



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**QUALIDADE DE SONO NO PERÍODO DE DISTANCIAMENTO  
SOCIAL DA COVID 19**

*Iohana Gonçalves Marques*

SALVADOR  
2021

Iohana Gonçalves Marques

**QUALIDADE DE SONO NO PERÍODO DE DISTANCIAMENTO  
SOCIAL DA COVID 19**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola Bahiana de Medicina e  
Saúde Pública como requisito parcial para  
para aprovação parcial no 7º semestre de  
Medicina.

Orientadora: Profª Dra. Cristina Salles

SALVADOR  
2021

## RESUMO

**Introdução:** O confinamento imposto à população pelas medidas de distanciamento social da pandemia da COVID-19 tem gerado profundas alterações nas rotinas das pessoas, grande carga de estresse, medo da contaminação e da morte, incertezas econômicas e mudanças de dinâmicas sociais. Esse panorama complexo pode alterar os ritmos biológicos, comprometendo a qualidade e quantidade do sono. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de sono em adultos jovens no período do distanciamento social da COVID-19. **Metodologia:** Estudo corte transversal, de amostragem não probabilística por Bola de Neve. Participaram 308 estudantes com acesso à Internet. Questionários utilizados: Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), Escala de Sonolência de Epworth (ESS) e Questionário Cronotipo de Munique. **Resultados:** Observamos que apenas 16,6% dos adultos jovens tiveram boa qualidade de sono no período avaliado. A maior parte dos participantes (83,4%) tiveram qualidade de sono ruim (PSQI > 5 pontos). Houve associação entre renda e qualidade de sono, sendo a qualidade de sono mais alta em detentores de maior renda. Houve associação também entre os escores de PSQI e ESS, sendo maior a frequência de sonolência diurna excessiva no grupo de pior qualidade do sono. **Conclusão:** houve alta prevalência de má qualidade de sono em adultos jovens durante o distanciamento social da Covid-19.

**Palavras-chaves:** Sono. Qualidade do sono. Covid-19. Distanciamento social.

## ABSTRACT

**Introduction:** The confinement imposed on the population in face of the COVID-19 pandemic resulted in deep changes in routines, high level of stress, fear of contamination and of death, economic uncertainties and social alterations. This complex panorama may alter biological rhythms and impact the quality and quantity of sleep. **Objective:** Evaluate sleep quality in young adults during social distancing due to Covid-19. **Methods:** This is a cross-sectional study with 308 students and with Internet access. Questionnaires used: Pittsburgh Sleep Quality Index, Epworth Sleepiness Scale, and Munich Chronotype Questionnaire. **Results:** We observed that only 16.6% of young adults had good quality sleep. The most part of the participants (83,4%) had bad quality of sleep (PSQI > 5 points). Income and quality of sleep were associated, as higher incomes were found in the group with higher quality of sleep. Furthermore, PSQI and ESS scores were also associated, with higher ESS scores in the group with lower quality of sleep. **Conclusion:** there was a high prevalence of bad quality of sleep in young adults during the social distancing of Covid-19.

**Key-words:** Sleep. Sleep quality. Covid-19. Social distancing.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. OBJETIVOS.....	8
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	9
4. METODOLOGIA .....	15
5. RESULTADOS .....	19
6. DISCUSSÃO.....	23
7. CONCLUSÃO .....	26
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>27</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>30</b>
QUESTIONÁRIO ONLINE.....	30
APROVAÇÃO DO CEP .....	38
ORÇAMENTO .....	41

## 1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi identificado na província de Wubei, na China, um novo vírus, posteriormente denominado SARS-CoV-2(1). Vírus esse, com alta capacidade de disseminação e que, em pouco tempo, foi capaz de se disseminar agressivamente por mais de 73 países, apesar das estratégias de controle adotadas pela China(Ge et al., 2020; Zhang et al., 2020). A Organização Mundial de Saúde anunciou a síndrome como doença do Coronavirus 2019 (COVID-19) e a classificou como epidêmica. A síndrome se caracteriza por manifestações clínicas que variam de infecção respiratória leve até pneumonia grave(Ge et al., 2020). Os sintomas mais comuns relatados são febre, tosse, dispneia, fadiga, mialgia, produção de escarro e cefaleia(Ge et al., 2020; Zhang et al., 2020). No dia 31/05/2020, às 15:41, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou que mais de 5 milhões de casos foram confirmados, incluindo mais de 300 mil mortes por essa doença atualmente classificada como uma pandemia. Nesse contexto, inúmeras medidas de controle foram tomadas pelos governos para contenção da doença, dentre elas, o distanciamento social. O confinamento imposto pelas medidas de distanciamento social diante da pandemia da COVID-19 tem gerado profundas alterações nas rotinas e hábitos das pessoas, além de uma grande carga de estresse, associada ao medo da contaminação e da morte, às incertezas econômicas e às mudanças de dinâmicas sociais(Mengin et al., 2020). Esse panorama complexo tem como consequência alterações dos nossos ritmos biológicos, podendo desencadear ou agravar distúrbios de sono(Mengin et al., 2020). O que está claro hoje é que, diferente do que muitos pensam, o sono é um processo ativo e que detém aspectos estruturais controlados pelo sistema nervoso(Stahl, 2014). Todas as células do corpo apresentam relógios moleculares endógenos que respondem a diversos estímulos e, assim, controlam a regulação temporal dos processos metabólicos. Sabe-se que esse ciclo é influenciado por diversos aspectos ambientais (conhecidos como “Zeitgeber”), dentre os quais a luminosidade é o mais proeminente, mas também a atividade física realizada durante o dia, a regularidade das refeições e as interações sociais exercem grande importância(Mengin et al., 2020). No período de isolamento social, esses estímulos externos, bem como as imposições de horários e trabalho dos dias úteis e não úteis (livres), encontram-se modificados. Portanto, diante da hipótese que tais mudanças estão gerando alterações do ciclo sono-vigília, há prejuízo da qualidade de sono, disfunções do estado de alerta durante a vigília e falta de sincronia entre os

relógios biológicos e os ritmos sociais demandados. Faz-se necessário, portanto, avaliar a qualidade de sono no período do distanciamento social da COVID-19.

## 2. OBJETIVOS

Avaliar a qualidade de sono em alunos universitários da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública submetidos ao distanciamento social durante a pandemia da COVID-19.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

O sono, antes visto como uma fase estritamente passiva do corpo, é reconhecido hoje por suas múltiplas funções, tais como reparação tecidual, conservação de energia, fortalecimento imunológico e consolidação de memórias (Moura et al., 2017). A qualidade do sono é, portanto, um componente essencial da saúde, exercendo influência importante nos aspectos físicos, psicológicos, cognitivos e sociais de um indivíduo.

Atualmente, as queixas clínicas relacionadas ao sono são bastante comuns nos serviços de saúde (Morrison & Riha, 2012a). Tais queixas são relacionadas à dificuldade de iniciar o sono, dificuldade de manter o sono, despertar precoce, movimentos anormais durante o sono, fadiga, sonolência diurna, irritabilidade, falta de concentração, ansiedade, depressão e dores musculares (Kushida, CA; Littner, MR; Morgenthaler, 2005; Moura et al., 2017). A terceira edição da Classificação Internacional de Transtornos do Sono (ICSD-3) categoriza esses transtornos em seis grupos principais, como mostra o Quadro 1.

#### 3.1 NEUROFISIOLOGIA DO CICLO SONO-VIGÍLIA

O ciclo sono-vigília é regulado pelo impulso homeostático e pelo ritmo circadiano (Moura et al., 2017; Stahl, 2014). O impulso homeostático se manifesta por meio da liberação de substâncias ao longo do período de vigília, principalmente o neurotransmissor adenosina, com decaimento à noite durante o repouso (Stahl, 2014). O ritmo circadiano (do latim “circa diem”, que significa “cerca de um dia”) é determinado pelos neurônios hipotalâmicos. Os neurônios localizados no núcleo tuberomamilar (NTM) e no núcleo pré-óptico ventrolateral (POVL) são os “promotores” de vigília e de sono, respectivamente funcionando de maneira descontínua, tal como interruptores de liga/desliga (Stahl, 2014). Outros dois grupos de neurônios hipotalâmicos regulam a ação do NTM e do POVL, sendo eles os neurônios do hipotálamo lateral (LAT), que contém orexina e estabilizam a vigília, e os neurônios do núcleo supraquiasmático (NSQ), sensíveis à melatonina produzida pela glândula pineal. O núcleo supraquiasmático é o principal relógio biológico do corpo, que acopla o ritmo circadiano endógeno

ao ritmo claro/escuro do ambiente, recebendo informações sobre a luminosidade por meio do trato retino-hipotalâmico(Machado & Haertel, 2014).

<p>A) TRANSTORNO DE INSÔNIA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transtorno de insônia crônica.</li> <li>2. Transtorno de insônia de curto prazo</li> <li>3. Outro transtorno de insônia.</li> <li>4. Sintomas isolados e variantes da normalidade.</li> <li>5. Tempo excessivo na cama.</li> <li>6. Dormidor curto.</li> </ol> <p>B) TRANSTORNOS RESPIRATÓRIOS RELACIONADOS AO SONO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apneia obstrutiva do sono. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Adulto</li> <li>(b) Pediátrico.</li> </ol> </li> <li>2. Apneia central do sono. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Com respiração de Cheyne-Stokes.</li> <li>(b) Devido à condição médica sem respiração de Cheyne-Stokes.</li> <li>(c) Devido à respiração periódica da alta altitude.</li> <li>(d) Devido a drogas ou substâncias.</li> <li>(e) Apneia central do sono primária.</li> <li>(f) Apneia central do sono primária da infância.</li> <li>(g) Apneia central do sono primária da prematuridade.</li> <li>(h) Apneia central do sono decorrente do tratamento.</li> </ol> </li> <li>3. Transtorno de hipoventilação relacionados ao sono. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Síndrome da hipoventilação da obesidade.</li> <li>(b) Síndrome de hipoventilação alveolar central congênita.</li> <li>(c) Hipoventilação central de início tardio com disfunção hipotalâmica.</li> <li>(d) Hipoventilação alveolar central idiopática.</li> <li>(e) Hipoventilação relacionada ao sono devido ao uso de drogas ou substâncias.</li> <li>(f) Hipoventilação relacionada ao sono devido à condição médica.</li> </ol> </li> <li>4. Hipoxemia relacionada ao sono. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Transtorno de hipoxemia relacionada ao sono.</li> </ol> </li> <li>5. Sintomas isolados e variantes da normalidade. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Roncos.</li> <li>(b) Catatrenia.</li> </ol> </li> </ol> <p>C) TRANSTORNOS DE HIPERSONOLÊNCIA CENTRAL.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Narcolepsia tipo 1.</li> <li>2. Narcolepsia tipo 2.</li> <li>3. Hipersonia idiopática.</li> <li>4. Síndrome de Kleine-Levin.</li> <li>5. Hipersonia devido a uso de droga ou substância.</li> <li>6. Hipersonia associada a transtorno mental.</li> <li>7. Síndrome de sono insuficiente.</li> <li>8. Sintomas isolados e variantes da normalidade. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Dormidor longo.</li> </ol> </li> </ol> <p>D) TRANSTORNO DO RITMO CIRCADIANO DE SONO-VIGÍLIA.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo atraso de fase do sono.</li> <li>2. Tipo avanço de fase do sono.</li> <li>3. Tipo sono-vigília irregular.</li> <li>4. Tipo sono-vigília não de 24 horas.</li> <li>5. Transtorno dos trabalhadores em turnos.</li> <li>6. Jet Lag</li> </ol>	<p>7. Transtorno do ritmo circadiano de sono-vigília não especificado.</p> <p>E) PARASSONIAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parassonias do sono NREM. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Transtornos do despertar (a partir do sono NREM).</li> <li>(b) Despertar confusional.</li> <li>(c) Sonambulismo.</li> <li>(d) Terror noturno.</li> <li>(e) Transtornos alimentares relacionados ao sono.</li> </ol> </li> <li>2. Parassonias do sono REM. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Transtorno Comportamental do sono REM.</li> <li>(b) Paralisia do sono isolada recorrente.</li> <li>(c) Pesadelos.</li> </ol> </li> <li>3. Outras parassonias. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Síndrome da cabeça explosiva.</li> <li>(b) Alucinações relacionadas ao sono.</li> <li>(c) Enurese noturna.</li> <li>(d) Parassonia secundária a condição médica.</li> <li>(e) Parassonia devido a uso de droga ou substância.</li> <li>(f) Parassonia, não especificada</li> </ol> </li> <li>4. Sintomas isolados e variantes da normalidade. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Sonilóquio.</li> </ol> </li> </ol> <p>F) TRANSTORNOS DO MOVIMENTO RELACIONADO AO SONO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Síndrome das pernas inquietas.</li> <li>2. Síndrome dos movimentos periódicos dos membros.</li> <li>3. Cãimbras nas pernas relacionadas ao sono.</li> <li>4. Bruxismo relacionado ao sono.</li> <li>5. Transtorno do movimento rítmico relacionados ao sono.</li> <li>6. Mioclonia benigna do sono da infância.</li> <li>7. Mioclonia espinhal do início do sono.</li> <li>8. Transtorno do movimento relacionado ao sono secundário à condição médica.</li> <li>9. Transtorno do movimento relacionado ao sono devido a uso de droga ou substância.</li> <li>10. Transtorno do movimento relacionado ao sono, não especificado.</li> <li>11. Sintomas isolados e variantes da normalidade. <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Mioclonia fragmentária excessiva.</li> <li>(b) Tremor hipnagógico do pé e ativação muscular alternante das pernas.</li> <li>(c) Espasmos hípnicos.</li> </ol> </li> </ol> <p>G) OUTROS TRANSTORNOS DO SONO</p> <p>APÊNDICE A - CONDIÇÕES MÉDICAS E NEUROLÓGICAS RELACIONADAS AO SONO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insônia Familiar fatal.</li> <li>2. Epilepsia relacionada ao sono.</li> <li>3. Cefaléia relacionada ao sono</li> <li>4. Laringoespasma relacionado ao sono</li> <li>5. Refluxo gastroesofágico relacionado ao sono.</li> <li>6. Isquemia miocárdica relacionada ao sono.</li> </ol>
---	--

Quadro 1: Transtornos de Sono.  
Fonte: Moura, 2017.

### 3.2 SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA

Segundo Stahl (2014), a ativação da vigília é um espectro contínuo que é intermediado, em grande parte, por cinco neurotransmissores essenciais: histamina, dopamina, noradrenalina, serotonina e acetilcolina. Quando há um equilíbrio entre ativação excessiva e ativação deficiente, o indivíduo se encontra em estado alerta, criativo, hábil para solucionar problemas(Stahl, 2014). Conforme a ativação tende a diminuir, o sujeito pode experimentar desatenção, disfunção cognitiva, sonolência excessiva diurna e sono. Por outro lado, à medida que a ativação aumenta, há um estado de hipervigilância, que pode causar insônia, disfunção cognitiva, e em casos mais extremos, pânico e alucinações(Stahl, 2014).

A sonolência excessiva diurna (SED), por sua vez, é definida na ICSD-3 como uma incapacidade de se manter acordado ou alerta durante os principais períodos da vigília, com sonolência e lapsos de sono não intencionais, com acometimento de 10 a 25% da população geral(Morrison & Riha, 2012b). A SED tem gravidade variável, sendo mais predisposta a ocorrer em situações monótonas, porém é mais grave em situações de potencial risco à vida, como ao dirigir automóveis ou coordenar máquinas de grande porte(Moura et al., 2017). Suas formas mais severas são descritas como uma necessidade irresistível de dormir, com lapsos de sono, amnésia e comportamento automático(Morrison & Riha, 2012b). A SED é um sintoma complexo, e é secundária a outras condições clínicas ou psiquiátricas, privação ou má qualidade de sono, uso de medicações ou a um TS(Ohayon, 2008).

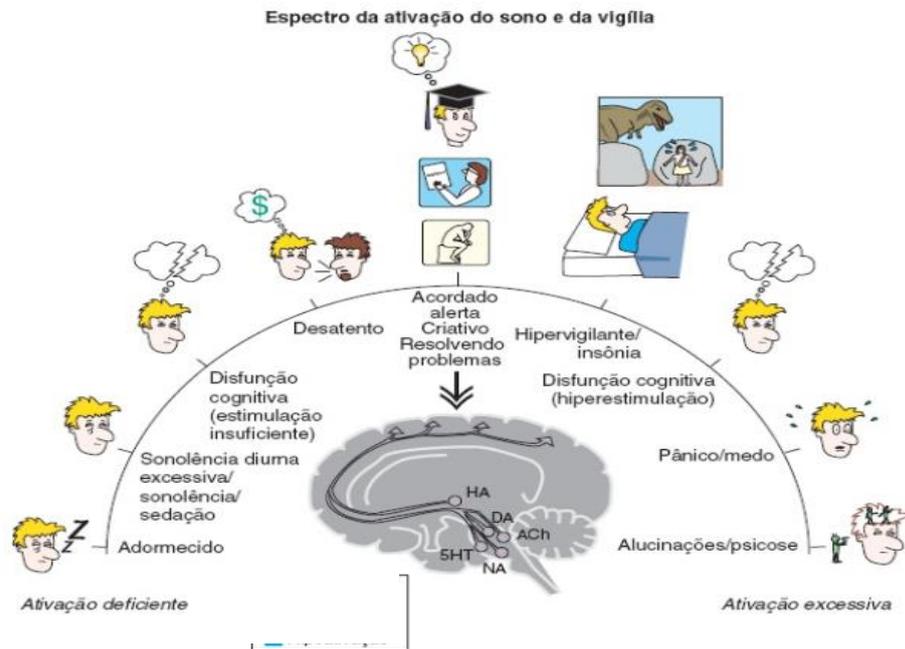


Figura 1: Espectro da ativação sono-vigília.  
 Fonte: Stahl, 2014.

### 3.3 TRANSTORNOS DO RITMO CIRCADIANO

Os transtornos do ritmo circadiano de sono-vigília envolvem padrões recorrentes ou persistentes de distúrbios do sono devido a alterações na estrutura orgânica dos promotores do ciclo sono-vigília ou ao desalinhamento entre o ritmo circadiano endógeno e fatores externos que afetam o horário e a duração do sono (Morgenthaler et al., 2007). Portanto, fatores endógenos, exógenos, ou frequentemente ambos, contribuem para a falta de sincronização entre o ritmo circadiano e o ritmo desejado ou adequado para o indivíduo em uma determinada fase da vida (Dewan et al., 2011). A ICSD-3 categoriza os transtornos do ritmo circadiano em seis subtipos: atraso de fase do sono, avanço de fase do sono, sono-vigília irregular, sono-vigília não de 24 horas, transtorno dos trabalhadores em turnos e jetlag.

Durante a puberdade, ocorre normalmente um atraso do ritmo sono-vigília, devido a mudanças psicossociais associadas a essa fase, além de possíveis alterações nos processos regulatórios de sono-vigília (Carskadon et al., 2004). Caso esse atraso

persista e cause prejuízo funcional, é estabelecida a Síndrome do Atraso das Fases do Sono (SAFS)(Danielsson et al., 2018). Essa síndrome está relacionada a dificuldade de iniciar o sono, sonolência diurna, dificuldades de concentração, fadiga, irritabilidade, ansiedade e sintomas depressivos(Danielsson et al., 2018). Consequências sociais associadas à SAFS incluem evasão, atraso no horário dos compromissos matinais, abuso de substâncias e baixo desempenho acadêmico(Dewald et al., 2010; Saxvig et al., 2012).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal, a metodologia de amostragem será Bola de Neve. O recrutamento dos participantes foi feito através do método Bola de Neve, uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os voluntários iniciais do estudo indicam novos participantes e assim sucessivamente. É uma técnica de amostragem que utiliza cadeias de referência, uma espécie de rede, realizada com convites pessoais e redes sociais.

### 4.2 POPULAÇÃO ESTUDADA

Alunos regularmente matriculados em 2020 na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, submetidos ao distanciamento social durante a pandemia da COVID-19. Para calcular o tamanho amostral necessário, utilizou-se o programa WINPEPI, com os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95% e prevalência de 30% de distúrbios de sono na população em geral. A amostra foi calculada com base em uma população de 1,000 estudantes de medicina regularmente matriculados na EBMSp, com diferença aceitável de prevalência em 7%. Portanto, admitindo 10% de perda, o tamanho amostral foi calculado em 181 estudantes.

### 4.3 LOCAL E PERÍODO

A coleta de dados foi realizada online com alunos da Escola Bahiana de Medicina (EBMSp) no primeiro semestre do ano de 2020.

### 4.4 CRITÉRIOS

#### Critérios de Inclusão

- Alunos com idade igual ou maior que 18 anos;

- Matriculados regularmente na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública em 2020;
- Acesso à internet para responder os questionários.

#### Critérios de Exclusão

- Alunos com mais de 10 horas de saída semanais durante o último mês do distanciamento social da Covid-19;
- Alunos que não tenham respondido nenhum dos questionários completamente.

### 4.5 INSTRUMENTOS

Os questionários utilizados foram: características sociodemográficas, Questionário de Pittsburgh e Escala de Epworth.

#### Questionário de características sociodemográficas

Avaliará idade, sexo, cor, estado civil, com quantas pessoas mora, renda familiar, uso de drogas e medicamentos indutores de sono, e horas semanais de saída de casa durante o último mês, para avaliar o nível de distanciamento social a que estão submetidos. Também foi questionado se o paciente teve teste positivo para Covid-19 em algum momento da pandemia.

#### Questionário de Pittsburgh

Avalia qualidade de sono e é formado por dez questões, distribuídas entre sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono (horas dormidas / horas no leito), distúrbios do sono, uso de medicações para induzir o sono e sonolência diurna com prejuízo para realizar atividades durante o dia. A pontuação do PSQI varia de 0 a 21 pontos. Pontuação de 0 a 4 indica boa qualidade do sono, de 5 a 10, qualidade do sono ruim, e acima de 10 pontos indica um distúrbio do sono.

## Questionário de Epworth

Avalia a probabilidade de adormecer em oito situações hipotéticas de atividades realizadas durante o dia, com respostas que variam entre “nenhuma chance de adormecer” e “alta chance de adormecer”. O escore global varia de 0 a 24, sendo os escores acima de 10 sugestivos de Sonolência Excessiva Diurna (SED).

### 4.6 PROTOCOLO PARA COLETA DE DADOS

Foi feito o envio de questionários da plataforma Google Forms por e-mail em junho de 2020, a partir da obtenção dos emails dos alunos regularmente matriculados na EBMSP. Os participantes foram informados quanto aos objetivos e aos procedimentos da pesquisa e tiveram acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) virtualmente. Após informarem que leram e estavam de acordo com o TCLE, obtiveram acesso ao link dos questionários a serem respondidos. Ao fim de junho, os questionários que estavam completamente respondidos foram computados na análise. Os dados obtidos por estes questionários serão mantidos em arquivo sigiloso no Dropbox com a pesquisadora responsável, Profa. Dra. Cristina Salles, e Profa. Dra. Cristiane Dias, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Os mesmos deverão, após esse tempo, serem deletados de todas as plataformas de dados.

### 4.7 RISCOS

Segundo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda e qualquer pesquisa apresenta riscos aos participantes. Na atual pesquisa, os participantes puderam se sentir constrangidos ao responderem alguma pergunta, ou ficar com receio de que as respostas dos questionários fossem publicadas e associadas ao seu nome. Para isso, os pesquisadores garantiram o sigilo e o anonimato. Desde

a entrada no estudo, não houve identificação dos participantes nos questionários pois, após a resposta, todos foram catalogados por número.

#### 4.8 BENEFÍCIOS

Ao final da coleta de dados, houve uma palestra para os participantes da pesquisa sobre qualidade de sono através da plataforma Zoom ao final do segundo semestre de 2020.

#### 4.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 14.0 para Windows. As variáveis quantitativas foram expressas através de média  $\pm$  desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil (AIQ). As variáveis qualitativas foram expressas através de frequências simples e relativas. Para comparação de duas médias, foi utilizado o teste T de Student. Foi considerado nível de significância  $p < 0.05$ .

#### 4.10 ASPECTOS ÉTICOS

Os participantes foram convidados e esclarecidos quanto aos objetivos e possíveis riscos do estudo proposto, após o protocolo ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CAAE: CAAE: 33549620.6.0000.5544). Foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) virtualmente e, no início de cada questionário, os participantes deveriam clicar em uma caixa de seleção que atestava “li e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido desta pesquisa”.

## 5. RESULTADOS

Participaram do estudo 308 adultos jovens, dos quais 11 (3,6%) testaram positivo para SarsCov2. O índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI) indicou que, dos 308 adultos jovens avaliados, 51 (16,6%) apresentaram “Boa qualidade do sono”, 211 (68,5%) qualidade do sono ruim e 46 (14,9%) foram compatíveis com distúrbios do sono. As características gerais da amostra de acordo com a qualidade do sono estão descritas na tabela 1.

Tabela 1: Características gerais da amostra de acordo com qualidade do sono de adultos jovens no período do distanciamento social da COVID-19.

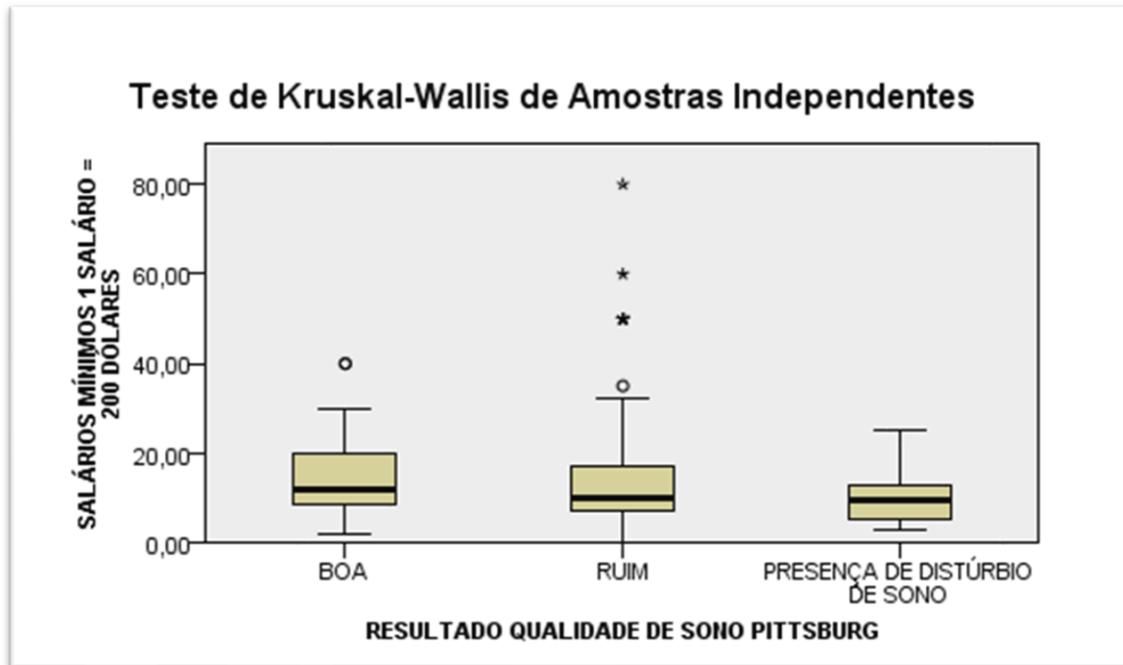
Variável	Boa Qualidade do Sono(n=51)	Qualidade do Sono Ruim (n=211)	Distúrbio do Sono (n=46)	P
Idade	21,9 ± 4,1 anos	21 ± 2,6 anos	22 ± 3,8 anos	0,114
Sexo Feminino	36 (70,6%)	137 (64,9%)	37 (80,4%)	0,336
Renda Familiar*	12 (8 – 20) <sup>a</sup>	10 (7 – 17)	9,5 (4,7 – 13) <sup>a</sup>	0,005
Horas por semana que saiu durante o isolamento social	2 (1 – 3)	2 (1 – 5)	2 (1 – 5)	0,669
Estado civil solteiro	51 (100%)	208 (98,6%)	45 (97,8%)	0,131
Mora com quantas pessoas?	3 (2 – 3)	3 (2 – 3)	3 (2 -3)	0,722
Faz uso de algum tipo de droga lícita ou ilícita	18 (35,3%)	97 (46%)	24 (52,2%)	0,343
Testou positivo para COVID-19	2 (3,9%)	6 (2,8%)	3 (6,5%)	0,471

a: p <0,05 Renda em salários mínimos (R\$1.045,00).

Fonte: Próprio autor.

Na figura 2, é possível identificar a relação entre renda familiar e qualidade do sono, sendo os grupos de pior qualidade do sono associados a rendas menores.

Figura 2: Relação entre renda familiar e qualidade do sono de adultos jovens no período do distanciamento social da COVID-19.  
Fonte: Próprio autor.



A relação entre os resultados obtidos pela aplicação da Escala de Sonolência de Epworth e pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Características gerais da amostra relacionadas a noite de sono e Escala de Epworth de acordo com a qualidade do sono de adultos jovens no período do distanciamento social da COVID-19.

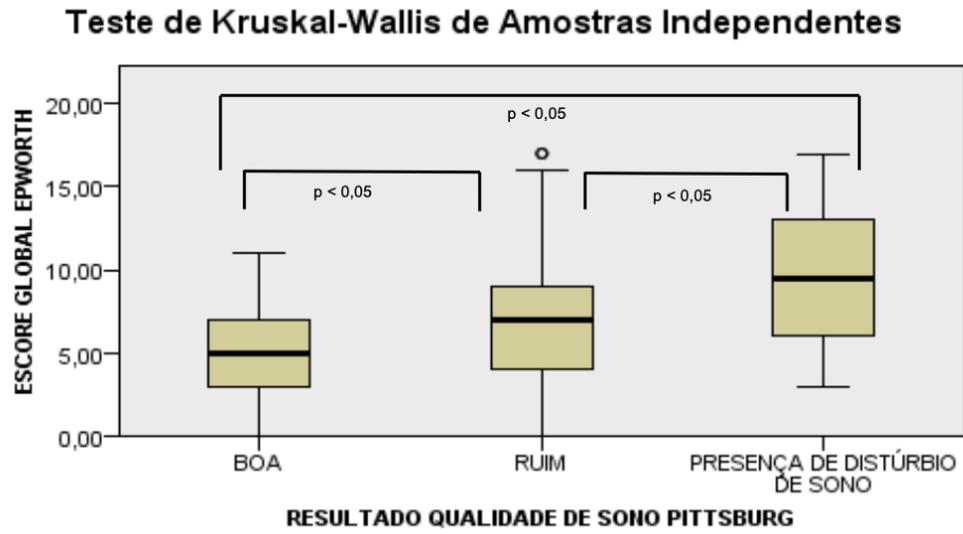
Variável	Mediana(AIQ)/frequência(%) Boa Qualidade do Sono(n=51)	Mediana(AIQ)/frequência(%) Qualidade do Sono Ruim (n=211)	Mediana(AIQ)/frequência(%) Distúrbio do Sono (n=46)	P
Escala de Epworth	5 (3 – 7)	7 (4 – 9)	9,5 (6 – 13)	0,000
Acordo no horário sem Despertador	41 (80,4%)	176 (83,4%)	37 (80,4%)	0,813
Despertou no meio da noite	10 (19,6%)	104 (49,3%)	32 (69,6%)	0,001
Teve que levantar a noite para ir ao banheiro	10 (19,6%)	59 (28%)	24 (52,2%)	0,001
Não conseguia respirar de forma satisfatória	1 (2%)	32 (15,2%)	17 (37%)	0,000
Tossia ou roncava durante o sono	6 (11,8%)	15 (7,1%)	9 (19,6%)	0,031
Sentia muito frio	11 (21,6%)	65 (30,8%)	23 (50%)	0,009
Sentia muito calor	3 (5,9%)	43 (20,4%)	21 (45,7%)	0,000
Tinha sonhos ruins	4 (7,8%)	82 (38,9%)	36 (78,3%)	0,000

Fonte: Próprio autor.

Observa-se que piores escores no Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh estão associados a maiores escores globais na Escala de Sonolência de Epworth, ou seja, quanto pior a qualidade do sono, maior a frequência de sonolência diurna excessiva, como mostra a figura 3.

Figura 3: Relação entre sonolência excessiva diurna e qualidade do sono de adultos jovens no período do distanciamento social da COVID-19.

Fonte: Próprio autor.



## 6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de sono em adultos jovens universitários submetidos ao distanciamento social em junho de 2020, durante a pandemia da Covid-19, por meio da aplicação online de questionários para avaliação subjetiva da qualidade de sono. Dos 308 estudantes que participaram da pesquisa, 68,5% apresentaram “Qualidade do Sono Ruim” (PSQI entre 5 e 10 pontos), 16,6% apresentaram “Boa qualidade do sono” (PSQI abaixo de 5 pontos), e 14,9% obtiveram o escore do PSQI acima de 10 pontos, sugestivo de maior severidade na má qualidade de sono (Chien et al., 2008).

A associação entre as medidas de distanciamento social e a qualidade do sono tem sido avaliada em diversos países e contextos desde o início da pandemia da Covid-19. Em um estudo realizado em seis diferentes países, Trakada et al. (2020) observaram que apenas 15% dos participantes classificaram seu sono como ruim, enquanto 37,9% classificaram seu sono como mediano durante o período de lockdown (Trakada et al., 2020). Este mesmo estudo relatou que 31,3% dos participantes reportaram pior qualidade de sono no período em relação ao seu padrão anterior, e concluiu que a pandemia e o lockdown afetaram o sono de diferentes maneiras, conforme a idade, o sexo, o nível de educação, a ocupação e o país de residência dos participantes.

Na China, primeiro epicentro mundial da pandemia da Covid-19, Lin et al. (2020) observaram que um quarto dos 1897 participantes do estudo obtiveram qualidade de sono ruim (com adoção do ponto de corte do PSQI acima de 8 pontos), associada a condições precárias de saúde, ansiedade relacionada à Covid-19, atraso de fase de sono e redução de tempo no leito (Lin et al., 2020). Gupta et al. (2020), em estudo majoritariamente feito com indianos, observaram que 23,4% dos participantes notaram piora da qualidade de sono durante o lockdown, associado a uma menor duração do sono noturno (Gupta et al., 2020). De forma confluyente, Cellini et al. (2020) observaram um aumento da prevalência de qualidade de sono ruim (PSQI > 5) em estudantes e trabalhadores durante o lockdown na Itália, sendo esse número (52,4%) significativamente maior do que aquele obtido em período anterior ao lockdown (40,5%), e sem diferença significativa entre estudantes e trabalhadores (Cellini et al., 2020).

Por outro lado, adolescentes e adultos jovens, definidos pela World Health Organization como indivíduos com idade entre 10 e 24 anos, são frequentemente acometidos por

distúrbios de sono como síndrome de atraso de fase do sono, o que gera consequências como privação de sono, má qualidade de sono e sonolência excessiva diurna (Bruce et al., 2017). Cardoso et al. (2009), ao avaliar a qualidade do sono em estudantes de Medicina, observaram que 22,8% classificavam seu sono no último mês como ruim, e 14,9% obtiveram escores do PSQI compatíveis com qualidade de sono ruim (Cardoso et al., 2009). Corrêa et al. (2017), também avaliando o sono em estudantes de Medicina, observaram que 39,5% relataram ter uma qualidade de sono ruim ou muito ruim, e 87,1% obtiveram PSQI > 5, compatíveis com má qualidade do sono (Corrêa et al., 2017).

Houve associação significativa entre qualidade de sono e renda, havendo melhor qualidade de sono entre aqueles detentores de maior renda. Isso vai ao encontro de outros resultados encontrados na literatura: em revisão sistemática realizada em 2015 para avaliar o sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos, Felden et al. (2015) afirmaram que, de maneira geral, níveis socioeconômicos mais altos estão relacionados a melhor percepção subjetiva da qualidade de sono, maior duração do sono e menor sonolência diurna (Felden et al., 2015). No entanto, o único estudo brasileiro apresentado na revisão aponta justamente para resultados contrários, ao mostrar menor duração de sono em adolescentes de classes mais altas (Bernardo et al., 2009), sendo que a literatura sobre esta associação ainda é escassa. A relação encontrada no presente estudo pode ainda sugerir que pessoas com maior nível socioeconômico tiveram melhor qualidade de sono durante o distanciamento social, possivelmente por contar com maior suporte financeiro e social para enfrentar o estresse psicossocial do período.

Também foi encontrada associação significativa entre os escores do PSQI e os valores obtidos na escala de Epworth, com relação linear e diretamente proporcional entre as duas variáveis, havendo sonolência excessiva diurna (pontuação na escala de Epworth > 10) apenas no grupo compatível com distúrbios do sono (PSQI > 10). Isso fortalece a hipótese de que uma pontuação maior no PSQI reflète de maneira mais acentuada na sonolência diurna, tornando-se importante avaliar não apenas o ponto de corte de PSQI = 5 pontos, como validado no uso da ferramenta, como também um ponto de corte superior, que pode sugerir maior severidade no grau de má qualidade de sono (Chien et al., 2008). Sugere-se que mais trabalhos adotem essa avaliação (PSQI > 5 e PSQI > 10) para validar essa hipótese.

Foi observado que, com o aumento da pontuação obtida no PSQI (acima de 5 ou acima de 10 pontos), houve maior frequência de despertares no meio da noite, idas ao banheiro,

tosse ou roncos noturnos, dificuldade de respirar, sensação de frio ou calor excessivos, e sonhos ruins, todas essas associações sendo estatisticamente significativas.

O aumento na frequência de pesadelos está associada a situações traumáticas coletivas, como guerras, ataques terroristas e pandemias anteriores (Hartmann, 1998; Nielsen et al., 2006). Pesonen et al. (2020), ao avaliar o sono de 4.275 indivíduos durante a sexta semana de lockdown, observaram que 28,6% relataram aumento no número de despertares noturnos e 26% relataram aumento na frequência de pesadelos em relação ao período pré-pandemia (Pesonen et al., 2020). Ao avaliarem o conteúdo do sonho por meio de análise de clusters de palavras, dos 20 clusters encontrados para conteúdos de pesadelos, 55% eram especificamente relacionados à pandemia (como, por exemplo, gestão da doença, negligência ao distanciamento, ou idosos com problemas) (Pesonen et al., 2020).

Dentre as limitações do presente estudo, é importante dizer que a aplicação de questionários online pode ter selecionado prioritariamente pessoas que tenham pior qualidade de sono, já que elas podem se sentir mais mobilizadas em relação ao tema. Além disso, não foi avaliada a percepção subjetiva dos participantes em relação às mudanças da qualidade de sono no período da pandemia em relação ao seu padrão anterior, o que poderia sugerir de maneira mais precisa a associação entre eles. Por se tratar de um estudo tipo corte transversal, não se pode estabelecer causalidade, e tampouco podemos ter ideia da magnitude da associação, visto que esses indivíduos podiam apresentar má qualidade de sono antes mesmo da pandemia.

## 7. CONCLUSÃO

A partir do objetivo de avaliar a qualidade de sono em adultos jovens universitários durante o distanciamento social da pandemia da Covid-19, mediante os resultados encontrados, pode-se concluir que houve alta prevalência de má qualidade de sono nesse grupo. Dentre os participantes da pesquisa, a maior parte deles obteve o escore do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh acima de 5 pontos, sugestivo de comprometimento no grau de qualidade de sono.

## REFERÊNCIAS

- Bernardo, M. P. S. L., Pereira, É. F., Louzada, F. M., & D'Almeida, V. (2009). Duração do sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 58(4), 231–237. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852009000400003>
- Bruce, E. S., Lunt, L., & McDonagh, J. E. (2017). Sleep in adolescents and young adults. In *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London* (Vol. 17, Issue 5, pp. 424–4228). Royal College of Physicians. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.17-5-424>
- Cardoso, H. C., Bueno, F. C. de C., Mata, J. C. da, Alves, A. P. R., Jochims, I., Vaz Filho, I. H. R., & Hanna, M. M. (2009). Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(3), 349–355. <https://doi.org/10.1590/s0100-55022009000300005>
- Carskadon, M. A., Acebo, C., & Jenni, O. G. (2004). Regulation of Adolescent Sleep: Implications for Behavior. *Annals of the New York Academy Sciences.*, 1021: 276–291. [https://doi.org/10.1016/0022-328X\(87\)80125-0](https://doi.org/10.1016/0022-328X(87)80125-0)
- Cellini, N., Canale, N., Mioni, G., & Costa, S. (2020). Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Sleep Research*, 29(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13074>
- Chien, T. W., Hsu, S. Y., Tai, C., Guo, H. R., & Su, S. Bin. (2008). Using Rasch analysis to validate the revised PSQI to assess sleep disorders in Taiwan's hi-tech workers. *Community Mental Health Journal*, 44(6), 417–425. <https://doi.org/10.1007/s10597-008-9144-9>
- Corrêa, C. de C., de Oliveira, F. K., Pizzamiglio, D. S., Ortolan, E. V. P., & Weber, S. A. T. (2017). Qualidade de sono em estudantes de medicina: Comparação das diferentes fases do curso. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 43(4), 285–289. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562016000000178>
- Danielsson, K., Jansson-Fröjmark, M., Broman, J. E., & Markström, A. (2018). Light Therapy With Scheduled Rise Times in Young Adults With Delayed Sleep Phase Disorder: Therapeutic Outcomes and Possible Predictors. *Behavioral Sleep Medicine*, 16(4), 325–336. <https://doi.org/10.1080/15402002.2016.1210150>
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14(3), 179–189. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.10.004>
- Dewan, K., Benloucif, S., Reid, K., Wolfe, L. F., & Zee, P. C. (2011). Light-induced changes of the circadian clock of humans: Increasing duration is more effective than increasing light intensity. *Sleep*, 34(5), 593–599. <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.593>
- Felden, É. P. G., Leite, C. R., Rebelatto, C. F., Andrade, R. D., & Beltrame, T. S. (2015). Sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos: revisão

- sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(4), 467–473.  
<https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.01.011>
- Ge, H., Wang, X., Yuan, X., Xiao, G., Wang, C., Deng, T., Yuan, Q., & Xiao, X. (2020). The epidemiology and clinical information about COVID-19. In *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (Vol. 39, Issue 6, pp. 1011–1019). Springer. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03874-z>
- Gupta, R., Grover, S., Basu, A., Krishnan, V., Tripathi, A., Subramanyam, A., Nischal, A., Hussain, A., Mehra, A., Ambekar, A., Saha, G., Mishra, K., Bathla, M., Jagiwal, M., Manjunatha, N., Nebhinani, N., Gaur, N., Kumar, N., Dalal, P., ... Avasthi, A. (2020). Changes in sleep pattern and sleep quality during COVID-19 lockdown. *Indian Journal of Psychiatry*, 62(4), 370–378.  
[https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\\_523\\_20](https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_523_20)
- Hartmann, E. (1998). Nightmare after trauma as paradigm for all dreams: A new approach to the nature and functions of dreaming. *Psychiatry*, 61(3), 223–238.  
<https://doi.org/10.1080/00332747.1998.11024834>
- Kushida, CA; Littner, MR; Morgenthaler, T. (2005). Practice Parameters for the Indications for Polysomnography and Related Procedures: An Update for 2005. *SLEEP*, 28, 1–25. [papers://2e0d27ab-c3fe-4d7f-898d-5ff9ff75f50b/Paper/p1521](https://doi.org/10.1191/088506660501521)
- Lin, Y., Liu, S., Li, S., Zuo, H., & Zhang, B. (2020). Relationships between the changes in sleep patterns and sleep quality among Chinese people during the 2019 coronavirus disease outbreak. *January*.
- Machado, A., & Haertel, L. (2014). *Neuroanatomia Funcional*.
- Mengin, A., Alle, M., Rolling, J., Ligier, F., Schroder, C., Lalanne, L., Berna, F., Jardri, R., Vaiva, G., Geoffroy, P. A., Brunault, P., Thibaut, F., Chevance, A., & Giersch, A. (2020). Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'Encéphale*.  
<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>
- Morgenthaler, T. I., Lee-Chiong, T., Alessi, C., Friedman, L., Aurora, R. N., Boehlecke, B., Brown, T., Chesson, A. L., Kapur, V., Maganti, R., Owens, J., Pancer, J., Swick, T. J., & Zak, R. (2007). Practice parameters for the clinical evaluation and treatment of circadian rhythm sleep disorders: An American Academy of Sleep Medicine report. *Sleep*, 30(11), 1445–1459.  
<https://doi.org/10.1093/sleep/30.11.1445>
- Morrison, I., & Riha, R. L. (2012a). Excessive daytime sleepiness and narcolepsy - An approach to investigation and management. *European Journal of Internal Medicine*, 23(2), 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2011.09.005>
- Morrison, I., & Riha, R. L. (2012b). Excessive daytime sleepiness and narcolepsy - An approach to investigation and management. In *European Journal of Internal Medicine* (Vol. 23, Issue 2, pp. 110–117). Elsevier B.V.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejim.2011.09.005>
- Moura, G. S., Neves, L., Macedo, P., Da, M., & Gomes, M. (2017). Transtornos do Sono: Atualização (1/2). In *Revista Brasileira de Neurologia* (Vol. 53).
- Nielsen, T. A., Stenstrom, P., & Levin, R. (2006). Nightmare frequency as a function of age, gender, and September 11, 2001: Findings from an internet questionnaire.

*Dreaming*, 16(3), 145–158. <https://doi.org/10.1037/1053-0797.16.3.145>

Ohayon, M. M. (2008). From wakefulness to excessive sleepiness: What we know and still need to know. *Sleep Medicine Reviews*, 12(2), 129–141.

<https://doi.org/10.1016/j.smr.2008.01.001>

Pesonen, A. K., Lipsanen, J., Halonen, R., Elovainio, M., Sandman, N., Mäkelä, J. M., Antila, M., Béchar, D., Ollila, H. M., & Kuula, L. (2020). Pandemic Dreams: Network Analysis of Dream Content During the COVID-19 Lockdown. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.573961>

Saxvig, I. W., Pallesen, S., Wilhelmsen-Langeland, A., Molde, H., & Bjorvatn, B. (2012). Prevalence and correlates of delayed sleep phase in high school students. *Sleep Medicine*, 13(2), 193–199. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.10.024>

Stahl, S. M. (2014). *Psicofarmacologia: bases neurocientíficas e aplicações práticas*.

Trakada, A., Nikolaidis, P. T., Andrade, M. dos S., Puccinelli, P. J., Economou, N.-T., Steiropoulos, P., Knechtle, B., & Trakada, G. (2020). Sleep During “Lockdown” in the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9094. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239094>

Zhang, R., Wang, X., Ni, L., Di, X., Ma, B., Niu, S., Liu, C., & Reiter, R. J. (2020). COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. In *Life Sciences* (Vol. 250, p. 117583). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.117583>

## ANEXO

### QUESTIONÁRIO ONLINE



**Pesquisa de Jetlag Social durante a pandemia da Covid-19.**

Primeiro, faça a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido dessa pesquisa, disponível no link <https://bitly.com/u1hxt>.

**\*Obrigatório**

Eu li e aceito o termo de consentimento livre e esclarecido dessa pesquisa. \*

Sim

**Questionário de informações sociodemográficas**

Quantos anos você tem? \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Qual seu sexo? \*

Feminino

Masculino

Qual seu estado civil? \*

Solteiro (a)

Casado (a)

Divorciado (a)

Viúvo (a)

Com quantas pessoas você mora? \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Qual a sua renda familiar? (em salários mínimos) \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Você faz uso de medicamentos para dormir? \*

- Sim  
 Não

Você faz uso de algum tipo de droga (álcool, cigarro, maconha, etc.)? \*

- Sim  
 Não

Quantas horas por semana você saiu de casa durante o último mês? \*

Sua resposta

Você teve teste positivo para Covid-19 em algum momento da pandemia? \*

- Sim  
 Não

#### Questionário de Cronotipos de Munique (MCTQ)

O questionário a seguir se refere ao seu comportamento de sono e vigília nos dias de trabalho / estudo e nos dias livres. Ao informar seus horários, tome o cuidado de não utilizar dados ambíguos, por exemplo: use 23:00 ao invés de 11:00!

Você tem uma atividade regular de trabalho / estudo (mesmo que você seja dona de casa etc.)? \*

Selecione todas as opções aplicáveis.

- Sim  
 Não

Se "SIM", quantos dias na semana são dias de trabalho / estudo para você? \*

- 1      2      3      4      5      6      7

#### DIAS DE TRABALHO / ESTUDO

As questões a seguir referem-se aos seus hábitos em dias de trabalho / estudo durante o período de distanciamento social da COVID-19.

Vou para cama às \_\_ : \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Algumas pessoas permanecem um tempo acordadas depois que vão se deitar.

Decido dormir às \_\_ : \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Necessito de \_\_ minutos para adormecer. \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Acordo às \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Acordo no horário acima \*

com despertador

sem despertador

Passados \_\_ minutos me levanto. \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

#### DIAS LIVRES

As questões a seguir referem-se aos seus hábitos em dias livres durante o período de distanciamento social da COVID-19.

Vou para cama às \_\_ : \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Algumas pessoas permanecem um tempo acordadas depois que vão se deitar.

Decido dormir às \_\_ : \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Necessito de \_\_ minutos para adormecer. \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

Acordo às \_\_ horas. \*

Horário

\_\_ : \_\_

Acordo no horário acima \*

- com despertador
- sem despertador

Passados \_\_ minutos me levanto. \*

Sua resposta \_\_\_\_\_

### Questionário 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 ao questionário completo. Questionários parcialmente respondidos não poderão ser contabilizados.

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

\*

Horário

\_\_ : \_\_

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

Sua resposta \_\_\_\_\_

3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou? (hora:min) \*

Horário

\_\_ : \_\_

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) (hora:min) \*

Horário

\_\_ : \_\_

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

---

b. Despertou no meio da noite ou de madrugada \*

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

---

c. Teve que levantar à noite para ir ao banheiro \*

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

---

d. Não conseguia respirar de forma satisfatória \*

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

---

e. Tossia ou roncava alto \*

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

---

f. Sentia muito frio \*

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

g. Sentia muito calor \*

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

h. Tinha sonhos ruins \*

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

i. Tinha dor \*

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

j. Outra razão (por favor, descreva)

Sua resposta \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

b) Longas pausas na respiração enquanto estava dormindo

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

Sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo, em um teatro, reunião ou palestra) \*

- 0
- 1
- 2
- 3

Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro \*

- 0
- 1
- 2
- 3

Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool \*

- 0
- 1
- 2
- 3

Em um carro parado no trânsito por alguns minutos \*

- 0
- 1
- 2
- 3

Obrigado por sua participação!

Enviar

# APROVAÇÃO DO CEP



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** JETLAG social no período de distanciamento social na COVID 19

**Pesquisador:** CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 33549620.6.0000.5544

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

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.135.190

#### **Apresentação do Projeto:**

A pesquisadora considera Introdução : A Pandemia da COVID-19 e as medidas de contenção, como o distanciamento social, são responsáveis por diversas mudanças sociais, biológicas e sociais na população. Nesse contexto, a alteração dos ritmos biológicos vem gerando prejuízos no que diz respeito a qualidade de sono da população além do aparecimento e/ou agravamento de fenômenos como o JETLAG social. Objetivo : avaliar a frequência de JETLAG social e qualidade de sono da população acadêmica no período do distanciamento social da COVID-19. Metodologia : estudo transversal, a metodologia de amostragem será Bola de Neve, serão disponibilizados via online os questionários JETLAG e qualidade do sono, validados que aferem as variáveis associadas ao sono e que possibilitam fazer uma avaliação da análise dos dados. Resultados esperados : ao final do estudo, seja possível concluir, a partir dos resultados obtidos, o impacto do distanciamento social da COVID-19 no padrão de sono da população

demonstrando o fenômeno do JETLAG social bem como a qualidade do sono.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar a frequência do JETLAG social em universitários da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública em distanciamento social durante a pandemia da COVID-19.

**Objetivo Secundário:**

Avaliar a qualidade do sono universitários da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública submetidos ao distanciamento social durante a pandemia da COVID-19

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Segundo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda e qualquer pesquisa apresenta riscos aos participantes. Na atual pesquisa, os participantes podem se sentir constrangidos ao responderem alguma pergunta, ou ficar com receio de que as respostas dos questionários sejam publicadas e associadas ao seu nome. Para isso, os pesquisadores garantem o sigilo e o anonimato. Desde a entrada no estudo, não haverá identificação dos participantes nos questionários pois, após a resposta, todos serão catalogados por número. Se o participante se sentir mobilizado e ou constrangido durante ou após as respostas, será assegurado a possibilidade de receber um acolhimento psicológico tele presencial. Para isso, entre em contato com a coordenadora da pesquisa, você será encaminhado para a psicóloga equipe.

**Benefícios:**

Os pacientes receberão um feedback com os escores e valores obtidos coletivamente nos questionários de Pittsburgh, Epworth e MCTQ, com a indicação do que cada resultado sugere, possibilitando uma auto conscientização sobre sua qualidade de sono, sonolência diurna e jetlag social, a fim de motivar uma melhoria de hábitos, também serão enviadas as orientações no controle dessas variáveis. Além disso, ao final da coleta de dados, haverá uma palestra para eles sobre qualidade de sono através da plataforma zoom no segundo semestre de 2020.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**DESENHO** - Trata-se de um estudo do tipo corte transversal, a metodologia de amostragem será Bola de Neve. O recrutamento dos participantes será através do método Bola de Neve, uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais. Os participantes iniciais serão convidados para o estudo, através de redes sociais (WhatsApp, facebook, Instagram), estes irão indicar novos participantes e assim sucessivamente.

É uma técnica de amostragem que utiliza cadeias de referência, uma espécie de rede, realizada com convites pessoais e redes sociais.

**INSTRUMENTOS** - Os questionários utilizados serão o Questionário de Pittsburgh, Questionário de Epworth, Questionário de Cronotipo de Munique e

questionário de características sociodemográficas. 1) questionário sociodemográfico - Avaliará idade, sexo, cor, estado civil, quantas pessoas mora, renda familiar, uso de drogas e medicamentos, e horas semanais de saída de casa durante o último mês, para avaliar o nível de distanciamento social a que estão submetidos. Também será questionado se o paciente testou positivo para COVID-19 em algum momento da pandemia)

questionário pittsburg - Avalia qualidade de sono e é formado por dez questões, distribuídas entre sete componentes: qualidade subjetiva do sono,

latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono (horas dormidas / horas no leito), distúrbios do sono, uso de medicações para dormir

e sonolência diurna com prejuízo para realizar as atividades durante o dia. A pontuação do PSQI varia de 0 a 21 pontos. Pontuação de 0 a 4 indica

boa qualidade do sono, de 5 a 10, qualidade do sono ruim, e acima de 10 pontos indica um distúrbio do sono.3) questionário de Epworth - Avalia a

probabilidade de adormecer em oito situações hipotéticas de atividades realizadas durante o dia, com respostas que variam entre "nenhuma chance

de adormecer" e "alta chance de adormecer". O escore global varia de 0 a 24, sendo os escores acima de 10 sugestivos de Sonolência Excessiva

Diurna (SED).4) Questionário de munique: É o instrumento mais utilizado para avaliar jetlag social, comparando hábitos de sono em dias livres e em

dias de compromissos sociais, como trabalho ou aula, nos quais esses seriam determinantes para o horário de despertar. A comparação entre a

meia fase do sono de ambas as situações fornece a medida de jetlag social. PROTOCOLO DE COLETA - O link dos questionários será

disponibilizado online para os alunos. Os participantes serão informados quanto aos objetivos e o procedimento da pesquisa (TCLE) será

considerado o consentimento dos participantes, se for respondido o questionário, de acordo as informações do Google Forms Questionário.

Primeiro os participantes vão fazer a leitura do TCLE, se concordar em participar da pesquisa, vão iniciar a pesquisa, logo terão acesso aos quatro

links dos questionários a serem respondidos. Os questionários não terão tempo limite para serem respondidos, mas será solicitado que os

participantes enviem suas respostas aos quatro questionários no mesmo dia. Os dados obtidos por estes questionários serão mantidos em arquivo

sigiloso no Dropbox com a pesquisadora responsável, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos; após o término da pesquisa ,

os mesmos serão deletados de todas as plataformas de dados.POPULAÇÃO - Alunos regularmente matriculados em 2020 na Escola Bahiana de

Medicina e Saúde Pública, em distanciamento social durante a pandemia da COVID-19. Para calcular o tamanho amostral necessário, utilizou-se o

programa WINPEPI, intervalo de confiança de 95% e prevalência de 30% de distúrbios de sono na população em geral;Uma população de 1,000 de

medicina regularmente matriculados na EBMSp, com diferença aceitável de prevalência em 7%. Amostra 181 estudantes.

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

Folha de rosto: reapresentada com impressão legível

Orçamento: no valor de \$3120,00 ( três mil cento e vinte reais.), discrimina as rubricas orçamentárias.

Cronograma: detalha o processo de construção da pesquisa, com coleta de dados prevista para 31 de julho de 2020.

TCLE: atendendo aos princípios bioéticos para pesquisa envolvendo seres humanos

**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 4.103.189 relativas a riscos, metodologia, folha de rosto e TCLE

foram devidamente sanadas garantindo a execução deste projeto dentro da metodologia e objetivos propostos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo aprovado.

O não cumprimento à Res. 466/12 do CNS/MS relativo ao envio de relatórios conforme transcrição implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

**\* XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

c) desenvolver o projeto conforme delineado;

d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;

e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;

f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e

responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;

g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados"

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1571489.pdf	27/06/2020 15:16:57		Aceito
Outros	Carta_Psicologia.pdf	27/06/2020 15:15:27	CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_1.docx	27/06/2020 15:14:00	CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS	Aceito
Outros	RESPOSTA_CEP.doc	27/06/2020 15:12:35	CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_1.pdf	27/06/2020 15:10:14	CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_1.pdf	27/06/2020 15:10:14	DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_JETLAG.docx	12/06/2020 18:41:05	MATHEUS PINHO CORDEIRO ARAUJO	Aceito
Declaração de concordância	carta_anuencia.pdf	12/06/2020 16:06:32	CRISTIANE MARIA CARVALHO COSTA DIAS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 05 de Julho de 2020

---

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

## ORÇAMENTO

O orçamento do projeto segue apresentado abaixo na tabela.

Tabela: Orçamento do projeto

Identificação do Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
Impressora	Custeio	300,00
Papel	Custeio	20,00
Cartucho	Custeio	50,00
Artigos	Custeio	750,00
Computador	Custeio	2.000,00