



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

CURSO DE BACHAREL EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**PERFIL DA QUALIDADE DO SONO E DA SONOLÊNCIA DIURNA EM
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

FABIANA MARIA COSTA EUGÊNIO DA SILVA

RECIFE – PE

2022

FABIANA MARIA COSTA EUGÊNIO DA SILVA

**PERFIL DA QUALIDADE DO SONO E DA SONOLÊNCIA DIURNA EM
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas/UFRPE como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Anna Myrna Jaguaribe de Lima

RECIFE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S586p Silva, Fabiana Maria Costa Eugênio da
Perfil da qualidade de sono e da sonolência diurna em professores universitários durante a pandemia por COVID-19 / Fabiana Maria Costa Eugênio da Silva. - 2022.
46 f. : il.
- Orientadora: Anna Myrna Jaguaribe de Lima.
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Bacharelado em Ciências Biológicas, Recife, 2022.
1. Parâmetros do sono. 2. Docentes. 3. Sars-COV-2. I. Lima, Anna Myrna Jaguaribe de, orient. II. Título

CDD 574

FABIANA MARIA COSTA EUGÊNIO DA SILVA

**PERFIL DA QUALIDADE DO SONO E DA SONOLÊNCIA DIURNA EM
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

Comissão avaliadora:

Profª Drª Anna Myrna Jaguaribe de Lima – UFRPE
Orientadora e Presidente da Banca
1º Titular

Profª Drª Cristiane Maria Varela de Araújo de Castro- UFRPE
2º Titular

Profª MSc. Thayse Neves Santos Silva- Hospital Otávio de Freitas
3º Titular

Aurea Letícia Gomes da Silva- UFPE
Suplente

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar durante esses anos e me fizeram chegar até aqui.

A minha mãe, irmão e Mikaela por todo apoio que foram imprescindíveis durante toda graduação, para que eu continuasse.

A todos os amigos e colegas que conquistei na UFRPE durante esses anos de graduação.

A minha orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso, Prof^a Dr^a Anna Myrna Jaguaribe de Lima, pela paciência, confiança, orientações e correções.

Ao corpo docente da UFRPE que participou diretamente comigo na minha formação, tenho ótimas lembranças e muito carinho por todos!

Sumário

1. Fundamentação Teórica	6
1.1 Pandemia de COVID-19	6
1.2 Fisiologia do sono.....	8
1.3 Qualidade de sono e sonolência diurna excessiva.....	9
Referências Bibliográficas.....	12
2. Artigo	15
• Folha de rosto.....	16
• Resumo/ Abstract.....	16
• Introdução.....	17
• Material e Métodos	18
• Resultados.....	19
• Discussão.....	22
• Conclusão.....	24
• Referências Bibliográficas.....	25
3. Anexos e apêndices	27

Lista de Tabelas

Tabela 1. Características Gerais da Amostra.....19

Tabela 2. Qualidade do sono, componentes do PSQI e sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia de COVID-19.....
.20

Lista de Figuras

Figura 1. Perfil da qualidade do sono em professores universitários durante a pandemia de Covid-1920

Figura 2. Perfil da sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia de Covid-19.....21

Resumo

Inúmeras horas de trabalho, que vão além do horário previsto, afetam a vida dos docentes, que acabam precisando levar o trabalho para casa e usando até finais de semana e feriados para atender a demanda. A alta carga de trabalho, piorou no contexto da pandemia, devido ao home office e ao aumento do tempo de utilização de telas, gerando desgaste e estresse que podem comprometer a qualidade de sono. O sono comprometido pode ocasionar diversas alterações no bom funcionamento cognitivo, social e físico, além de estar associado à sonolência diurna excessiva. **Objetivo:** Determinar o perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em docentes do curso de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco durante a pandemia de COVID-19. **Método:** Foram avaliados 26 professores universitários, do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, de ambos os sexos. Foi utilizado para avaliação os seguintes questionários: PSQI (Índice de qualidade do sono de Pittsburgh), usado para avaliar a qualidade do sono e a escala de sonolência de Epworth (ESE), para identificar a presença da sonolência diurna excessiva. **Resultados:** Foi possível observar que segundo o escore total do PSQI, os voluntários foram classificados como maus dormidores ($n=19/73\%$). Sobre os componentes do PSQI, os docentes apresentaram os seguintes valores: qualidade de sono ($1,3\pm 0,7$), latência ($1,5\pm 1,0$), duração do sono ($1,0\pm 0,8$), eficiência do sono ($0,4\pm 0,8$), distúrbio do sono ($1,3\pm 0,4$), uso de medicação antes de dormir ($0,3\pm 0,8$) e disfunção diurna do sono ($1,2\pm 0,8$). Já a ESE para a amostra total, resultou em um escore de $8,1\pm 3,7$, indicando a presença de sonolência em 65% da amostra ($n=17$). **Conclusão:** Em resumo, de acordo com os nossos resultados, foi verificado que a maioria dos docentes apresentavam uma má qualidade de sono, apesar de possuírem ausência de sonolência diurna excessiva.

Palavras-chaves: Parâmetros do sono, docentes, Sars-COV-2.

1. Fundamentação teórica

1.1 Pandemia por COVID-19

Em dezembro de 2019, começaram a aparecer casos de pneumonia grave com etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, na China (CRODA, 2020). Posteriormente, o agente etiológico foi identificado como uma nova variação do coronavírus (SARS-CoV-2), responsável por causar uma doença com manifestações em sua maioria respiratórias, a COVID-19. Considerada uma zoonose, é o sétimo coronavírus capaz de causar doenças em humanos (SOUZA et al., 2021), e não aparenta a mesma gravidade da SARS (aproximadamente 10%), em termos de letalidade. A letalidade do SARS-CoV-2, no início da pandemia, foi em sua maioria associada a pacientes idosos ou à presença de comorbidades que afetam o sistema imunológico. Além disso, este vírus apresenta um nível alto de dispersão, resultando em um número alarmante de óbitos (Lana et al., 2020). Devido a esse aumento de número de casos, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, declarou ser uma emergência de saúde pública internacional e, em 11 de março de 2020, foi decretado estado de pandemia (SCHUCHMANN et al., 2020).

Como ainda não se tinha conhecimento sobre medicações e vacinas, nem ao menos conhecimento científico sobre o novo coronavírus, juntamente com sua alta capacidade de disseminação, essa situação acabou sendo agravada pelas desigualdades sociais, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água. Foi preciso tomar medidas para evitar o colapso dos sistemas de saúde. E estratégias para o enfrentamento da doença foram implantadas. A OMS determinou que as estratégias tomadas pelo setor de saúde deveriam ser estruturadas em etapas, de acordo com a vigilância de epidemias: contenção, mitigação, supressão e recuperação (SOUZA, 2020. BRASIL. Ministério da Saúde).

A contenção tem como objetivo realizar o monitoramento da situação epidemiológica, rastreando os passageiros vindo do exterior e pessoas com quem teve contato, priorizando também casos graves ou com potencial de

complicação. Já na mitigação, ocorre a identificação precoce, tratamento e isolamento de casos. Quando as medidas anteriores não resultam em resultados efetivos, é necessária a fase de supressão, na qual são implantadas medidas mais radicais de distanciamento social para toda a população. Neste caso, o objetivo é adiar ao máximo a explosão do número de casos, por tempo suficiente até que a situação se estabilize para poder ter uma assistência à saúde adequada. E por fim, a recuperação ocorre quando há sinal consistente de involução da pandemia e o número de casos se torna residual. (Werneck, 2020. BRASIL. Ministério da Saúde).

Em Pernambuco, as medidas foram tomadas logo após a confirmação dos primeiros casos notificados de COVID-19 em 12 de março. O estado publicou seu primeiro Decreto Lei 11, proibindo eventos com mais de 50 pessoas, seguindo de várias outras medidas que foram implantadas nos meses seguintes, como o distanciamento social que acabou resultando no *lockdown*. Além disso, o uso de máscaras passou a ser obrigatório pela população em 16 de maio, devido às evidências científicas da efetividade de seu uso na prevenção da disseminação do vírus (SOUZA, 2020, Werneck, 2020. BRASIL. Ministério da Saúde).

Com o isolamento social, diversos profissionais tiveram suas atividades laborais impactadas e precisaram se ajustar a uma nova forma de trabalhar, agora de maneira remota, em home-office. Isso impactou também a área de educação, e os professores tiveram que adaptar suas aulas de modo remoto. Nas instituições de ensino superior, não foi diferente, as aulas também foram suspensas, e foi preciso adotar novas estratégias de aprendizagem para tentar a adaptação à nova realidade. No que se refere ao trabalho dos professores, foram observadas significativas mudanças quanto à forma de realizá-lo, demandando além dos saberes necessários à prática docente, os conhecimentos sobre softwares, computadores, plataformas digitais, entre outras. Demandando habilidades e competência do professor para a preparação da aula online (Bernardo 2020, Bridi, 2020, SANTOS, 2021, SANTOS, 2022).

No entanto, essa migração emergencial da sala de aula para plataformas digitais foi feita de forma impositiva pelo cenário pandêmico. Essa urgência pela adesão ao ensino remoto não foi algo fácil, e sim cercado de

cobranças e incertezas, resultando em uma situação de estresse maior (SANTOS,2021). A pandemia COVID-19 somou-se aos desafios que os professores já enfrentam, e essa alta demanda de trabalho mais o estresse, acabou comprometendo a qualidade do sono, o que pode afetar seriamente a saúde. Essa mudança do local de descanso para um espaço de trabalho, mais o uso excessivo de telas, como computadores e celulares, só tem contribuído para o aumento do esgotamento mental (PAZ, 2021). Esse desgaste continuado pode acabar fazendo com que desenvolvam quadros de quadros de ansiedade, estresse e depressão (SANTOS, 2022).

1.2 Fisiologia do sono

O sono é um estado fisiológico que ocorre de maneira cíclica em uma grande variedade de seres vivos do reino animal. É possível observar comportamentos de repouso e atividade, compondo um ciclo vigília-sono rudimentar em animais como os insetos. (FERNANDES, 2006). O sono é causado por processo inibitório ativo e exerce papel importante na homeostasia do corpo (QUINHONES, 2011). Esse processo homeostático vai depender da duração da vigília prévia e da qualidade e duração dos episódios de sono. (MARQUIOLI, 2011)

O sono pode ser definido como um estado de inconsciência em que a pessoa pode ser acordada por algum estímulo sensorial ou por um outro externo, diferenciando-o do coma, que é um estado de inconsciência no qual a pessoa não pode ser despertada. Além disso, o sono apresenta funções biológicas importantes como a consolidação da memória, na visão binocular, que pode ser seriamente comprometida pelo estado de privação de sono (SOARES et al., 2012), na termorregulação, na conservação e restauração da energia, e restauração do metabolismo energético cerebral (MULLER, 2017; MARQUIOLI, 2011).

Durante o sono existem vários estágios passando do mais leve para o mais profundo. Podendo ser caracterizado em duas etapas: fase de movimentos não rápidos dos olhos (NREM) e fase de movimento rápido dos olhos (REM) (GUYTON, 2017). A maior parte do sono é na fase NREM, uma variedade de ondas lentas, em que as ondas cerebrais são fortes e de baixa

frequência. Consiste nos estágios N1 (Estágio de transição do sono, apresenta redução da atividade elétrica cerebral), N2 (relaxamento muscular, diminuição da temperatura corpórea, redução da frequência cardíaca) que caracterizam o sono leve, que é seguido pelo estágio N3, considerado um sono de ondas lentas profundas, possui ondas cerebrais de alta voltagem e baixa frequência, que corresponde ao sono profundo e restaurador. (Quinhones 2011; Santos-Coelho, 2020).

Já o sono REM, é a fase mais profunda, na qual é difícil despertar o indivíduo por estímulo sensorial, comparado com o sono de ondas lentas. Apresenta movimentos oculares rápidos, sonhos vívidos, atividade cerebral aumentada. No eletroencefalograma (EEG), é possível ver um padrão de ondas cerebrais semelhante ao que ocorre durante a vigília. A frequência cardíaca e respiratória estão aumentadas, o tônus muscular é encontrado bastante reduzido, o que indica forte inibição das áreas de controle da medula espinal. Costuma ocorrer em episódios que ocupam aproximadamente 25% do tempo de sono dos adultos jovens. Normalmente em uma noite de sono possui de cinco a seis grandes ciclos, que vão de N1 a REM. (Santos-Coelho, 2020, GUYTON, 2017)

Quanto à necessidade básica de sono, consideramos a individualidade, podendo variar de acordo com a idade (crianças, jovens, adultos ou idosos). Estudos demonstram que cerca de 7-9 h de sono são adequadas para jovens e adultos (18-25); 8-10 h para adolescentes, e 9-11 h para crianças e idosos (HIRSHKOWITZ et al., 2015). No entanto, a média para um adulto saudável é de aproximadamente sete a oito horas por dia. Quem dorme menos do que precisa, seja por atividades pessoais ou por insônia, pode desenvolver algum distúrbio de sono (SANTOS-COELHO, 2020).

1.3 Qualidade de sono e sonolência diurna excessiva

A falta de sono afeta as funções do sistema nervoso central. A vigília prolongada está geralmente associada ao funcionamento anormal do processo do pensamento ou até comportamentais (GUYTON, 2017). Ou seja, quanto maior for a duração da privação, piores serão os sinais e sintomas e. no caso

da sonolência, esta continua à medida que a privação se prolonga. (SANTOS-COELHO, 2020)

Deficiências do sono REM podem causar prejuízos cognitivos como, por exemplo, o comprometimento da formação de memórias de longo prazo, pois é necessário um processo de consolidação, que ocorre durante o sono REM. A construção de memórias declarativas, as que podem ser lembradas ao acordar, são processadas pelo hipocampo, e são dependentes do sono. O sono REM insuficiente pode afetar também as habilidades humanas com prejuízo nos processos emocionais, na atividade muscular e nas ações que necessitam da ativação de regiões cerebrais (córtex pré-frontal, tálamo e hipocampo). A privação de sono continuada pode afetar na tomada de decisão executiva, categorização, criatividade e planejamento (SANTOS-COELHO, 2020).

Ao considerarmos um sono de má qualidade, são observados efeitos negativos no funcionamento metabólico e na resposta inflamatória, tornando-se fator que pode desencadear diversas patologias tais como diabetes, doenças cardiovasculares e obesidade. Estudos epidemiológicos demonstraram que o sono de curta duração (< 7 horas) é fortemente associado com a mortalidade geral, principalmente com doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, e obesidade em relação aos sujeitos que relataram dormir por mais de 8 horas por noite (ARAUJO 2014; LUCEMA 2020; LESSA.,2020).

Os hábitos de vida também prejudicam a qualidade do sono e, conseqüentemente, aumentam a vulnerabilidade humana aos problemas de saúde já citados anteriormente. Essa baixa qualidade de sono também está fortemente associada a acidentes de trânsito e trabalho, devido à sonolência diurna excessiva, uma resposta a esta privação de sono. Pode ainda haver prejuízos nas atividades diárias do indivíduo, afetando o rendimento no trabalho e a qualidade de vida em geral, o que provoca forte impacto social e econômico. (BARROS, 2018). Desta forma, quanto maior a sonolência diurna excessiva, menor a qualidade de vida (AMARO, 2017).

Sobre a sonolência diurna excessiva, podemos considerá-la um sintoma complexo, sendo considerado patológico quando apresenta uma duração de mais de 3 meses. Sua sintomatologia pode estar presente em diversas atividades corriqueiras ou em situações de risco potencial, como na direção de veículos. É um sintoma que deve ser diferenciado da fadiga, pois nesse caso a

manutenção dos níveis motor e de energia mental acaba se tornando mais difícil com o aumento da duração do exercício, e sua recuperação exige repouso ao invés de sono. (GIORELLI, 2012).

Pode ser influenciado pela quantidade e qualidade do sono, horário de acordar; condições médicas ou neurológicas associadas ou um estado clínico geral que poderia ter impacto no sono; uso de substância psicoativa e presença de hipersonia primária. Pode ainda ocasionar as seguintes consequências: dificuldade de fixar e manter a atenção; prejuízo de memória; prejuízo na capacidade de planejamento estratégico; prejuízo motor leve, mais relacionado à coordenação motora fina (agilidade e precisão); dificuldade de controlar impulsos (NEVES, 2013).

Uma classe que merece mais atenção e que é muito afetada pela baixa qualidade de sono e sonolência diurna excessiva são os docentes da educação superior, devido a sua alta carga horária de trabalho, aulas, pesquisas e exigências por aumento de produtividade. Esta rotina pode trazer inúmeras consequências negativas para os docentes, tanto para a saúde como também no contexto do trabalho, em casos mais sérios pode resultar no afastamento do/a docente das suas funções laborais. Assim, este estudo tem como objetivo determinar o perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em professores universitários.

Referências

1. CRODA, J. H. R.; GARCIA, L. P. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, p. 1-3, 2020.
2. BERNARDO, K. A. da S.; MAIA, F. L.; BRIDI, M. A. As configurações do trabalho remoto da categoria docente no contexto da pandemia covid-19. **Revista novos mundos sociólogos**, v. 8, n. 14, p. 1-32, 2020.
3. SOUZA, A. S. R. *et al.* Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, p. S47-S64, 2021.
4. SCHUCHMANN, A. Z. *et al.* Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of health Review**. v. 3, n. 2, p. 3556-3576, 2020.
5. SOUZA, W. V. de *et al.* Cem dias de COVID-19 em Pernambuco, Brasil: a epidemiologia em contexto histórico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, p. 1-11, 2020.
6. BRASIL, Ministério da Saúde. Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza. [S. l.: s. n.], 2010.

7. WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2022.
8. SANTOS, G. M. R. F. dos; SILVA, M. E. da; BELMONTE, B. do R. COVID-19: ensino remoto emergencial e saúde mental de docentes universitários. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, p. S245-S251, 2021.
9. SANTOS, R. M. S.; RODRIGUES, I. V. A.; SANTOS, A. P. S.; SILVA-SANTOS, A. P.; ELEUTÉRIO, N. M. Tempo de tela, sintomas depressivos e sono: o ensino superior remoto na Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 2, p. 1-8, 2022
10. SANTOS, J. da S. *et al.* A qualidade de sono de fisioterapeutas de um hospital público durante a pandemia de Covid-19. **Revista pesquisa em fisioterapia**, v. 11, n. 3, p. 1-8, 2021.
11. SANTOS, K. D. A.; CALDAS, C. M. P. Pandemia da covid-19, saúde mental, apoio social e sentido de vida em professores. **In SciELO Preprints**, p. 1-20, 2022.
12. QUINHONES, M. S. *et al.* Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 47, n. 1, p. 31-42, 2011.
13. FERNANDES, R. M. O sono normal. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 39, n. 2, p. 157-168, 14 fev, 2006.
14. SANTOS-COELHO, F. M. Impacto da privação de sono sobre cérebro, comportamento e emoções. **Med Int Méx.**, v. 36, n. 1, p. S17-S19, 2020.
15. MARQUIOLI, V. S. F. **A influência do sono na memória e emoção.** 2011. Dissertação (Pós-Graduação em Neurociências) - UFMG, 2011.

16. SILVA, F. A. C. da. Qualidade do Sono e Sonolência em Estudantes de Ciências Biológicas. **Revista Científica UMC**, v. 5, n. 2 p. 1-10, 2020.
17. GUYTON, A.C. e Hall J.E.– Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017
18. MÜLLER, M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 4, p. 519-528, 2007.
19. ARAÚJO , P. A. *et al.* Índice de qualidade do sono de Pittsburgh para uso da reabilitação cardiopulmonar e metabólica. **Sociedade brasileira de medicina e do esporte**, v. 21, n. 6, p. 472-475, 2015.
20. Lessa R. T. *et al.* A privação do sono e suas implicações na saúde humana: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 56, p. e 38 - 46, 2020.
21. SILVA, C. M. B. **Sonolência Diurna Excessiva e Otimismo em Estudantes do 1º Ano do Ensino Superior**. 2016. Dissertação de mestrado (Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde) - Universidade Fernando Pessoa, 2016.
22. LUCEMA, L. S. de *et al.* Distúrbios do sono na pandemia o Covid-19: Revisão narrativa. **Estudos Avançados Sobre Saúde e Natureza**, v. 1, p. 129-145, 2021.
23. BARROS , M. B. DE A. *et al.* Qualidade de sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. **Revista saúde pública**, p. 1-12, 2019.
24. AMARO, J. M. R. S.; DUMITH, S. C. Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 67, n. 2, p. 94-100, 2018.

25. GIORELLI, A. S.; SANTOS, P. P. dos; CARNAVAL, T.; GOMES, M. da M. Sonolência excessiva diurna: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos. **Revista brasileira de neurologia**, p. 17-24, 2012.
26. NEVES, G. S. M. L.; GIORELLI, A. S.; FLORIDO, P.; GOMES, M. da M. Transtornos do sono: visão geral. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 49, n. 2, p. 57-71, 2013.
27. LANA, R. M. *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 1-5, 13 mar. 2020.
28. SOARES, Cibele Siebra; ALMONDES, K. M. de. Sono e Cognição: Implicações da Privação do Sono para a Percepção Visual e Visuoespacial. **Psico**, v. 43, n. 1, p. 85-92, 7 mar. 2012.

Categoria: Artigo original

Título: Perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia por COVID-19

Título em inglês: Profile of sleep quality and excessive daytime sleepiness in university professors during the COVID-19 pandemic

Título resumido: Qualidade de sono e sonolência diurna excessiva

Título abreviado em inglês: Sleep quality and excessive daytime sleepiness

Endereço científico: Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Autores: Fabiana Maria Costa Eugênio da Silva¹; Anna Myrna Jaguaribe de Lima².

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/ PE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4493-2873>

²Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco/, Recife/ PE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4224-4009>

Autor correspondente: Anna Myrna Jaguaribe de Lima, Endereço: Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, Brasil, CEP: 52171-900. E-mail: annamyrna@uol.com.br

Parecer de aprovação do comitê de ética: 4.972.362

Resumo

Introdução: Quando foi declarada a pandemia por covid-19, diversas ações foram adotadas para tentar reduzir a circulação do novo coronavírus, como o isolamento social que produziu diversas alterações nos hábitos de vida da população. Na educação superior, houve uma migração do presencial para o remoto, sem preparação prévia, o que acabou exigindo ainda mais dos docentes que já possuíam uma alta carga de trabalho, afetando significativamente sua saúde, incluindo o sono. E sua privação pode causar alterações fisiológicas, diminuição da competência imunológica, transtornos de humor, além de poder desencadear piora na qualidade do sono e sonolência diurna excessiva. **Objetivo:** Determinar o perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em docentes durante a pandemia de COVID-19. **Método:** Foram avaliados 26 professores universitários, através dos questionários: PSQI (Índice de qualidade do sono de Pittsburgh) e a escala de sonolência de Epworth (ESE). **Resultados:** Os voluntários foram classificados em sua maioria (n=19/73%) como maus dormidores (PSQI >5). Sobre os componentes do PSQI, os docentes apresentaram os seguintes valores: qualidade de sono (1,3±0,7), latência (1,5±1,0), duração do sono (1,0±0,8), eficiência do sono (0,4±0,8), distúrbio do sono (1,3±0,4), uso de medicação antes de dormir (0,3±0,8) e disfunção diurna do sono (1,2±0,8). Já a ESE para a amostra total, indicou a presença de sonolência em apenas 35% da amostra (n=9). **Conclusão:** Em resumo, o aumento de demanda ocasionado pela pandemia por COVID-19, pode ter comprometido a qualidade do sono e que possivelmente acabou tendo como consequência a sonolência diurna excessiva.

Palavra-chaves: Sono, docentes, COVID-19.

Summary

Introduction: When the covid-19 pandemic was declared, several actions were taken to try to reduce the circulation of the new coronavirus, such as social isolation that produced several changes in the population's living habits. In higher education, there was a migration from face-to-face to remote, without prior preparation, which ended up demanding even more from professors who already had a high workload, significantly affecting their health, including sleep. And its deprivation can cause physiological changes, decreased immunological competence, mood disorders, in addition to being able to trigger excessive daytime sleepiness. **Objective:** To determine the profile of sleep quality and excessive daytime sleepiness in teachers during the COVID-19 pandemic. **Method:** Twenty-six university professors were evaluated through the questionnaires: PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) and the Epworth Sleepiness Scale (ESS). **Results:** It was possible to observe that most volunteers were classified as bad sleepers, as the PSQI resulted in a total score of 7.3±3.5. And 35% of the sample presented drowsiness. However, the majority, 65%, showed no drowsiness. **Conclusion:** In summary, the increased demand caused by the COVID-19 pandemic may have compromised sleep quality and possibly ended up resulting in excessive daytime sleepiness.

Keywords: Sleep, teachers, COVID-19.

Introdução

Foi detectado em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, o novo coronavírus (SARS-CoV-2), agente causador da COVID-19 que, pelo seu alto nível de dispersão, acabou resultando em um número alarmante de óbitos ¹. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID -19 como uma pandemia ². Ações como quarentena, distanciamento social, lockdown foram adotadas para reduzir a circulação do vírus, produzindo alterações nos hábitos de vida, causando impactos significativos na qualidade do sono³.

O sono, que é uma necessidade biológica, tem um papel de grande importância na homeostasia do corpo, essencial para a saúde e o bem estar do indivíduo. É através do sono, que há o fortalecimento do sistema imunológico, a consolidação da memória, a termorregulação, a conservação e restauração da energia, a restauração do metabolismo energético cerebral. A alteração do ciclo sono vigília pode favorecer o desenvolvimento de transtornos de humor e diminuição da competência imunológica, deixando o organismo mais vulnerável ⁴⁻⁵. Além disso, pode causar outras alterações fisiológicas, como cansaço, fadiga, falhas de memória, dificuldade de atenção e de concentração, dores de cabeça, prejudicando as atividades do cotidiano, como o ciclo sono vigília ⁶.

Neste contexto, com o estabelecimento da pandemia, as demandas acadêmicas dos docentes foram aumentando e estes profissionais, que já possuíam carga horária de trabalho elevada por atividades excessivas, necessidade de constante de atualização, pressões e exigências por aumento de produtividade, ainda precisaram aprender novos recursos tecnológicos e se adequar ao trabalho remoto. Com isso, houve elevação da carga de trabalho, reduzindo assim o tempo disponível para atividades pessoais, descanso e interação social e familiar.⁷

Essa alta demanda de trabalho, juntamente com o estresse causado pela situação da pandemia, podem afetar a qualidade do sono, acarretando em consequências para a saúde. Além disso, a privação e a má qualidade do sono podem desencadear a sonolência diurna excessiva, que é entendida como uma sensação subjetiva de necessidade de sono ⁸⁻⁹. Desta forma, o objetivo do trabalho foi determinar o perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia de COVID-19.

Material e métodos

O estudo foi realizado com os professores universitários que lecionam no Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no período de setembro de 2021 a janeiro de 2022. A abordagem foi feita por e-mail, a fim de divulgar os objetivos da pesquisa e selecionar voluntários que se adequam com a amostra proposta para o estudo. No primeiro dia previsto, os voluntários foram esclarecidos sobre todos os procedimentos propostos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de forma online com a realização do questionário no *Google Forms*, conforme a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) sob o número do Parecer: 4.972.362

Inicialmente foi realizado o preenchimento da ficha de avaliação sobre as informações pessoais dos voluntários. Em seguida, os voluntários responderam os questionamentos relativos à qualidade do sono e à sonolência diurna excessiva. Os questionários são autoaplicáveis e o voluntário gastou um tempo estimado de até 30 minutos para preenchê-los, respeitando-se os direitos de privacidade e confidencialidade dos dados coletados.

Avaliação da Qualidade do Sono

Para avaliação da qualidade do sono, foi utilizado o índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI). Este questionário contém 19 questões para poder avaliar a qualidade de sono em relação ao último mês. As questões são agrupadas em 7 componentes: qualidade subjetiva, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diurna. E para cada componente, o peso pode variar numa escala de 0 a 3. Podendo chegar a uma pontuação máxima de 21 pontos. Sendo que de 0 a 4 representa boa, 5 a 10 ruim, maior que 10 presença de distúrbios do sono.¹⁰

Avaliação da Sonolência Diurna Excessiva

Para avaliação da sonolência diurna excessiva, foi utilizada a escala de sonolência de Epworth. Esta escala quantifica a propensão para adormecer durante 8 situações rotineiras: Sentado e lendo, vendo televisão, sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja, como passageiro de carro, trem ou metrô andando por 1 hora sem parar, deitado para descansar a tarde, sentado e conversando com alguém, sentado após uma refeição sem álcool, no carro parado por alguns minutos durante o trânsito. As respostas podem atingir o valor máximo de 24 e mínimos 0 pontos. Sendo 10 o divisor da normalidade.¹¹

Análise dos Dados

Os dados foram coletados e digitados em um banco de dados do Microsoft® Excel 2016, utilizando-se a estatística descritiva. Os dados foram expressos em média, desvio padrão e valores percentuais.

Resultados

Na tabela 1, podemos observar as características gerais dos voluntários da pesquisa (n=26), quanto à idade, estado civil, sexo, se testou positivo para COVID, e prática regular de exercícios físicos e comorbidades.

A amostra foi formada em sua maioria por mulheres (n=20/76,9%). Com relação aos hábitos de vida dos docentes, a maior parte (65,3%) praticava algum tipo de exercício físico regularmente.

No que se refere à doença infectocontagiosa em destaque durante o período da pesquisa, a maioria (n=15/57,6%) testou negativo para COVID-19.

Tabela 1. Características Gerais da Amostra

Variáveis	Amostra (n =26)
Idade (anos)	49,2±8,0
Peso (kg)	70,4±19,6
Altura (m)	1,6±0,08
IMC (kg/m²)	26,4±6,4
Estado Civil	
Solteiro	n=5/19,2%
Casado	n=16/61,5%
Divorciado	n=5/19,2%
Sexo	
Mulheres	n=20/76,9%
Homens	n=6/23,0%
Teste positivo para COVID	
Sim, n (%)	n=8 (30,7%)
Não, n (%)	n=15 (57,6%)
Não soube responder (%)	n=3 (11,5%)
Prática Regular de Exercício Físico	
Sim, n (%)	n=17/65,3%
Não, n (%)	n=9/34,6%
Comorbidades	
Sim, n (%)	n=15/57,6%
Não, n (%)	n=11/42,3%

Na tabela 2, podemos observar os valores dos componentes do PSQI. Os componentes que apresentaram os valores mais elevados foram: O componente 1 (qualidade

subjetiva do sono= 1.3 ± 0.7), 2 (latência do sono= $1,5 \pm 1,0$), 5 (distúrbios do sono= $1,3 \pm 0,4$) e o 7 (Disfunção durante o dia= $1,2 \pm 0,8$). A amostra total apresentou qualidade do sono ruim (escore total do PSQI= $7,3 \pm 3,5$). Referente à sonolência diurna excessiva, os professores universitários apresentaram ausência de sonolência (escore total da ESE= $8,1 \pm 3,7$).

Tabela 2. Qualidade do sono, componentes do PSQI e sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia de COVID-19.

Variáveis	Média ± Desvio Padrão
ESE	
Escore Total	8,1±3,7
PSQI	
Escore Total	7,3±3,5
Componentes do PSQI	
C1 Qualidade do Sono	1.3±0,7
C2 Latência	1,5±1,0
C3 Duração do Sono	1,0±0,8
C4 Eficiência do Sono	0,4±0,8
C5 Distúrbio do Sono	1,3±0,4
C6 Uso de Medicação para Dormir	0,3±0,8
C7 Disfunção Diurna do Sono	1,2±0,8

ESE: escala de sonolência de Epworth; PSQI: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

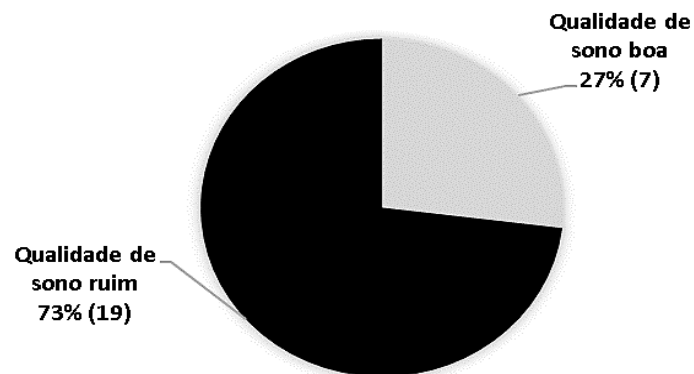


Figura 1. Perfil da qualidade do sono em professores universitários durante a pandemia de Covid-19

Na figura 1, é observada a distribuição dos docentes quanto à qualidade do sono. 73% (n=19) apresentaram qualidade de sono ruim (PSQI > 5), enquanto 27% (n=7) apresentou uma boa qualidade de sono (PSQI < 5).

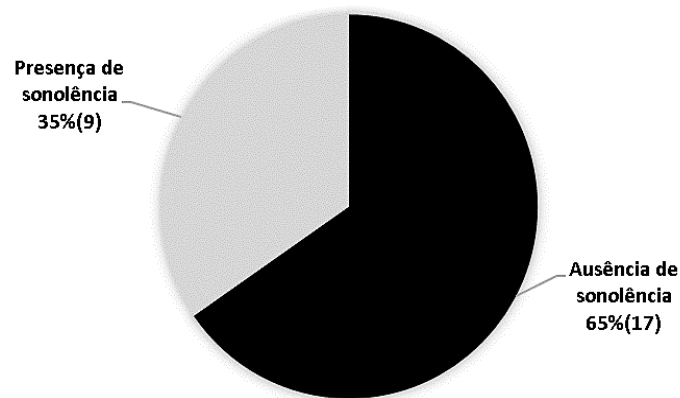


Figura 2. Perfil da sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia de Covid-19

Na figura 2, é possível verificar o perfil da sonolência diurna excessiva. Verificou-se que 65% (n=17) dos docentes apresentaram ausência de sonolência diurna excessiva, enquanto 35% (n=9) mostraram presença de sonolência.

Discussão

Essa pesquisa teve como objetivo descrever o perfil de qualidade de sono e da sonolência diurna excessiva em professores universitários durante a pandemia COVID-19. Assim, foi possível verificar que na maioria da amostra apresentam uma má qualidade de sono, porém com ausência de sonolência diurna excessiva.

Neste presente estudo, os professores universitários foram classificados em maior número como maus dormidores. Até mesmo antes da pandemia pela COVID - 19, foi demonstrado o agravamento de problemas na qualidade de sono entre docentes do ensino superior, como descrito por Freitas *et al*⁷, avaliando docentes da Universidade Estadual de Feira de Santana, na Bahia, mostrando a prevalência global do sono ruim muito elevada. Moraes *et al*¹² em seu artigo de revisão sobre alterações do sono em professores universitários, também mostraram como o trabalho excessivo da docência contribui para uma qualidade de sono ruim.

Esse quadro foi agravado devido ao cenário de pandemia, que passou a exigir mais dos docentes, com a interrupção abrupta das aulas presenciais e a necessidade de adaptação ao modelo remoto. Muitos dos professores não tinham contato com a modalidade à distância e não houve tempo para preparação. Estes fatores associados geraram mais estresse, ansiedade e preocupações significativas com saúde, além do desafio de conciliar trabalho e obrigações familiares, como discutido por Morin *et al*¹³. Pinho *et al.*¹⁴ afirmam que essa mudança na forma de exercer o ofício da docência, produziu consequências negativas à saúde física e mental do docente, especialmente à qualidade do sono, achado corroborado pelos resultados obtidos no presente estudo. Amaral¹⁵ também aborda como a sobrecarga profissional dos docentes é preocupante, pois acarreta problemas relacionados ao sono que afetam diretamente a qualidade de vida destes profissionais.

Através da análise dos componentes do PSQI, foi possível observar que os componentes 1, 2, 5 e 7, apresentaram um maior valor. Quando se refere ao componente 1, relativo à qualidade de sono, foi possível observar que a maioria dos docentes apresentam uma qualidade de sono ruim. Em concordância, com outros estudos como feito por Amaral¹⁵ com docentes de enfermagem em Goiás, onde também teve a maioria de seus voluntários com a qualidade de sono ruim. Mostrando como a sobrecarga profissional dos docentes é preocupante por afetar a saúde, acarretando problemas relacionados ao sono. Como também encontrado por Valle *et al*¹⁶ em seu estudo feito com 165 professores em que 46,7% foram classificados como maus dormidores, e Borges *et al*¹⁷, que constatou 58,3% dos docentes apresentaram qualidade de sono ruim. Esses estudos, também, utilizaram PSQI.

Foi possível observar que o componente 2, referente à latência do sono, período de tempo necessário para realizar a transição da vigília para o sono total, apresentou uma média maior, o que pode estar relacionado com o desgaste do dia. Como também visto em um estudo feito por Cardoso¹⁸, com 196 docentes da pós-graduação, mostrando que a alta demanda de trabalho pode estar ainda associada à latência do sono, pois o trabalho realizado até a madrugada impossibilita uma higiene adequada do sono, fazendo o docente perder horas de sono que seriam necessárias para recuperação das atividades do dia.

Referente aos componentes 5 e 7, os distúrbios de sono e disfunção diurna do sono, respectivamente, também podem exercer influência negativa sobre a qualidade de sono. Como discutido por Souza *et al*¹⁹, em seu estudo com docentes da área de saúde. Schattan²⁰, em sua pesquisa feita com 128 docentes universitários, relataram entre os participantes uma elevada taxa de sintomas como insônia e qualidade de sono ruim. Esta má qualidade do sono pode acabar causando prejuízos no rendimento acadêmico dos docentes, como também visto por Diniz *et al*.²¹⁻²²

Além disso, neste estudo foi possível observar a presença de sonolência diurna excessiva em 35% da amostra. O que pode ser uma consequência da má qualidade de sono percebido na maior parte da amostra. Amaro²³, fala ainda que essa sonolência pode ter impacto na saúde geral, influenciando especificamente a autopercepção em relação à energia/fadiga, interferindo assim no desempenho cognitivo. Também foi observado por ele em seu estudo com 688 professores a relação da sonolência com o ritmo de vida acelerado.

Apesar da maior parte da amostra apresentar uma qualidade de sono ruim e podendo ter sonolência diurna excessiva como consequência, os resultados desse estudo mostraram que a maior parte dos voluntários apresentou ausência de sonolência. Mesmo que contraditório, este achado pode ser explicado pelo aumento do consumo de bebidas estimulantes, que contenham cafeína por exemplo. Por ser uma substância psicoativa, seus efeitos podem contribuir para um aumento da atenção e desempenho durante atividades diárias, como mostrado por Lopes *et al*²⁴ que se intensificaram ainda mais durante a pandemia por Covid-19. Por isso pode acarretar em uma piora no sono com menor sonolência diurna excessiva diurna. Além disso, a necessidade de se manter alerta para cumprir o aumento da demanda de trabalho pode ter influenciado na percepção dos voluntários quanto à presença da sonolência diurna excessiva, já que a escala é subjetiva. Apesar da sonolência excessiva ser um dos sintomas de privação do sono e de qualidade do sono ruim, nem sempre estas variáveis estão associadas, pois precisamos considerar as características genéticas e a presença de outros distúrbios do sono que podem estar relacionado com a sonolência diurna excessiva²⁵.

O presente estudo apresenta algumas limitações, que incluem o tamanho da amostra, por possuir um N pequeno, como também da utilização de um método subjetivo para realizar avaliação do perfil da qualidade de sono e sonolência diurna excessiva. No entanto, os questionários já são validados e apresentam boa correlação com a medida direta, a actigrafia.

Conclusão

De acordo com os dados obtidos, foi possível perceber que a maioria dos docentes apresentam má qualidade de sono, porém com ausência de sonolência diurna excessiva.

Para resultados mais fidedignos e abrangentes, sugerimos que outros estudos sejam realizados com uma amostra maior e com a utilização de métodos objetivos para determinação da qualidade do sono e de sonolência diurna excessiva.

Referências bibliográficas

1. Oliveira TC, Abranches MV, Lana RQ. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(4): 1-6.
2. O que é pandemia e o que muda com declaração da OMS sobre o novo coronavírus [Internet]. [British Broadcasting Corporation]; 2020 Feb 03 [cited 2022 May 6]. Available from: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51363153>
3. Lucena LS, Firmino FF, Santos AE, Teodoro DT, Senhorinha GM, Braudes IC. Distúrbios do Sono na Pandemia do COVID-19: Revisão Narrativa. *EASN* 2021;1:129-145.
4. Quinhones MS, Gomes MM. Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev Bras Neurol* 2011; 47 (1): 31-42.
5. Silva FA, Canova FB. Qualidade do Sono e Sonolência em Estudantes de Ciências Biológicas. *Revista Científica UMC* 2020; 5(2):1-10.
6. Muller MR, Guimarães SS. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia* 2007; 13:519-528.
7. Freitas AM, Araújo TM, Pinho PS, Sousa CC, Oliveira PC, Souza FO. Qualidade do sono e fatores associados entre docentes de educação superior. *Rev. bras. saúde ocup.* 2020; 46(2):2-10.
8. Alves PC. Qualidade de vida e esgotamento profissional do professor universitário [Tese-doutorado]. Minas Gerais: UFU; 2017.
9. Pereira MD, et al. A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development.* 2020; 9(7): 1-35,
10. 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 [Dissertação-mestrado]. Rio Grande do Sul: UFRGS; 2008.

11. Boari L, Cavalcanti CM, Bannwart SR, Sofia OB, Dolci JE. Avaliação da escala de Epworth em pacientes com a Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004; 70 (6):752-756.
12. Moraes BF, Salvi CP, Martino MM. Alterações do sono em professores universitários: uma revisão integrativa. *Ras.* 2021;19(70):123-137
13. Morin CM, Carrier J. The acute effects of the COVID-19 pandemic on insomnia and psychological symptoms. *Sleep Med.* 2021; 77:346–347.
14. Pinho PS et al. Trabalho remoto docente e saúde: repercussões das novas exigências em razão da pandemia da Covid-19. *Trab. Educ. Saúde.* 2021; 2-21.
15. Amaral MS. Qualidade de vida e do sono de docentes enfermeiros [Dissertação de mestrado]. [Góias]: Universidade Católica de Goiás; 2018.
16. Valle LE, Reimão R, Malvezzi S. Reflexões sobre Psicopedagogia, estresse e distúrbios do sono do professor. *Revista Psicopedagogia.* 2011; 237-245.
17. Borges MA, Alves DA, Guimarães LH. Qualidade do sono e sua relação com qualidade de vida e estado emocional em professores universitários. *Revista Neurociências.* 2021;1-16.
18. Cardoso MG, et al. Qualidade do sono e workaholism em docentes de pós-graduação stricto sensu. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2020;19:33:1-8.
19. Sousa AR, Santos RB, Silva RM, Santos CC, Lopes VC, Mussi FC. Estresse ocupacional e qualidade do sono em docentes da área da saúde. *Revista rene.* 2018; 1-8
20. Schattan RB. Fatores associados ao sono de docentes universitários [Tese-doutorado]. [São Paulo]: Universidade Católica de Santos; 2017.
21. Diniz LL, Silva SC, Neto FL, Viana MT, Oliveira BD. Qualidade do sono e rendimento acadêmico dos docentes universitários: Existe associação? [Monografia]. Caruaru: Centro Universitário Tabosa de Almeida; 2016.
22. Telles SL, Voos MC. Distúrbios do sono durante a pandemia de COVID-19. *Fisioter. Pesqui.* 2021; 28 (2): 124-125.

23. Amaro JM, Dumith SC. Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários. J. bras. psiquiatr. 2018; 67 (2):95-100.
24. Lopes HS, Meier DA, Rodrigues R. Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados. Semina cienc. biol. saude ; 2018; 39(2): 129-136
25. Murray BJ. Subjective and Objective Assessment of Hypersomnolence. Sleep Medicine Clinics. 2020; 15(2), 167–176.

ANEXOS E APÊNDICES

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa 'PERFIL DA QUALIDADE DO SONO E DA SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19', que está sob responsabilidade da pesquisadora: Profa. Dra. Anna Myrna Jaguaribe de Lima e sua equipe: Fabiana Maria Costa Eugênio da Silva.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com os pesquisadores: Dra. Anna Myrna Jaguaribe no telefone 081 998990222. Apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Tem como objetivo determinar o perfil da qualidade do sono e da sonolência diurna excessiva em professores da UFRPE do curso de Ciências Biológicas durante a pandemia por COVID-19. Para realização deste trabalho usaremos o (s) seguinte (s) método (s): Você responderá dois questionários: Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI), que contém 19 questões, que estão agrupadas em 7 componentes. E para cada componente, o peso pode variar numa escala de 0 a 3. Podendo chegar a uma pontuação máxima de 21 pontos. Sendo que de 0 a 4 representa boa, 5 a 10 ruim, maior que 10 presença de distúrbios do sono. E a Escala de sonolência de Epworth, onde as questões são utilizadas para quantificar a propensão para adormecer durante 8 situações rotineiras. As respostas podem atingir o valor máximo de 24 e mínimos 0 pontos. Sendo 10 o divisor da normalidade.

O questionário será respondido em data estabelecida entre você e o pesquisador, onde todas as perguntas do questionário serão lidas e respondidas por você e entregue no mesmo dia ao pesquisador. Esclarecemos que manteremos em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa usando apenas, para divulgação, os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo.

Quanto aos riscos, serão mínimos aos participantes da pesquisa, devido ao fato de não haver procedimento de caráter invasivo, mas apenas de preenchimento de 2 (dois) questionários. Sobre estes riscos mínimos, o voluntário pode se sentir desconfortável por ter sua privacidade invadida durante a avaliação. Para minimizar este risco, os questionários serão respondidos no local que melhor atender as necessidades do voluntário, já que os questionários são autoaplicáveis, respeitando todas as recomendações de distanciamento social/físico. Caso o voluntário sinta-se ou apresente qualquer desconforto, a avaliação poderá ser interrompida, podendo ser fracionada.

Os voluntários terão como benefício, ao participarem da pesquisa, a realização de uma plena avaliação da sua qualidade do sono e se existe a presença de sonolência diurna excessiva. Assim, todos os resultados obtidos e suas devidas interpretações serão fornecidos de forma impressa ou enviados via e-mail aos voluntários da pesquisa.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE no endereço: Rua Manoel de Medeiros, S/N Dois Irmãos – CEP: 52171-900 Telefone: (81) 3320.6638 / e-mail: cep@ufrpe.br (1º andar do Prédio Central da Reitoria da UFRPE, ao lado da Secretaria Geral dos Conselhos Superiores). Site: www.cep.ufrpe.br .

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “PERFIL DA QUALIDADE DO SONO E DA SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local: _____ e data: _____

Assinatura do participante:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE 2 - TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Qualidade do sono em professores universitários durante a pandemia por COVID-19

Pesquisador responsável: Fabiana Maria Costa Eugênio da Silva, orientada pela Profa. Dra. Anna Myrna Jaguaribe de Lima.

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Departamento de biologia - UFRPE

Telefone para contato: (81) 98403-2434

E-mail: fabianamaria.costae@gmail.com

O pesquisador do projeto supramencionado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Recife, de de 20..... .

Assinatura Pesquisador Responsável

APÊNDICE C – FICHA DE AVALIAÇÃO

FICHA DE AVALIAÇÃO

Nome: _____

 Endereço: _____

 Telefones: _____

 Estado civil: _____ Data de
 nascimento: _____ Idade: _____ Peso: _____
 Altura: _____ IMC: _____
 Ocupação: _____
 Data da avaliação: _____

Hábitos de Vida

Atual

Anterior

Tabagista	() Sim () Não Qnt./Dia: _____ Período: _____	() Sim () Não Qnt./Dia: _____ Período: _____
Etilista	() Sim () Não Qnt./Dia: _____ Período: _____	() Sim () Não Qnt./Dia: _____ Período: _____
Prática de exercício físico	Atual	Anterior
Tipo		
Frequência por semana		
Período		

Testou positivo para COVID-19?
 Sim Não Não sei responder
Esporte que pratica:

Tempo de prática da modalidade esportiva:

- ≥ 5 anos
- < 5 anos e ≥ 4 anos
- < 4 anos e ≥ 3 anos
- < 3 anos e ≥ 2 anos
- < 2 anos e ≥ 1 anos
- < 1 ano

Qual a duração de cada sessão de treino:

- ≥ 1h e < 1h30min
 - ≥ 1h30 minutos e < 2h
 - ≥ 2h e < 2h30minutos
 - ≥ 2h30 minutos e < 3h
 - Outro _____
-

Realiza trabalho de fortalecimento muscular? Sim Não

- Se respondeu SIM, diga quantas sessões por semana realiza

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais

Medicações em uso:

Doenças associadas:

HAS DM Doenças Musculoesqueléticas Outras:

Anotações importantes:

ANEXO A - ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH**Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh**

1) Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minuto) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO: _____

3) Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono

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

b) Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo

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

c) Levantar-se para ir ao banheiro

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

d) Ter dificuldade para respirar

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

e) Tossir ou roncar muito alto

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

f) Sentir muito frio

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

g) Sentir muito calor

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

h) Ter sonhos ruins ou pesadelos

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

i) Sentir dores

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

j) Outra razão, por favor, descreva: _____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o mês passado?

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

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

- Muito boa
- ruim
- Boa
- muito ruim

7) Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

- nenhuma vez
 - menos de uma vez por semana
 - uma ou duas vezes por semana
 - três vezes por semana ou mais
- Qual(is)? _____
-

8) Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

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

9) Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
- indisposição e falta de entusiasmo pequenas
- Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
- muita indisposição e falta de entusiasmo

Comentários do entrevistado (se houver): _____

10) Você cochila? Não Sim

Comentário do entrevistado (se houver): _____

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, pôr que quer?

() Não () Sim

Comentários do entrevistado (se houver): _____

Para você, cochilar é

() Um prazer

() Uma necessidade

() Outro – qual? _____

Comentários do entrevistado (se houver): _____

ANEXO B – ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Qual a possibilidade de você cochilar ou adormecer nas seguintes situações?

Situações	Chance de cochilar - 0 a 3
1. Sentado e lendo	
2. Vendo televisão	
3. Sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja	
4. Como passageiro de carro, trem ou metrô andando por 1 hora sem parar	
5. Deitado para descansar a tarde	
6. Sentado e conversando com alguém	
7. Sentado após uma refeição sem álcool	
8. No carro parado por alguns minutos no durante trânsito	
TOTAL	

0 - nenhuma chance de cochilar

1 - pequena chance de cochilar

2 - moderada chance de cochilar

3 - alta chance de cochilar

Anexo C. Critérios para a Elaboração da Disciplina ECO II

Ao aluno é facultado, com a anuência do Professor Orientador, elaborar e apresentar a sua Monografia no formato tradicional ou no formato de artigo científico.

Padrões da Monografia:

- O manuscrito deve ser digitado em papel A4, espaço 1,5 entre linhas, fonte Arial, tamanho 12, apenas no anverso, com numeração consecutiva das páginas.

- Restringir o itálico para nomes científicos, palavras de outra língua, descrições ou diagnóstico de nova taxa, os nomes e números de coletores, e para símbolos genéticos ou estatísticos.

- Texto escrito em Português (BR), apresentando:

1. CAPA (anexo I)
2. FOLHA DE ROSTO (anexo II) com ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFRPE no anverso
3. PÁGINA DE ASSINATURAS (anexo III)
4. AGRADECIMENTOS (opcional)
5. DEDICATÓRIA (opcional)
6. SUMÁRIO
7. LISTA DE TABELAS (se houver)
8. LISTA DE FIGURAS (se houver)
9. RESUMO (incluindo até 5 palavras-chave em ordem alfabética, sem repetir quaisquer palavras do título)
10. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (referências no texto de acordo com as considerações textuais e lista das referências ao final de acordo com anexo IV)
11. RESUMO/ABSTRACT
12. INTRODUÇÃO
13. MATERIAL E MÉTODOS
14. RESULTADOS
15. DISCUSSÃO
16. CONCLUSÃO
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

18. ANEXOS (se houver)

OBS: 1) As monografias apresentadas em forma de ARTIGO CIENTÍFICO apresentarão os itens 11 a 17 de acordo com as normas estabelecidas no periódico escolhido, incluindo ainda resumo e abstract.

2) Em casos de revista internacional com texto escrito em outro idioma, o(a) aluno(a) deverá apresentar sua versão completa do artigo em Português (BR).

Considerações textuais:

Referências presentes no texto da Fundamentação Teórica seguem modelo ABNT atual.

Comissão de Avaliação da disciplina Monografia

A avaliação da disciplina Monografia será realizada por uma Comissão de Avaliação sugerida pelo Professor Orientador, com a anuência do discente e homologado pelo CCD-CLB.

A Comissão será constituída por 03 (três) membros, incluindo o Professor Orientador como membro titular nato e Presidente da Comissão e mais 02 (dois) pesquisadores, sendo 01 (um) preferencialmente externo a UFRPE e 1 (um) pesquisador como membro suplente.

Critérios para Avaliação da disciplina Monografia

Essa avaliação constará da análise do Mérito da Monografia, do desempenho do discente durante a exposição do trabalho e da arguição oral procedida pela Comissão de Avaliação.

O discente terá 30 (trinta) minutos para apresentar sua Monografia, procedendo em seguida, a arguição pelos membros da banca. O Professor Orientador passará a palavra para os demais membros da Comissão de Avaliação, os quais terão, cada um, até 20 (vinte) minutos para debate com o discente.

Após a defesa, o Presidente da Comissão realizará uma reunião privada com os membros da Comissão para deliberar sobre a avaliação do aluno. Esta reunião não deverá exceder o tempo de 30 (trinta) minutos.

O julgamento será feito individualmente por cada examinador, considerando os seguintes critérios:

a) Originalidade e importância do trabalho no âmbito das Ciências Biológicas e/ou do Ensino em Ciências e Biologia;

b) Conteúdo técnico-científico;

c) Apresentação e redação;

d) Defesa

Cada examinador atribuirá notas no intervalo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) no Formulário de Avaliação de Monografia. A nota final do aluno será a média aritmética das três notas atribuídas pelos examinadores, permitindo-se o seu fracionamento apenas em cinco décimos. O discente será considerado aprovado quando a monografia obtiver média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete).

O Coordenador do Curso ou na ausência deste, o Presidente da Comissão Avaliação, informará oralmente ao discente o resultado da avaliação, através da leitura da ata de avaliação. O presidente da mesa poderá facultar a palavra ao discente, para seus comentários finais e, em seguida, encerrar a sessão.

O tempo máximo para a sessão pública de apresentação e defesa será de 2 (duas) horas.

O discente terá os créditos integralizados no componente curricular como disciplina optativa 180 horas, quando a monografia: 1) for aprovada sem restrições pela Comissão de Avaliação homologada pelo Colegiado de Coordenação Didática - CCD do Curso e 2) entregar uma cópia da Monografia com as devidas correções/sugestões promovidas pelos membros da banca na Coordenação do Curso para ser encaminhada a Biblioteca Central da UFRPE

devidamente assinada pela Comissão de Avaliação, no prazo máximo de 10 dias a partir da data da sessão pública de apresentação e defesa da monografia.

Ao Coordenador do Curso caberá o preenchimento da ata de notas, atribuindo os créditos aos discentes regularmente matriculados na disciplina optativa Monografia e que tenham cumprido todas as exigências.

Anexo D. Normas da Revista

Estrutura de apresentação dos textos:

- Formato dos Trabalhos: Word do Office 97 ou posterior,
- Configuração das páginas: Tamanho do papel: A4 (29,7cm x 21 cm), Margem superior: 3,0 cm, Margem inferior: 2,0 cm, Margem esquerda: 3,0 cm, Margem direita: 2,0 cm;
- A configuração de textos deve seguir o padrão: Fonte Arial, corpo 10 (para todo o manuscrito); Espaçamento entre caracteres, palavras e linhas: simples, para o RESUMO, RESUMO e / ou RESUMO quando houver e a partir da introdução espaçamento 1,5;
- Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto (1):

Esta folha de rosto deve ser submetida como documento suplementar (Transferência de Documentos Suplementares - Passo 4 da submissão eletrônica), contendo as seguintes informações:

- o título completo na língua original e em inglês, deve conter no máximo 15 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo]. Deve ser digitado em negrito com a letra inicial da primeira palavra em maiúscula e as demais em letra minúscula com exceção de nome próprio;
- um título abreviado não superior a 8 palavras na língua original e inglês;

- Endereço científico onde o projeto foi executado;
- Nomes completos dos autores [sem abreviação] - ordenados conforme contribuição de cada um, e a sequência indicada com número sobrescrito no último sobrenome de cada autor, de acordo com seus os dados complementares. São admitidos um máximo de 8.
- Informar o número de Registro ORCID® (*Open Researcher and Contributor ID*). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito
- Nome completo, endereço, telefone e *e-mail* do autor correspondente.
- No caso de estudos com seres humanos ou animais, indicação do parecer de aprovação pelo comitê de ética; no caso de ensaio clínico, o número de registro do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no *Clinical Trials* (<https://www.clinicaltrials.gov/>).

Dados complementares:

Os autores devem incluir apenas a filiação institucional (não incluir titulações) - informar Unidade [Departamento/Programas, etc] que esteja(m) vinculado(s) na Instituição - inclusive sua(s) localização(ões) contendo cidade, estado e o país. Os dados de cada autor devem ser agrupados, organizados em ordem crescente e a sequência indicada com números sobrescritos no último sobrenome de cada autor. Se dois ou mais autores tiverem todas as informações complementares idênticas receberão o mesmo número sobrescrito da sequência dos dados à direita de seus nomes.

Resumo/Abstract, Descritores/Keywords (2):

Resumo, Abstract, Descritores e Keywords: Os resumos em português e inglês devem ser redigidos em um único parágrafo, estruturados contemplando os tópicos apresentados na publicação: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão. Deve conter no máximo 250 palavras, em português/inglês. Não citar referências.

Descritores/Keywords: Correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do trabalho, mínimo de 3 (três) e máximo 6 (seis),

separados por ponto e vírgula (;) e com as iniciais de cada palavra em maiúsculas. Só serão aceitos descritores cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde - DeCS [<http://decs.bvs.br>] e ao Medical Subject Headings do Medline - MeSH [<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>].

Texto (3):

O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos, Referências, Ilustrações. Para as padronizações das abreviaturas os autores devem seguir as orientações do *Council of Biology Editors Style Manual, 6th edition*. Todas as abreviaturas devem ser definidas, quando utilizados pela primeira vez. Os trabalhos devem ser sucintos.

- **Introdução:** deve apresentar o propósito do objeto da pesquisa, a relevância do trabalho, descrever quais os avanços que foram alcançados com a pesquisa, sua relação com os outros trabalhos na mesma linha de pesquisa ou área, identificando suas limitações e possíveis vieses. Não deve incluir dados ou conclusões do trabalho em questão.
- **Metódos:** Devem conter no desenho do estudo as hipóteses e desfechos, o fluxograma do estudo, definir bem os critérios de inclusão e exclusão, também devem ser fornecidas todas as características do material pertinentes ao assunto da Pesquisa, deve ofertar, de forma objetiva, informações que permitam que o estudo seja replicado por outros pesquisadores. Referenciar as técnicas padronizadas. Descrever de forma clara a análise estatística.
- **Resultados:** devem oferecer uma descrição sucinta das novas descobertas. Devem ser apresentados na mesma ordem em que o experimento foi desenvolvido, conforme descrito na seção "Metodologia".
- **Discussão:** interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes comparando-os com os de estudos anteriores. Identificar as limitações do estudo e fazer sugestões para pesquisas futuras.
- **Conclusão:** devem ser apresentadas de forma concisa e ser estritamente fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa, respondendo aos objetivos.

- **Agradecimentos:** se houver, devem ser sintéticos e concisos.
- **Referências:** ConScientiae Saúde adota Vancouver Style. As referências devem obedecer à *Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals* - Vancouver, disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Citar as referências no texto com algarismos arábicos sobrescritos, em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (exemplos: e aparição, sem parênteses, com o seguinte formato: referência antes dos sinais de pontuação (,;..) ou depois de palavra anterior, sem espaçamento e sobrescrito (exemplo: diabetes, hypertension^{1,2} e alcoholism⁴⁻⁹ são problemas médicos complexos¹⁰); Listar os nomes dos seis primeiros autores do trabalho; excedendo esse número, usar a expressão et al.; As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados seguem o Index Medicus/ MEDLINE, e as dos títulos nacionais, LILACS e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia); Não incluir, na lista de referências, comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação.
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Citar no mínimo 60% das referências dos últimos 5 anos