratamento adequado vinham sendo pesquisados, muitos países adotaram o isolamento social como medida preventiva<sup>2</sup>.

Os impactos da pandemia extrapolaram os danos à saúde física e atingiram também o campo da saúde mental, havendo cada vez mais relatos na literatura científica que revelam aumento dos níveis de depressão, ansiedade, estresse e distúrbios do sono<sup>3</sup>. É possível inferir que houve uma epidemia psiquiátrica associada à pandemia da Covid-19, que afetou de forma heterogênea a população geral, aqueles acometidos pela doença e os prestadores de cuidado da saúde<sup>4</sup>.

O isolamento social, por sua vez, impôs que a maior parte das atividades da vida diária fossem adaptadas ao contexto doméstico, inclusive a educação, que passou a ser realizada no formato *on-line* e alterou a rotina de muitos estudantes<sup>5</sup>. Apesar de haver evidências demonstrando que um maior nível de escolaridade é fator de proteção para o desenvolvimento de distúrbios de natureza mental, novos estudos enfatizam que o estresse acadêmico em meio à pandemia aumentou o risco de depressão nesse grupo<sup>6</sup>.

Até o momento, a literatura revela que o aumento dos níveis de ansiedade nos estudantes universitários pode estar relacionado ao impacto da pandemia em seus estudos e a repercussão em seus futuros empregos, assim como ao isolamento social determinado pela quarentena<sup>7</sup>. Da mesma forma, desordens na qualidade e no padrão de sono também foram evidenciados como consequência negativa do confinamento<sup>8</sup>.

Entretanto, a literatura ainda não se aprofunda na correlação detalhada dos diferentes aspectos da qualidade do sono como fatores de risco ou proteção para o

desenvolvimento dos transtornos de saúde mental, justificando a abordagem sobre o tema. O presente estudo visa identificar os componentes da qualidade do sono que estão mais relacionados com o aumento de ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante o período da pandemia da COVID-19, bem como a força de associação entre as variáveis. Dessa forma, pode contribuir para uma melhor compreensão das alterações ocorridas no padrão de sono dos jovens e o impacto em sua saúde mental. Essa identificação permite uma abordagem mais individualizada, abrindo possibilidades de intervenções terapêuticas específicas para cada indivíduo. Assim, os tratamentos tendem a ser mais eficazes e, conseqüentemente, podem melhorar os índices de saúde mental, desempenho acadêmico, profissional e social, bem como a qualidade de vida dos estudantes. Além disso, contribui para a formação de um plano educacional mais detalhado sobre a importância da higiene do sono tanto a nível pessoal, quanto a nível social, podendo fazer parte das estratégias de enfrentamento da pandemia ou de situações emergenciais semelhantes.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Geral**

Identificar os componentes da qualidade do sono que estão mais relacionados com o aumento de sintomas como ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante o período da pandemia da COVID-19.

### **2.2 Específicos**

Descrever a qualidade do sono de estudantes universitários durante o período da pandemia da COVID-19.

Avaliar os sintomas de ansiedade, depressão e estresse.

Identificar os componentes do sono que predizem tais índices de saúde mental.



### 3 Revisão da Literatura

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou pandemia em relação ao surto de COVID-19, o que desencadeou medidas governamentais de restrição social em diversos países para desacelerar a transmissão do vírus<sup>9</sup>. Inicialmente, as preocupações estavam voltadas à manutenção da saúde física e ao manejo adequado da situação pelos sistemas de saúde. Entretanto, em muito pouco tempo começaram a surgir os desafios no campo da saúde mental, uma vez que pessoas de todo o mundo passaram a conviver intensamente com o medo e a preocupação<sup>4</sup>. Logo nos primeiros meses da pandemia, os efeitos psicológicos e sociais negativos se tornaram evidentes e apresentaram o risco de afetar a saúde mental dos indivíduos a curto e a longo prazo<sup>10</sup>. A população passou a temer implicações de diversas ordens na vida prática, mas principalmente as repercussões do distanciamento social, como o aumento de ansiedade, depressão e estresse, dentre outros sentimentos negativos. Inclusive, o próprio medo de contrair o vírus e adoecer não superou as preocupações sobre o impacto nas áreas psicológica e social decorrente do novo contexto<sup>10,11</sup>.

Antes da pandemia, transtornos como a depressão e a ansiedade já vinham sendo um grande motivo de preocupação para a área da saúde<sup>12</sup>. O novo contexto provocado pelo coronavírus levou à exacerbação de fatores que contribuem para uma saúde mental prejudicada, estabelecendo um ambiente favorável ao desenvolvimento de transtornos mentais<sup>3</sup>. Uma revisão geral dos resultados sobre saúde mental na quarentena revelou que depressão, transtornos de ansiedade, transtornos do humor, sintomas de estresse pós-traumático e distúrbios do sono, entre outros, foram altamente prevalentes entre os indivíduos submetidos ao isolamento social<sup>6</sup>. A ausência de comunicação interpessoal, decorrente do distanciamento, eleva a probabilidade de ocorrência ou agravamento de sintomas como ansiedade e depressão, aumentando a intensidade da pressão psicológica experimentada em situações emergenciais<sup>2</sup>. Dessa forma, existe uma grande preocupação com o campo da saúde mental desde o início da pandemia, com expressivo relato na literatura<sup>10</sup>.

Os efeitos psicológicos e sociais da pandemia repercutiram não somente nos adultos, mas também nos mais jovens. Uma pesquisa realizada pela UNICEF em 2020, com jovens entre 13 e 29 anos provenientes de nove países da América Latina, revelou a presença de sintomas como ansiedade, depressão, perda de motivação para atividades de lazer, para a realização de tarefas regulares e pessimismo em relação ao futuro<sup>13</sup>. Tornou-se uma preocupação, desde os primeiros meses da pandemia, que a perduração do novo contexto unida às rigorosas medidas de isolamento social e à alteração no funcionamento de escolas e universidades afetasse a saúde mental dos estudantes<sup>7</sup>. A maioria dos estudos que comparam depressão, ansiedade e estresse nos jovens antes e depois do surto do coronavírus evidenciam uma piora dos sintomas em comparação com o período pré-pandêmico<sup>14</sup>. Muitos relataram haver sentido a necessidade de pedir ajuda para retomar o bem-estar físico e mental, entretanto, mais da metade deles não solicitou de fato o auxílio, tornando-se um motivo de preocupação ainda maior<sup>13</sup>.

As medidas de distanciamento social se mostraram eficazes em retardar a propagação do vírus e diminuir a sobrecarga sobre os sistemas de saúde, mas ao mesmo tempo prejudicaram o bem estar psicológico dos jovens que se viram sob muita pressão para manter um bom desempenho acadêmico sem a ajuda de amortecedores do estresse, como as interações sociais<sup>15</sup>. Ao mesmo tempo em que a baixa escolaridade está associada a piores desfechos da esfera mental, evidenciando um certo papel protetivo da educação no contexto da COVID-19<sup>12</sup>, estudos mais recentes revelam que níveis mais altos de escolaridade possivelmente contribuem para uma piora nos níveis de saúde mental dos estudantes devido ao estresse acadêmico adicional<sup>4</sup>. Isso demonstra que a saúde mental de universitários pode ser afetada de forma significativa diante de emergências de saúde pública, requerendo atenção e suporte da sociedade, famílias e faculdades para ajuda-los a atravessar esses momentos desafiadores<sup>7</sup>.

Na China observou-se um aumento da ansiedade nos universitários associado a estressores econômicos, impactos na vida acadêmica, incertezas quanto ao futuro profissional e distanciamento imposto pela quarentena<sup>7,16</sup>, ao passo que jovens sul-africanos também associaram o aumento de ansiedade e medo a inseguranças profissionais e sociais<sup>17</sup>. Na Suíça, foram relatados problemas de ordem mental,

com maior risco entre os alunos que moravam sozinhos, tinham menos contato com familiares e amigos e não possuíam boa integração com outros alunos<sup>15</sup>. Já no Reino Unido, as evidências de uma saúde mental precária entre os estudantes precede a pandemia da COVID-19, ainda assim, os indivíduos declararam estresse aumentado, menor capacidade de lidar com as demandas e uma piora no bem estar mental após alguns meses de distanciamento<sup>5</sup>. Enquanto isso, jovens indianos experimentaram, durante a quarentena, falta de esperança, perda do sentido da vida, reduzido interesse nas atividades habituais e problemas com o sono<sup>18</sup>.

A influência negativa do confinamento sobre o sono tem sido relatada em diferentes estudos e o aumento da prevalência de insônia na população representa, por si só, um novo problema de saúde pública<sup>8</sup>. Nos Estados Unidos, 10 a 20% da população já sofria de insônia antes mesmo do surgimento da COVID-19, com cerca de 50% evoluindo para casos crônicos<sup>19</sup>. Uma revisão sistemática realizada mais recentemente, durante a pandemia, revelou um aumento nas taxas de insônia, que passaram a atingir de 20 a 45% dessa população<sup>20</sup>. Outro estudo também revela uma taxa global de 40% de prevalência combinada de distúrbios do sono<sup>21</sup>. A saúde do sono revela o desempenho de um indivíduo ou população, pois fornece dados não somente para a identificação e tratamento de distúrbios, como também contribui para a elaboração de atividades voltadas à promoção e prevenção da saúde geral<sup>22</sup>. Por se tratar de uma necessidade biológica, problemas de sono não tratados ou um sono insuficiente podem trazer consequências negativas para a saúde física e mental da população<sup>23</sup>.

Os distúrbios do sono podem acometer diferentes grupos populacionais. Os estudantes universitários apresentaram uma magnitude de distúrbios do sono semelhante a outros grupos, de aproximadamente 41%<sup>21</sup>. Estudos anteriores já relatavam maus hábitos de sono entre os estudantes universitários<sup>24</sup> e, na pandemia da COVID-19, esse grupo se revelou ainda mais propenso a sofrer prejuízo, apresentando piora dos hábitos e uma higiene do sono precária<sup>16</sup>. O contexto da quarentena é um componente-chave para entender essa piora. Achados atuais<sup>21</sup> estão em consonância com estudos mais antigos, que demonstram o impacto negativo do isolamento social e da solidão sobre a qualidade do sono<sup>25</sup> e sobre a saúde mental<sup>26</sup>. No caso dos universitários, o formato de aprendizado online, a falta

de contato interpessoal e a impossibilidade de realizar atividades externas levaram os estudantes a aumentar o tempo de uso da tecnologia, especialmente antes de dormir<sup>27</sup>. Também motivados pelo uso das redes sociais, jogos e compras online, os jovens passaram a ficar mais tempo no celular e no computador acarretando em horas de sono tardias, aumento dos distúrbios do sono e diminuição do tempo e da qualidade geral do sono<sup>16</sup>.

A insônia, caracterizada pela dificuldade em iniciar ou manter o sono, com repercussão na funcionalidade e bem estar do indivíduo quando em vigília, pode predispor o surgimento de outros distúrbios médicos e mentais<sup>19</sup>. Estudos muito anteriores à pandemia já sugeriam que a insônia persistente pode predispor transtornos como ansiedade e depressão<sup>28</sup>. Assim sendo, a presença de distúrbios do sono pode funcionar como marcador precoce de transtornos mentais atuais ou futuros<sup>29</sup>. Um estudo realizado na Arábia Saudita com acadêmicos de medicina revelou 76% de má qualidade do sono, avaliada através do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), e 53% de estresse, com alta força de associação entre as variáveis<sup>30</sup>. Destaca-se esse grupo, pois, em comparação com a população geral e outros universitários, os estudantes de medicina apresentam uma pior qualidade do sono, como revelou a análise do PSQI no Brasil e em Hong Kong, com taxas de 28% de insônia e 70% de privação do sono, respectivamente<sup>29</sup>. Os altos índices podem estar associados às demandas acadêmicas, ao aumento da exposição a telas e a questões emocionais e sociais<sup>31</sup>, principalmente quando considerado o atual contexto pandêmico.

Os estudos revelam uma prevalência maior de distúrbios do sono em 2021 do que em 2020, sugerindo uma persistência do impacto negativo causado pela pandemia<sup>21</sup>. Ainda assim, não é esperada uma melhora da qualidade do sono com o controle da COVID-19, pois os problemas não tendem a desaparecer imediatamente e isso demanda o gerenciamento das disfunções a curto e a longo prazo<sup>20</sup>. As intervenções terapêuticas devem buscar evitar a cronificação de distúrbios temporários, bem como incluir a higiene do sono nas estratégias de enfrentamento da pandemia<sup>8</sup>. Revela-se importante, portanto, ampliar os estudos que buscam compreender os impactos da pandemia da COVID-19 sobre os estudantes<sup>15</sup>, bem como as repercussões em seu sono e saúde mental. Uma vez que preservar a

qualidade de vida dos indivíduos, através de bons índices de sono e saúde mental, repercute numa menor procura pelos serviços de saúde, evitando aumento dos custos<sup>19</sup>, e melhora o desempenho acadêmico, o qual pode influenciar na qualidade dos serviços prestados à sociedade futuramente<sup>29</sup>.

## **4 Material e Métodos**

### **4.1 Desenho do estudo**

A pesquisa tem caráter analítico e quantitativo do tipo transversal. Conta com um banco de dados primários, construído no período do isolamento social através de uma coleta online realizada via plataforma digital, em consequência das medidas de isolamento implementadas no período.

### **4.2 Local, duração e período**

A coleta de dados ocorreu no formato online entre julho de 2020 e janeiro de 2021.

### **4.3 População**

O estudo foi realizado com dados primários de população acessível: 406 estudantes selecionados por conveniência, de forma não probabilística. Os critérios de inclusão são pessoas com capacidade de utilizar o computador/smartphone; ter acesso à internet para responder aos questionários online; marcar a opção “SIM” ao final do Termo de consentimento Livre esclarecido (TCLE); ser estudante universitário e ter 18 anos ou mais. Os critérios de exclusão são pessoas que não estejam cursando alguma graduação no momento da coleta.

### **4.4 Instrumentos da coleta de dados**

#### **4.4.1 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)**

A DASS-21 foi desenvolvida por Lovibond e Lovibond<sup>32</sup> através da Universidade de New South Wales, Austrália, para avaliar a severidade e medir sintomas como Depressão, Ansiedade e Estresse. Para isso, conta com três subescalas separadas, contendo sete itens cada. Dessa forma, o indivíduo deve indicar o quanto experimentou cada item ao longo da última semana, por uma escala Likert de quatro

pontos (“não se aplicou de maneira alguma”, “aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo”, “aplicou-se em um grau considerável ou por uma boa parte do tempo” e “aplicou-se muito, ou na maioria do tempo”). Os escores são contabilizados separadamente gerando valores que sugerem desde a ausência de sintomas até a presença de sintomas muito severos, conforme descrito a seguir:

**Estresse:** sem sintomas – até 14 pontos; sintomas leves – 15 a 18 pontos; sintomas moderados – 19 a 25 pontos; sintomas severos – 26 a 33 pontos; sintomas muito severos – acima de 33 pontos. **Depressão:** sem sintomas – até 9 pontos; sintomas leves – 10 a 13 pontos; sintomas moderados – 14 a 20 pontos; sintomas severos – 21 a 27 pontos; sintomas muito severos – acima de 28 pontos. **Ansiedade:** sem sintomas – até 7 pontos; sintomas leves – 8 e 9 pontos; sintomas moderados – 10 a 14 pontos; sintomas severos – 15 a 19 pontos; sintomas muito severos – acima de 20 pontos.

O instrumento foi adaptado para o Brasil por Vignola e Tucci<sup>33</sup> (vide Anexo B) que, após os procedimentos de tradução e adaptação transcultural, aplicaram a DASS-21 em adultos de 18 a 75 anos, encontrando alfas de Cronbach variando de 0,86 a 0,92 e confirmação da estrutura trifatorial.

#### 4.4.2 Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

O questionário foi desenvolvido por Buysse em 1989<sup>34</sup>, tendo sido validado e traduzido para o português por Bertolazi em 2011<sup>35</sup>. Salieta-se que para o estudo não foi feita adaptação no instrumento original. O mesmo é composto por 19 questões (vide Anexo C) referentes à qualidade e distúrbios de sono no último mês, e tem o intuito de avaliar sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diária. Para cada componente é feito um cálculo separadamente (vide Anexo D), cujo escore pode variar de 0 a 3. Ao somar todos os componentes, chega-se a um escore global entre 0 e 21 pontos. Resultados até 4 pontos indicam boa qualidade do sono; de 5 a 10, qualidade do sono ruim; e acima de 10 pontos sugerem presença de distúrbios do sono.

Componentes avaliados:

- **Qualidade subjetiva do sono:** avaliado pela questão 6 do PSQI (vide Anexo C), em que o participante classifica a qualidade do seu sono de forma subjetiva como: muito boa, boa, ruim ou muito ruim.
- **Latência do sono:** envolve as questões 2 e 5a. Na questão 2, o participante escreve quantos minutos, em média, ele levou para pegar no sono no último mês. Enquanto que na questão 5a ele revela a frequência com que não conseguiu pegar no sono em menos de 30 minutos, optando por: nenhuma vez no último mês, menos de uma vez por semana, uma ou duas vezes por semana e três ou mais vezes por semana.
- **Duração do sono:** a questão 4 avalia a duração do sono no último mês. Nela ressalta-se a diferença entre o tempo de sono propriamente dito e o tempo passado no leito; devendo o participante escrever apenas o número de horas dormidas.
- **Eficiência habitual do sono:** avaliado através das questões 1, 3 e 4. A questão 1 revela o horário que o participante costuma se deitar à noite, enquanto a questão 3 revela que horas ele se levanta pela manhã. Juntos, esses dados fornecem o tempo médio que o indivíduo passa no leito a cada noite. Assim sendo, entende-se por eficiência o percentual gerado pela relação entre as horas de sono (questão 4) e o tempo que se passa no leito.
- **Distúrbios do sono:** abordados pela questão 5. Entretanto, a questão 5a não pertence a esse componente, uma vez que já foi avaliada pela Latência do Sono. Os distúrbios incluem: acordar no meio da noite ou de manhã cedo; ter que levantar para usar o banheiro; não conseguir respirar confortavelmente; tossir ou roncar alto; sentir muito frio; sentir muito calor; ter sonhos ruins; sentir dor ou outra razão (descrever qual). O participante deve informar a frequência semanal de cada um dos distúrbios, considerando o último mês.
- **Uso de medicamentos para dormir:** a questão 7 do questionário revela a frequência com que o participante faz uso de medicamentos para ajudá-lo a dormir, sejam eles prescritos ou automedicados.
- **Disfunção diurna:** avaliado conjuntamente pelas questões 8, a qual investiga a frequência de problemas para ficar acordado ao dirigir, se alimentar ou participar de atividades sociais, e questão 9, que aborda a frequência com

que o participante tem encontrado dificuldade em manter entusiasmo suficiente para fazer as coisas.

#### **4.5 Procedimentos**

Os indivíduos foram convidados a participar da pesquisa através de um formulário, disponibilizado por e-mail e em redes sociais, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como as escalas: DASS-21 (estresse, ansiedade e depressão) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. O(a) estudante que concordasse em participar da pesquisa teria acesso ao formulário online para respondê-la.

O convite para participação da pesquisa foi amplamente divulgado nas redes sociais dos pesquisadores e solicitado que mais pessoas também compartilhassem em suas redes sociais, assim como houve envio direto de e-mails. Foi utilizado, portanto, o método de amostragem não probabilística “bola de neve”.

Os instrumentos foram aplicados em formulário único através da plataforma de coleta, gerenciamento e disseminação de pesquisa Research Electronic Data Capture (RedCap) e todo o material gerado com a coleta está guardado em um computador de mesa sem acesso à internet, para evitar vazamento de dados, armazenado de maneira individual em pastas de arquivos com senhas. Este computador encontra-se dentro do gabinete de professores do Núcleo de Pesquisa e Inovação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Após cinco anos de finalização da pesquisa, todos os arquivos serão descartados de maneira adequada, garantindo o completo sigilo das informações coletadas.

#### **4.6 Plano de análise dos dados**

A análise da relação entre as variáveis coletadas foi realizada através do software Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP). Os dados foram analisados utilizando procedimentos estatísticos de análise descritiva e inferencial. Foram utilizados testes para a comparação de grupos como Teste T e Anova e testes para predição, como a regressão linear múltipla nos componentes numéricos, a regressão logística nos componentes categóricos e a correlação. A análise de regressão linear no método Stepwise foi realizada para identificar os fatores do sono que são preditores dos



sintomas de ansiedade, estresse ou depressão. O teste T foi realizado para comparar os grupos de pessoas que usam e não usam medicação com o aumento da disfunção diurna. A correlação de Pearson foi feita entre os diferentes componentes do sono com os níveis de ansiedade, estresse e depressão.

#### 4.7 Aspectos éticos

Serão respeitadas as normas vigentes para Pesquisa em Seres Humanos segundo a resolução do Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Saúde (CNS), através da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), Resolução 466/12.13. O estudo seguirá a orientação do questionário elaborado com base nos interesses do Conselho Nacional de Saúde. A participação no estudo será voluntária, tendo início somente mediante concordância virtual com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os resultados serão confidenciais e nenhum dado pessoal será divulgado, de forma a manter o sigilo de todos os participantes da pesquisa.

#### 5 Resultados

Dentre os 406 participantes, o perfil sociodemográfico preponderante foi gênero feminino (79%), solteiro (89,1%), renda familiar acima de 5.401 reais (57,6%), estudante de instituição privada (73,3%) e ausência de diagnóstico prévio de transtornos mentais (80,3%). A média de idade foi 24,5 anos (DP: 7.6) variando entre 18 e 58 anos. (Tabela I)

**Tabela I** – Dados sociodemográficos dos participantes (n= 406), Brasil, junho a dezembro de 2020

<b>Categorias</b>		<b>Número (%)</b>
<b>Gênero</b>	Feminino	321 (79)
	Masculino	85 (20,9)
<b>Estado Civil</b>	Solteiro(a)	362 (89,1)
	Casado(a)	31 (7,6)
	União estável	4 (0,9)
	Divorciado(a)	3 (0,7)
	Viúvo(a)	6 (1,4)
<b>Renda Familiar</b>	Abaixo de 710 reais	7 (1,7)
	711 até 1.700 reais	35 (8,7)
	1.701 a 3.000 reais	60 (15)
	3.001 a 5.400 reais	67 (16,7)
	5.401 a 10.000 reais	85 (21,2)
	10.001 a 23.000 reais	93 (23,2)

**Tabela I** – Dados sociodemográficos dos participantes (n= 406), Brasil, junho a dezembro de 2020 (continuação)

	Acima de 23.000 reais	53 (13,2)
<b>Tipo de Instituição</b>	Privada	298 (73,3)
	Pública	108 (26,6)
<b>Transtorno Mental</b>	Sim	80 (19,6)
	Não	327 (80,3)

Em relação à Qualidade Subjetiva do Sono, Componente 1 da Escala de Pittsburgh, a maioria dos indivíduos (62,2%) definiu a qualidade do seu próprio sono como sendo “Boa” ou “Muito boa”, enquanto 37,9% classificou como “Ruim” ou “Muito ruim”. Sobre a pontuação final da escala, 30,6% dos participantes revelou ter boa qualidade do sono, enquanto 69,4% apresentou qualidade ruim ou presença de distúrbio do sono. (Tabela II)

**Tabela II** – Qualidade subjetiva do sono (n= 391), auto-referida, e qualidade do sono pela pontuação global do PSQI (n= 395), Brasil, junho a dezembro de 2020

<b>Categorias</b>		<b>N (%)</b>
<b>Qualidade Subjetiva do Sono</b> (Componente 1)	Muito boa	37 (9,5)
	Boa	206 (52,7)
	Ruim	118 (30,2)
	Muito ruim	30 (7,7)
<b>Qualidade do Sono</b> (Pontuação global)	Boa	121 (30,6)
	Ruim	182 (46,1)
	Presença de distúrbio do sono	92 (23,3)

Segundo a pontuação final da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse, cerca de 40% dos participantes foi considerada sem sintomas ou com sintomas leves para as três variáveis. Em simultâneo, foram identificados sintomas moderados a muito severos na maioria dos indivíduos, dos quais 23% apresentaram sintomas severos de estresse e sintomas muito severos tanto de depressão quanto de ansiedade em 25,2% e 26,7% respectivamente. (Tabela III)

**Tabela III – Resultado final da Escala de Estresse (n= 374), Depressão (n= 381) e Ansiedade (n= 378), Brasil, junho a dezembro de 2020**

	<b>Estresse N (%)</b>	<b>Depressão N (%)</b>	<b>Ansiedade N (%)</b>
<b>Sem sintomas</b>	117 (31,3)	135 (35,4)	136 (36,0)
<b>Sintomas leves</b>	36 (9,6)	43 (11,3)	22 (5,8)
<b>Sintomas moderados</b>	72 (19,3)	72 (18,9)	74 (19,6)
<b>Sintomas severos</b>	86 (23,0)	35 (9,2)	45 (11,9)
<b>Sintomas muito severos</b>	63 (16,8)	96 (25,2)	101 (26,7)

A quantidade de horas dormidas não apresentou correlação significativa com a qualidade do sono, nem com as variáveis de saúde mental testadas. O estresse, a depressão e a ansiedade apresentaram correlação moderada em relação à qualidade do sono e forte correlação entre si, corroborando os achados da literatura. (Tabela IV)

**Tabela IV – Quantidade de horas dormidas, qualidade do sono e os índices de saúde mental – Correlação de Pearson, Brasil, junho a dezembro de 2020**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Duração do Sono	—			
2. Estresse	-0.100*	—		
3. Depressão	-0.081*	0.736**	—	
4. Ansiedade	-0.081*	0.772**	0.702**	—
5. Qualidade do Sono	-0.087*	0.365**	0.344**	0.368**

Nota: \*p > 0.05 \*\*p ≤ 0.001

Foi realizada uma análise de regressão linear múltipla, método Stepwise, com o objetivo de investigar em que medida os componentes que avaliam a qualidade do sono segundo o índice de Pittsburgh (qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência habitual e distúrbios do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna) impactaram os níveis de ansiedade, depressão e estresse. A tabela 7 apresenta os coeficientes para todos os preditores significativos, sendo a disfunção diurna o componente que mais se destaca (B > 0.400, p < 0.001 e DR<sup>2</sup> >

0.250 para as três variáveis). Em segundo lugar, os distúrbios do sono impactaram mais a ansiedade e o estresse ( $B = 0.214$  e  $0.157$ ,  $p < 0.001$  e  $DR^2 > 0.330$ ), enquanto a latência do sono impactou mais a depressão ( $B = 0.174$ ,  $p < 0.001$  e  $DR^2 = 0.328$ ). (Tabela V)

**Tabela V – Variáveis do PSQI predictoras dos índices de Ansiedade, Depressão e Estresse (DASS-21), Brasil, junho a dezembro de 2020**

<b>Ansiedade (Dass-21)</b>					
<b>Preditores</b>	Coefficientes padronizados	<i>t</i>	Sig.	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>DR</i> <sup>2</sup>
	<i>B</i>				
(Constante)	-	1.224	0.222	-	-
Disfunção Diurna	0.420	8.891	< .001	0.279	0.277
Distúrbios do Sono	0.214	4.402	< .001	0.339	0.335
Latência	0.166	3.529	< .001	0.364	0.358
<b>Depressão (Dass-21)</b>					
(Constante)	-	0.405	0.686	-	-
Disfunção Diurna	0.464	9.735	< .001	0.293	0.290
Latência	0.174	3.662	< .001	0.332	0.328
Distúrbios do sono	0.111	2.255	0.025	0.342	0.336
<b>Estresse (Dass-21)</b>					
(Constante)	-	5.556	< .001	-	-
Disfunção Diurna	0.472	9.839	< .001	0.310	0.308
Distúrbios do Sono	0.157	3.203	0.001	0.342	0.338
Latência	0.128	2.711	0.007	0.356	0.350

Nota: PSQI – Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; DASS-21 – Escala de Estresse, Ansiedade e Depressão; B – força da inclinação/associação

## 6 Discussão

O objetivo do estudo foi identificar os componentes da qualidade do sono que estão mais relacionados com o aumento de sintomas como ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante o período da pandemia da COVID-19. A fim de contribuir para uma melhor compreensão das alterações ocorridas no padrão de sono dos jovens e o impacto em seu bem estar, abrindo espaço para novas possibilidades de prevenção do adoecimento mental e de intervenções mais individualizadas.

Apesar de a maioria dos estudantes (62,2%) classificarem seu próprio sono como sendo de boa qualidade, a pontuação final na Escala de Pittsburgh indicou sono ruim ou presença de distúrbios do sono em grande parte da amostra (69,4%). Alguns estudos na literatura sugerem uma má qualidade do sono entre estudantes universitários<sup>36 37 38</sup>. Um estudo realizado em 2010 nos Estados Unidos já revelava que a maioria dos estudantes, em especial as mulheres, apresentava algum tipo de distúrbio do sono<sup>39</sup>. Outro estudo da mesma época, realizado com a Escala de Pittsburgh, também indicou qualidade do sono ruim em mais de 60% dos estudantes, associado a maiores problemas de saúde física e psicológica, em comparação com aqueles que apresentaram boa qualidade de sono<sup>40</sup>. Nossos dados revelam que enquanto alguns jovens referem uma boa percepção subjetiva do sono, a análise através da escala mostra uma piora em grande parte dos participantes, sugerindo que muitos podem não perceber essa piora e, por conseguinte, a necessidade de recorrer a ajuda profissional.

Com o passar do tempo, as pesquisas vem mostrando uma piora ainda maior na qualidade do sono com alta prevalência entre os adultos jovens<sup>37</sup>. Uma revisão de literatura mais recente, publicada em 2021, analisou 112 estudos e apontou estudantes universitários como um grupo vulnerável a diferentes fatores de risco para a qualidade do sono<sup>36</sup>. O ambiente universitário e as demandas acadêmicas expõem os jovens ao estresse psicológico, o qual é apontado como um dos fatores inibidores do sono<sup>37</sup>. Acrescido a isso, atividade física e relações sociais saudáveis se revelaram determinantes que proporcionam melhora da qualidade geral do sono<sup>36</sup>, entretanto, ambas foram comprometidas pela pandemia.

Além dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão estarem presentes na grande maioria da amostra estudada, os resultados da DASS-21 revelaram que sintomas severos de estresse estão presentes em 23% da amostra, enquanto mais de um quarto dos jovens apresenta sintomas muito severos de depressão (25,2%) e ansiedade (26,7%). É crescente o número de queixas dos estudantes universitários em relação à sua saúde mental nas últimas décadas, assim como cresce a preocupação das instituições de ensino e de saúde em relação a esses jovens<sup>41 42</sup><sup>43</sup>. Estudos vem sendo realizados nos Estados Unidos para acompanhar a evolução dos problemas de saúde mental nos estudantes universitários ao longo dos anos.

Em 2013 já havia uma prevalência de 30% para depressão, ansiedade generalizada e ideação suicida<sup>44</sup>. Outro estudo realizado entre 2010 e 2015 mostrou um aumento crescente nos auto-relatos de ansiedade, depressão e sofrimento acadêmico<sup>42</sup>. A análise da literatura existente entre 2007 e 2017 revelou que um em cada 3 alunos apresenta sintomas que caracterizam problemas de saúde mental<sup>45</sup>.

Em consonância com esses estudos, uma triagem realizada pela Organização Mundial de Saúde em 8 países no ano de 2021 constatou a prevalência de 35% dos estudantes com pelo menos um transtorno mental causador de sofrimento e queda do desempenho acadêmico<sup>46</sup>. No Brasil, a porcentagem de sofrimento psíquico aumenta para até 49% dos estudantes, segundo revisão integrativa da literatura<sup>47</sup>. É possível que esse aumento traduza uma maior procura pelos serviços de saúde, aumento no número de consultas e realização de tratamentos<sup>42 45</sup>, mas também revele o envolvimento de fatores culturais associados a materialismo e status, com foco em objetivos extrínsecos em detrimento dos intrínsecos, como sentido e propósito de vida<sup>48</sup>. Independentemente, é um grupo populacional que merece atenção, pois as evidências mostram uma baixa instrução em saúde mental por parte dos jovens, que acabam por não reconhecer uma possível necessidade de tratamento e acreditar que sintomas como depressão e ansiedade fazem parte do estresse típico da vida acadêmica<sup>41</sup>.

Foram identificados alguns preditores para a ausência de acompanhamento adequado em saúde mental, como falta de identificação da necessidade e sua urgência, como já mencionado, ceticismo sobre a eficácia do tratamento e baixo nível socioeconômico<sup>49 50</sup>. Uma pesquisa realizada nas instituições federais de ensino superior no Brasil revelou que cerca de 54% das mulheres e 67% dos homens na fase acadêmica raramente procuram por serviços médicos<sup>51</sup>. Outros achados revelam que aqueles que reconhecem a necessidade de suporte em saúde mental encontram barreiras na utilização dos serviços, encarando-os como inconvenientes e provavelmente não resolutivos<sup>41</sup>.

Em 2020, houve um reconhecimento de que os níveis de estresse e ansiedade aumentaram muito durante a pandemia por mais de 70% dos dois mil estudantes de graduação e pós graduação participantes de pesquisa realizada nos Estados

Unidos. Além disso, uma parcela considerável apresentou nível moderado a grave de depressão, ansiedade e pensamentos suicidas<sup>52</sup>. O processo de formação profissional expõe o indivíduo a situações que podem desencadear algum tipo de sofrimento psíquico, como a sobrecarga letiva, o distanciamento familiar e a competitividade do mercado de trabalho<sup>47</sup>. Nesse contexto, a área da saúde se destaca por expor os estudantes a situações possivelmente geradoras de sofrimento mental, como a proximidade com a dor e a morte, além da insegurança nos atendimentos<sup>47</sup>.

Um estudo realizado em 2014 no Brasil mostrou que 80% dos participantes apresentavam dificuldades emocionais em seu desempenho acadêmico, 60% ansiedade, 20% tristeza persistente, 32% insônia e ideação suicida em 4%, cujo valor representa quase 40mil indivíduos da amostra avaliada<sup>51</sup>. É alarmante a proporção de estudantes com depressão, ansiedade, problemas de sono e pensamentos suicidas, principalmente após a pandemia, período no qual as preocupações de saúde se somaram às preocupações acadêmicas e profissionais<sup>52</sup>.

Em nosso estudo, o estresse, a depressão e a ansiedade não apresentaram correlação significativa com a quantidade de horas dormidas, mas apresentaram correlação moderada com a qualidade do sono. Entre a duração e a qualidade também não foi encontrada correlação significativa. A duração do sono ganhou relevância em 1964, quando um estudo identificou a associação entre mortalidade e tempo de sono. Aqueles que relataram dormir menos que 7h por noite apresentaram maior mortalidade após 2 anos, sugerindo, de forma pioneira, que existia um tempo ideal de sono e desencadeando uma série de estudos subsequentes<sup>53</sup>. Foi apenas em 1989 que a qualidade do sono também passou a receber destaque, quando um estudo demonstrou que a insônia aumentava muito o risco de transtornos psiquiátricos<sup>54</sup>.

Na década passada, as evidências científicas começaram a deflagrar uma associação mais direta entre sono insuficiente ou prejudicado com o desenvolvimento de hipertensão (mesmo após o controle de outros fatores de risco)<sup>55</sup>, diabetes<sup>56</sup>, obesidade<sup>57</sup>, e, com menos robustez, dislipidemia<sup>58</sup>. Ao longo do tempo, a literatura revelou que o estilo de vida moderno contribuiu para o

encurtamento do tempo de sono, o crescimento dos casos de insônia e sua associação com o aumento da prevalência de hipertensão arterial nos últimos anos<sup>55</sup>. Todos esses são fatores de risco para doenças cardiovasculares e seus desfechos potencialmente fatais ou gravemente comprometedores, como o Infarto Agudo do Miocárdio e o Acidente Vascular Cerebral, com alta prevalência mundial<sup>59</sup>.

Assim sendo, existem muitos estudos que evidenciam a estreita relação entre a duração do sono e os possíveis desfechos negativos sobre a saúde física do indivíduo. De forma geral, no que diz respeito à saúde mental, a maioria dos estudos não aponta para o tempo, mas para a qualidade do sono<sup>60</sup>. Chegou-se a pensar que a duração do sono poderia estar mais relacionada a desfechos sobre a saúde física, enquanto alterações em sua qualidade afetaria mais a saúde mental<sup>60</sup>. Entretanto, um estudo realizado em 2016 revelou que o início de distúrbios do sono afetou mais significativamente a saúde dos indivíduos do que a mudança para um sono mais curto ou mais longo, aumentando em 20% o risco para o desenvolvimento de hipertensão e dislipidemia<sup>59</sup>.

Ou seja, aqueles que de forma habitual tem sono insuficiente ou prejudicado estão aumentando o risco de desenvolver sérios problemas de saúde física e mental e comprometendo seu bem-estar<sup>61</sup>. Uma hipótese que tenta explicar o mecanismo fisiopatológico da influência do sono na saúde física e mental se baseia na ideia de que o encurtamento ou o comprometimento da sua qualidade, de forma prolongada, atua como um estressor neurobiológico e ativa de forma exacerbada as funções de estresse do corpo, aumentando a carga alostática<sup>55</sup>. Entende-se por carga alostática um escore de risco que utiliza-se de medidas biológicas para captar a desregulação dos sistemas fisiológicos em consequência da exposição crônica ao estresse<sup>62</sup>.

Com a pandemia e a necessidade do isolamento social, as pessoas tiveram que adaptar suas atividades ao contexto doméstico e isso possibilitou um aumento considerável do tempo de sono, segundo pesquisa realizada pela *National Sleep Foundation*<sup>63</sup>. Mas o que poderia ser um impacto positivo, se tornou um achado contraditório ao vir acompanhado do declínio na saúde geral do sono, refletido pela piora nos índices de avaliação de sua qualidade, com aumento no uso de medicamentos para dormir<sup>63</sup>. Isso demonstra que tão importante quanto atender às



recomendações dos especialistas quanto às horas de sono, é priorizar os aspectos que trazem qualidade para garantir uma saúde do sono benéfica e satisfatória.

Nesse sentido, existe um consenso que torna mais objetiva a avaliação feita pelos especialistas através de indicadores como latência do sono, número de despertares noturnos e eficiência do sono, por exemplo<sup>64</sup>. O PSQI utiliza-se de vários indicadores e termina por unir, portanto, os dois conceitos ao considerar a duração como um dos sete componentes de avaliação da qualidade do sono. Ele permite a análise dos componentes que compõem a qualidade do sono e, assim, podemos avaliar o impacto de cada um individualmente na saúde mental<sup>34</sup>.

Em nosso estudo, o componente da disfunção diurna foi identificado como o maior preditor para ansiedade, depressão e estresse. Ele é caracterizado por problemas para ficar acordado ao dirigir, se alimentar ou participar de atividades sociais e também aborda com que frequência o participante tem encontrado dificuldade em manter entusiasmo suficiente para realizar suas coisas. A latência do sono, caracterizada pelo tempo levado para pegar no sono unido à frequência em que esse tempo superou 30 minutos, foi encontrada como o segundo maior preditor de depressão e terceiro maior preditor de ansiedade e estresse. O componente dos distúrbios do sono revelou-se como o segundo maior preditor de ansiedade e estresse e terceiro maior preditor de depressão. Ele é caracterizado por despertares no meio da noite ou de manhã cedo, idas ao banheiro, desconforto respiratório, tosse ou roncos, frio, calor, sonhos ruins, dor ou outras razões que o despertem ou o incomodem durante a noite<sup>34 65 35</sup>.

Os resultados desse estudo corroboram achados tanto da década passada como atuais, que revelam altos índices de estudantes com dificuldades emocionais como ansiedade, desânimo ou falta de vontade de fazer as coisas, insônia ou alterações significativas do sono, além da ideia de morte ou pensamento suicida, ambos em menor, mas ainda expressiva quantidade<sup>47 51</sup>. Há alguns anos, os problemas de sono vem sendo relacionados a depressão, irritabilidade, fadiga, dificuldade de concentração e desempenho acadêmico baixo<sup>38</sup>.

Em 2014, já havia evidências de qualidade do sono ruim entre estudantes de medicina brasileiros, com relatos de sonolência excessiva durante o dia e piora do bem estar<sup>66</sup>. Um estudo realizado na Colômbia revelou que 80,75% dos estudantes eram afetados pela disfunção diurna, sentindo sono em situações que exigiam um alto nível de atenção e comprometendo seu desempenho<sup>67</sup>. Outro estudo realizado na Arábia Saudita apontou 40% dos universitários com disfunção diurna, com associações significativas com má qualidade do sono e estresse<sup>68</sup>. Já em 2020, o PSQI foi utilizado para avaliar o sono de 1308 estudantes universitários na Jordânia e revelou má qualidade do sono, aumento da latência, prejuízo nas atividades cotidianas e impactos na saúde geral, em consonância com nossos achados<sup>69</sup>.

Com o intuito de avaliar o impacto do lockdown da COVID-19 no sono e na saúde mental de atletas universitários nos EUA, os participantes foram submetidos a questionários e monitoramento do sono por meio de um relógio inteligente durante o período de distanciamento social. Os resultados mostraram que os atletas apresentaram maior sonolência diurna, maior variabilidade do ritmo circadiano e pior qualidade do sono. Além disso, aqueles que tiveram piora na qualidade do sono também apresentaram maior sintomatologia depressiva e ansiosa<sup>70</sup>. Esses achados ressaltam a importância da avaliação e tratamento de disfunções diurnas para a manutenção da qualidade do sono e bem-estar psicológico, especialmente em momentos de estresse e mudanças significativas na rotina.

Para o jovem universitário, o componente da disfunção diurna torna-se especialmente importante uma vez que seu contexto envolve assistir aulas, estudar, realizar trabalhos acadêmicos e atividades extra-curriculares, assim como socializar, cuidar de afazeres domésticos e ainda, para alguns, trabalhar e assumir responsabilidades familiares<sup>31</sup>. Em 2018, uma grande amostra de estudantes universitários foi investigada, revelando maiores níveis de disfunção diurna em áreas como funcionamento emocional, desempenho acadêmico e atividades sociais e de lazer naqueles que relataram ter problemas de sono, como insônia e sonolência diurna excessiva<sup>71</sup>. Esses achados sugerem que a disfunção diurna pode ser um efeito colateral significativo de problemas de sono em estudantes universitários, podendo ter implicações importantes para a saúde mental e bem-estar desses indivíduos.

Outro estudo investigou a relação entre a qualidade do sono e os problemas de saúde mental em estudantes universitários masculinos ao longo do tempo. Os principais achados apontam que a má qualidade do sono estava associada ao aumento da prevalência de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e vice-versa. Mais importante, foi detectada uma relação bidirecional entre o escore global do PSQI e os escores de depressão, ansiedade e estresse. Além disso, a pior qualidade do sono basal previu um risco maior de sintomas de ansiedade um ano depois<sup>72</sup>.

Verificou-se que dívida de sono e sonolência diurna mediam parcialmente a relação entre sono e saúde mental, sugerindo que diminuir esses índices pode proporcionar benefícios significativos para a saúde mental dos jovens adultos<sup>73</sup>. Esses resultados têm implicações sobre como os profissionais de saúde podem complementar sua avaliação para os riscos de psicopatologias em populações universitárias, através de investigação mais detalhada sobre déficit de sono e sonolência diurna.

O estudo evidencia que a qualidade do sono e a saúde mental são comprometidas em muitos estudantes universitários e a pandemia da COVID-19 as afetou ainda mais. A falta de percepção subjetiva dos jovens sobre a qualidade do próprio sono pode estar associada ao fato de muitos deles estarem acostumados a um estilo de vida mais irregular e com horários de sono variáveis. Outra possível explicação é que a piora da qualidade do sono durante a pandemia pode estar sendo compensada por outras atividades prazerosas ou relaxantes, o que pode estar mascarando essa percepção. Ou mesmo, é possível que os jovens não reconheçam, neguem ou minimizem a importância da qualidade do sono, o que também pode estar prejudicando sua capacidade de reconhecer e lidar com os impactos negativos dessa situação.

A disfunção diurna, distúrbios e latência do sono foram identificados como preditores significativos de sintomas de ansiedade, depressão e estresse. A disfunção diurna pode estar associada a problemas como sonolência excessiva durante o dia, fadiga, falta de concentração, desânimo, o que pode levar a uma redução na capacidade de lidar com situações estressantes e agravar problemas de saúde mental. A latência

do sono, por sua vez, refere-se ao tempo que a pessoa leva para adormecer, e os distúrbios são fatores que levam a interrupções e fragmentação do sono, ambos relacionados a um sono pouco reparador, que afeta por consequência o bem-estar mental. A falta de sono de qualidade pode levar a um ciclo vicioso de insônia e sintomas de ansiedade, depressão e estresse, comprometendo significativamente a saúde mental dos estudantes universitários, e serem intensificados por contextos desafiadores como a pandemia da COVID-19.

Esse estudo pode conter algumas limitações importantes. Uma delas é o viés de seleção, pelo fato de muitos estudantes universitários com acesso à internet não terem concordado em fazer parte da pesquisa. Além disso, é possível que indivíduos com problemas de sono ou de saúde mental prévios tenham se sentido inclinados a participar do estudo. Portanto, a amostra de participantes pode não ser representativa da população-alvo. Ademais, existe o viés de resposta, em que os participantes podem haver respondido de maneira tendenciosa ou imprecisa, especialmente se sentiram que suas respostas poderiam ser julgadas.

Outra limitação é a ausência de informações contextuais, já que o uso exclusivo de escalas quantitativas e questionários de auto resposta pode limitar a compreensão de nuances e fatores do contexto que podem afetar as respostas. Ainda, a falta de validade externa é uma preocupação, já que os resultados podem não se generalizar para outras populações além do grupo de participantes desse estudo.

Por fim, é importante considerar as limitações de confiabilidade, já que a coleta de dados online não monitorada pode levar a respostas duplicadas ou incompletas e, conseqüentemente, influenciar na confiabilidade dos resultados. Portanto, deve-se ter cautela ao interpretar os resultados desse estudo, levando em consideração as possíveis limitações envolvidas.

## REFERÊNCIAS

1. WANG C et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395(10223):470–3.
2. XIAO C. A Novel Approach of Consultation on 2019 Novel Coronavirus

- (COVID-19)-Related Psychological and Mental Problems: Structured Letter Therapy. *Psychiatry Investig.* 2020;17(2):175–6.
3. SANTOMAURO DF et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Vol. 398, *The Lancet.* 2021. p. 1700–12.
  4. HOSSAIN M et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19. 2020. p. 1–16.
  5. SAVAGE MJ et al. Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: Prospective cohort study. Vol. 19, *Mental Health and Physical Activity.* 2020. p. 1–6.
  6. HOSSAIN MM et al. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. Vol. 42, *Epidemiology and Health.* 2020. p. 1–11.
  7. CAO W et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;287:1–5.
  8. MEDINA-ORTIZ O et al. Transtornos del sueño a consecuencia de la pandemia por covid-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2020;37(4):755–61.
  9. ROBINSON E et al. A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020. *J Affect Disord.* 2022;296:567–76.
  10. HOLMES EA et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry.* 2020;7:547–60.
  11. COWAN K. Survey Results: Understanding People’s Concerns About the Mental Health Impacts of the COVID-19 Pandemic. *Acad Med Sci MQ Transform Ment Heal.* 2020;10–26.
  12. LEI L et al. Comparison of Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression among People Affected by versus People Unaffected by Quarantine during the COVID-19 Epidemic in Southwestern China. *Med Sci Monit.* 2020;26(924609):1–12.
  13. UNICEF. The impact of COVID-19 on the mental health of adolescents and youth. [Internet]. 2020. [Acesso em: 31 mai.2022]. Disponível em: <https://www.unicef.org/lac/en/impact-covid-19-mental-health-adolescents-and-youth>.
  14. ZOLOPA C et al. Changes in Youth Mental Health, Psychological Wellbeing, and Substance Use During the COVID-19 Pandemic: A Rapid Review. *Adolesc Res Rev.* 2022;7(2):1–17.
  15. ELMER T, MEPHAM K, STADTFELD C. Students under lockdown: Comparisons of students’ social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. Vol. 15, *PLoS ONE.* 2020. p. 1–22.
  16. ZHOU SJ et al. Sleep problems among Chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. *Sleep Med.* 2020;74:39–47.
  17. GITTINGS L et al. ‘Now my life is stuck!’: Experiences of adolescents and young people during COVID-19 lockdown in South Africa. *Glob Public Health.* 2021;16(6):947–63.
  18. SUHAIL A, IQBAL N, SMITH J. Lived experiences of Indian Youth amid COVID-19 crisis: An interpretative phenomenological analysis. Vol. 67, *International Journal of Social Psychiatry.* 2021. p. 559–66.
  19. BUYSSE DJ. Insomnia. *JAMA.* 2013;309(7):706–16. [Acesso em 01 jun.2022].

- Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1653540>.
20. BECKER PM. Overview of sleep management during COVID-19. *Sleep Med.* 2021;91:211–8.
  21. JAHRAMI HA et al. Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med Rev.* 2022;62:1–25.
  22. BUYSSE DJ. Sleep health: can we define It? does it matter? *Sleep.* 2014;37(1):9–17.
  23. RAMAR K et al. Sleep is essential to health: An American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med.* 2022;17(10):2115–9.
  24. SIVERTSEN B, OVERLAND S, PALLESEN S. Trends in timing of sleep in the general population of Norway: 1980 to 20001. *Perceptual and Motor Skills.* 2011;113(2):509-18. [Acesso em 31 mai.2022]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22185065/>.
  25. KURINA LM et al. Loneliness is associated with sleep fragmentation in a communal society. *Sleep.* 2011;34(11):1519–26.
  26. LEIGH-HUNT N et al. An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health.* 2017;152:157-171. [Acesso em 01 jun.2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035>.
  27. BECKER SP, GREGORY AM. Editorial Perspective: Perils and promise for child and adolescent sleep and associated psychopathology during the COVID-19 pandemic. *J Child Psychol Psychiatry.* 2020;61(7):757–9.
  28. BAGLIONI C et al. Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders.* 2011;135(1-3):10-9. [Acesso em 01 jun.2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.011>.
  29. AZAD MC et al. Sleep disturbances among medical students: A global perspective. Vol. 11, *Journal of Clinical Sleep Medicine.* 2015. p. 69–74.
  30. ALMOJALI AI et al. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. Vol. 7, *Journal of Epidemiology and Global Health.* 2017. p. 169–74.
  31. DUTRA L da L et al. Avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em estudantes de Medicina: Uma revisão integrativa da literatura. *Res Soc Dev.* 2021;10(8):1–10.
  32. LOVIBOND SH, LOVIBOND PF. Manual for the depression anxiety stress scales. 1995.
  33. VIGNOLA RCB, TUCCI AM. Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS): adaptação e validação para o português do Brasil. Univ Fed São Paulo. 2013;
  34. BUYSSE DJ et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Res.* 1988;28:193–213.
  35. BERTOLAZI AN. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2008.
  36. WANG F, BÍRÓ É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore.* 2021;17(2):170–7.
  37. VÉLEZ JC et al. The Epidemiology of Sleep Quality and Consumption of

- Stimulant Beverages among Patagonian Chilean College Students. *Sleep Disord.* 2013;2013:1–10.
38. ANGELONE AM et al. Prevalence and correlates for self-reported sleep problems among nursing students. *J Prev Med Hyg.* 2011;52((4)):201–8.
  39. BUBOLTZ WC, BROWN F, SOPER B. Sleep habits and patterns of college students: A preliminary study. *J Am Coll Health Assoc.* 2010;50(3):131–5.
  40. LUND HG et al. Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. *J Adolesc Heal.* 2010;46(2):124–32.
  41. LATTIE EG et al. Digital mental health interventions for depression, anxiety and enhancement of psychological well-being among college students: Systematic review. *J Med Internet Res.* 2019;21(7).
  42. XIAO H et al. Are we in crisis? National mental health and treatment trends in college counseling centers. *Psychol Serv.* 2017;14(4):407–15.
  43. MISTLER B et al. The association for university and college counseling center directors annual survey. *AUCCCD.* 2012.
  44. EISENBERG D, HUNT J, SPEER N. Mental Health in American Colleges and Universities Variation Across Student Subgroups and Across Campuses. *J Nerv Ment Dis.* 2013;201(1):60–7.
  45. LIPSON SK, LATTIE EG, EISENBERG D. Increased rates of mental health service utilization by U.S. College students: 10-year population-level trends (2007-2017). *Psychiatr Serv.* 2019;70(1):60–3.
  46. AUERBACH R et al. WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *J Abnorm Psychol.* 2019;127(7):623–38.
  47. GAIOTTO EMG et al. Resposta a necessidades em saúde mental de estudantes universitários: uma revisão rápida. *Rev Saude Publica.* 2021;55(114).
  48. TWENGE JM et al. Birth cohort increases in psychopathology among young Americans, 1938–2007: A cross-temporal meta-analysis of the MMPI. *Clin Psychol Rev.* 2010;30(2):145–54.
  49. EISENBERG D, GOLBERSTEIN E, GOLLUST SE. Help-Seeking and Access to Mental Health Care in a University Student Population. *Med Care.* 2007;45(7):594–601.
  50. EISENBERG D et al. Mental Health Service Utilization Among College Students in the United States. *J Nerv Ment Dis.* 2011;199(5):301–8.
  51. Fórum Nacional de Pró-reitores de Assuntos Estudantis. IV pesquisa do perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior brasileiras. *Andifes.* 2014.
  52. WANG X et al. Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study. *J Med Internet Res.* 2020;22(9).
  53. HAMMOND EC. Some Preliminary Findings on Physical Complaints From a Prospective Study of 1,064,004 Men and Women. *Am J Public Health Nations Health.* 1964;54(1):11–23.
  54. FORD DE, KAMEROW DB. Epidemiologic Study of Sleep Disturbances and Psychiatric Disorders - An Opportunity for Prevention? *JAMA.* 1989;262(11):1479–84.
  55. PALAGINI L et al. Sleep loss and hypertension: a systematic review. *Curr Pharm Des.* 2013;19(13):2409–19.

56. SPIEGEL K et al. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 2009;5(5):253–61.
57. KNUTSON KL. Sleep duration and cardiometabolic risk: A review of the epidemiologic evidence. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2010;24(5):731–43.
58. CAPPUCCIO FP, MILLER MA, LOCKLEY SW. The epidemiology of sleep and cardiovascular risk and disease. In: *Sleep, Health and Society: From Aetiology to Public Health*. 2010. p. 83–110.
59. CLARK AJ et al. Onset of impaired sleep and cardiovascular disease risk factors: A longitudinal study. *Sleep*. 2016;39(9):1709–18.
60. BIN YS. Is sleep quality more important than sleep duration for public health? *Sleep*. 2016;39(9):1629–30.
61. HIRSHKOWITS M et al. National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Heal*. 2015;1(1):40–3.
62. ETO FN. Carga alostática na população ELSA-Brasil: Desafios metodológicos de mensuração e sua associação com a autoavaliação de saúde. Fundação Oswaldo Cruz. 2019.
63. National Sleep Foundation. Breaking Report: new insights on sleep health during the pandemic. 2022.
64. OHAYON M et al. National Sleep Foundation’s sleep quality recommendations: first report. *Sleep Heal*. 2017;3(1):6–19.
65. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). p. 1–6.
66. RIBEIRO CRF, SILVA YMGP da, OLIVEIRA SMC de. O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Rev Soc Bras Clín Méd*. 2014;12(1):8–14.
67. GARCÍA JAN et al. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2019;48(4):222–31.
68. ALSAGGAF MA et al. Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years: Relationship with stress and academic performance. *Saudi Med J*. 2016;37(2):173–82.
69. ALBQOOR MA, SHAHEEN AM. Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan. *Sleep Breath*. 2021;25:1147–54.
70. FACER-CHILDS ER et al. Sleep and mental health in athletes during COVID-19 lockdown. *Sleep*. 2021;44(5):1–9.
71. BECKER SP. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep Heal*. 2018;4(2):174–81.
72. ZOU P et al. Poorer sleep quality correlated with mental health problems in college students: A longitudinal observational study among 686 males. *J Psychosom Res*. 2020;136(110177).
73. DICKINSON DL et al. Personal sleep debt and daytime sleepiness mediate the relationship between sleep and mental health outcomes in young adults. *Depress Anxiety*. 2018;35(8):775–83.



## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação do Impacto Psicológico da COVID-19 em Estudantes Universitários e Professores: estudo longitudinal

**Pesquisador:** Gustavo Marcelino Siquara

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 31420720.0.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDEC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.233.134

#### Apresentação do Projeto:

O distanciamento social é uma experiência que foi inserida no dia-a-dia da população mundial repentinamente, como uma medida de prevenção e contenção do avanço do novo Coronavírus (COVID-19). Com a disseminação contínua da epidemia, medidas rigorosas de isolamento e mudanças no funcionamento de escolas, faculdades e universidades em todo o país podem influenciar a saúde mental dos estudantes e professores. O distanciamento social, bem como o medo do adoecimento, pode gerar um impacto psicológico significativo na população.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

- Avaliar o impacto psicológico da COVID-19 em professores e estudantes universitários;

##### Objetivo Secundário:

- Avaliar a regulação emocional, estresse, depressão, ansiedade, suporte social, clima familiar, qualidade do sono, sentido da vida e bem-estar em estudantes universitários e professores;
- Comparar nível de isolamento da COVID-19 com os índices psicológicos avaliados;
- Relacionar o nível de estresse, ansiedade, depressão, tipo de regulação emocional e suporte social com a qualidade do sono, sentido da vida e bem-estar;
- Comparar longitudinalmente como o funcionamento psicológico está relacionado ao nível de

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

**Bairro:** BROTAS

**CEP:** 40.285-001

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2101-1921

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.233.134

espalhamento e isolamento da COVID-19.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

- Riscos:

Com relação aos riscos, de acordo com o pesquisador, devido à sua natureza e à modalidade de coleta de informações, poderão ser ocasionadas reflexões sobre o nível de estresse, suporte social, regulação emocional, sentido da vida. A fim de minimizar possíveis consequências negativas, as participantes as quais se sentirem mobilizadas de

alguma maneira, poderão ter acesso no final da pesquisa de contatos de profissionais que fazem acolhimento gratuitamente assim como o Centro de Valorização da Vida.

- Benefícios:

Com relação aos benefícios, de acordo com o pesquisador, um dos benefícios será fornecer dados sobre o impacto psicológico da COVID-19 e do isolamento social para poder nortear decisões estratégicas de intervenção. No final da pesquisa os participantes receberão um feedback individual de todas as pontuações das escalas que responderam, tendo um panorama dos aspectos avaliados na pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa tem caráter quantitativo do tipo longitudinal. A pesquisa terá uma primeira coleta de dados no período de isolamento social e dois followup: 3 meses após a primeira coleta e a segunda coleta de dados 6 meses após a primeira coleta de dados. Toda a coleta de dados será feita no formato on-line através de plataforma digital por conta do isolamento social. Em todas as etapas da coleta os participantes preencheram os mesmos

instrumentos utilizados. A pesquisa será feita com estudantes universitários e professores de todos os níveis de ensino, fundamental, médio e superior.

**Procedimentos**

Na avaliação online, os indivíduos serão convidados a participar da pesquisa por um formulário on-line, disponibilizado por e-mail e em redes sociais, com os seguintes conteúdos: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), questionário sociodemográfico, isolamento social e algumas escalas para avaliar diferentes aspectos: Regulação emocional; Escala de estresse, ansiedade e depressão (DASS-21) ; Clima familiar; Qualidade de sono; Sentido da vida; Felicidade

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



ESCOLA BAHIANA DE  
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -  
FBDC



Continuação do Parecer: 4.233.134

Subjetiva. E estudante/professor que concordar em participar da pesquisa irá acessar o formulário online para respondê-la. Após a primeira coleta de dados, os participantes que desejarem responder aos follow-ups, deverão deixar o e-mail no formulários online, para o contato posterior dos pesquisadores e responder aos instrumentos. Os pesquisadores irão enviar o link da pesquisa novamente, após 3 meses a primeira coleta de dados para que as pessoas possam preencher novamente. Após 6 meses a primeira coleta de dados os participantes

receberão novamente o link da pesquisa e poderão responder a pesquisa caso desejem.

#### Participantes

O número estimado de participantes é de aproximadamente 400 estudantes universitários e 200 professores de escolas de ensino fundamental, médio e superior. A idade correspondente são pessoas com mais de 18 anos. Os critérios de inclusão serão

pessoas com capacidade de utilizar o computador/smartphone e ter acesso a internet para responder ao estudo de maneira online. Os critérios de exclusão serão pessoas que não tenham capacidade de entender as instruções dos instrumentos ou que se recusem a preencher todos os instrumentos. Como a pesquisa acontecerá no formato online, será divulgado amplamente nas redes sociais dos pesquisadores e solicitado que outras pessoas compartilhem nas suas redes sociais e através de envio direto de e-mails. Será utilizado o método de amostragem não probabilística "bola de neve".

Todo material gerado com a pesquisa será guardado de maneira individual, em pastas de arquivos com senha, em um computador de mesa sem acesso a internet para evitar envio de dados. Esse computador se encontra dentro de um gabinete de professores do Núcleo de Pesquisa e Inovação da instituição. Após cinco anos da finalização da pesquisa, todos os arquivos gerados com a pesquisa serão descartados de maneira adequada, de modo que garanta todo o sigilo das informações contidas.

#### Instrumentos

Todos os instrumentos serão aplicados sob o formato on-line em um único formulário que somente será liberado para o participante caso o mesmo aceite participar do estudo. O aceite será estabelecido pela marcação da opção SIM ao final do Termo de

consentimento Livre esclarecido (TCLE). Serão utilizados os seguintes instrumentos: Questionário Sócio Demográfico; Questionário sobre o distanciamento social; Questionário de Regulação Emocional; Escala de Percepção de Suporte Social; Depression, Anxiety and Stress Scale; Inventário de Clima Familiar; Questionário de

Sentido da Vida; Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; Escala de Felicidade Subjetiva.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Página 03 de 05



Continuação do Parecer: 4.233.134

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Cronograma: anexado

Carta de Anuência: anexada e assinada pela gestora da clínica de psicologia bahiana saúde Mylla Oliveira.

Folha de Rosto: anexado e assinado com data 04.05.2020.

Orçamento: anexado, custeio próprio no valor de R\$ 3.000,00.

TCLE: anexado e corrigido.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após reanálise bioética embasada na Res. 466/12 e documentos afins, as pendências assinaladas no Parecer Consubstanciado de nº 4.133.589 datado de 03 de julho 2020 foram devidamente sanadas garantindo a execução deste projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições

definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1549433.pdf	14/07/2020 13:59:07		Aceito
Outros	Resposta_CEP.docx	14/07/2020 13:58:42	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Cronograma	Cronograma_novo2.docx	14/07/2020 13:53:49	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_participantes_novo2.docx	14/07/2020 13:53:31	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	14/07/2020 13:53:18	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Cronograma	Cronograma_novo.docx	29/05/2020 09:48:29	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Parecer Anterior	Resposta_ao_CEP.docx	29/05/2020 09:48:01	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	projeto_de_pesquisa_Covid_novo2.docx	29/05/2020 09:46:59	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 4.233.134

Investigador	projeto_de_pesquisa_Covid_novo2.docx	29/05/2020 09:46:59	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa_Covid.docx	05/05/2020 11:31:38	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Orçamento	ORcAMENTO.docx	05/05/2020 11:31:01	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	05/05/2020 11:28:55	Gustavo Marcelino Siquara	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 24 de Agosto de 2020

---

**Assinado por:**  
Roseny Ferreira  
(Coordenador(a))

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274  
**Bairro:** BROTAS **CEP:** 40.285-001  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2101-1921 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br

Página 05 de 05

## ANEXO B – ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS-21)

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

### Instruções

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

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

1	Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2	Senti minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3

## ANEXO C – ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PSQI-BR)

### ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (PSQI-BR)

Nome: \_\_\_\_\_  
Registro: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

#### Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o **último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites no último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?  
Hora usual de deitar \_\_\_\_\_
2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?  
Número de minutos \_\_\_\_\_
3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?  
Hora usual de levantar \_\_\_\_\_
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).  
Horas de sono por noite \_\_\_\_\_

Para cada uma das questões restantes, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5. Durante o último mês, com que frequência você teve **dificuldade de dormir** porque você...
  - (a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (c) Precisou levantar para ir ao banheiro  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_

- Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (d) Não conseguiu respirar confortavelmente  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (e) Tossiu ou roncou forte  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (e) Sentiu muito frio  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (f) Sentiu muito calor  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (g) Teve sonhos ruins  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (h) Teve dor  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (i) Outra(s) razão(ões), por favor descreva \_\_\_\_\_

Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

- Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_



6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?
- Muito boa \_\_\_\_\_  
 Boa \_\_\_\_\_  
 Ruim \_\_\_\_\_  
 Muito ruim \_\_\_\_\_
7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?
- Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?
- Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?
- Nenhuma dificuldade \_\_\_\_\_  
 Um problema muito leve \_\_\_\_\_  
 Um problema razoável \_\_\_\_\_  
 Um problema muito grande \_\_\_\_\_
10. Você tem um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?
- Não \_\_\_\_\_  
 Parceiro ou colega, mas em outro quarto \_\_\_\_\_  
 Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama \_\_\_\_\_  
 Parceiro na mesma cama \_\_\_\_\_

Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que frequência no último mês você teve ...

- (a) Ronco forte
- Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
- (b) Longas paradas na respiração enquanto dormia
- Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_

(c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia

Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_

Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_

1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_

3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_

(d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono

Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_

Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_

1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_

3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_

(e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva \_\_\_\_\_

---

Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_

Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_

1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_

3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_

## ANEXO D – ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH – INSTRUÇÕES PARA PONTUAÇÃO

**Componente 1:** Qualidade subjetiva do sono: examine a questão 6 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
Muito boa	0
Boa	1
Ruim	2
Muito ruim	3

Pontuação do componente 1 .....

**Componente 2:** Latência do sono:

1. Examine a questão 2 e atribua a pontuação de a seguinte maneira:

Resposta	Escore
< ou = 15 minutos	0
16 a 30 minutos	1
31 a 60 minutos	2
> 60 minutos	3

2. Examine a questão 5a e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/semana	1
1 a 2 vezes/semana	2
2 a 3 vezes/semana	3

3. Some a pontuação da questão 2 e 5a

4. Atribua a pontuação do componente 2 da seguinte maneira:

Soma	Escore
0	0
1 a 2	1
3 a 4	2
5 a 6	3

Pontuação do componente 2 .....

**Componente 3: Duração do sono:**

1. Examine questão 4 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
> 7 horas	0
6 a 7 horas	1
5 a 6 horas	2
< 5 horas	3

Pontuação do componente 3 .....

**Componente 4: Eficiência habitual do sono:**

1. Examine a questão 2 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

- ✓ Escreva o número de horas dormidas (questão 4)
- ✓ Calcule o número de horas no leito:  
{horário de levantar (questão 3) – horário de deitar (questão 1)}
- ✓ Calcule a eficiência do sono:  
{no de horas dormidas/no de horas no leito} x 100 = eficiência do sono(%)
- ✓ Atribua a pontuação do componente 4 da seguinte maneira:

Eficiência do sono (%)	Escore
> 85%	0
75 a 84%	1
65 a 74%	2
<65%	3

Pontuação do componente 4 .....

**Componente 5: Distúrbios do sono:**

1. Examine as questões de 5b a 5j e atribua a pontuação:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

2. Some a pontuação de 5b a 5j:

3. Atribua a pontuação do componente 5 da seguinte forma:

<b>Soma de 5b a 5j</b>	<b>Escore</b>
0	0
1 a 9	1
10 a 18	2
19 a 27	3

Pontuação do componente 5 .....

**Componente 6: Uso de medicação para dormir:**

1. Examine a questão 7 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

Pontuação do componente 6 .....

**Componente 7: Disfunção durante o dia:**

1. Examine a questão 8 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

2. Examine a questão 9 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma	0
Pequena	1
Moderada	2
Muita	3

3. Some a pontuação das questões 8 e 9

4. Atribua a pontuação do componente 7 da seguinte maneira:

<b>Soma</b>	<b>Escore</b>
0	0
1 a 2	1
3 a 4	2
5 a 7	3

Pontuação do componente 7 .....

Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI, a qual varia de 0 a 21.

<b>Pontuação</b>	<b>Qualidade do sono</b>
0 a 4	boa
5 a 10	ruim
> 10	presença de distúrbio do sono