



**ANÁLISE DO NÍVEL DE QUALIDADE DO SONO EM FISIOTERAPEUTAS
DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI), DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19.**

*ANALYSIS OF SLEEP QUALITY LEVEL IN PHYSIOTHERAPISTS OF INTENSIVE
CARE UNITS (ICU) DURING THE COVID-19 PANDEMIC.*

Título resumido: Qualidade do sono em fisioterapeutas de UTI, durante a pandemia da
Covid-19

Jean Carlos Alves da Silva¹; Gabrielly Craveiro Ramos²

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás,
Goiânia, Goiás, Brasil

² Doutora em Ciências e Tecnologias em Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

Autor principal: Jean Carlos Alves da Silva

Endereço: Rua 1011 Q 45 Lt 19, setor Pedro Ludovico.

E-mail: jean.alves22@icloud.com

Parecer de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa nº 4.718.075

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho: Qualidade do sono em fisioterapeutas de UTI, durante a pandemia da Covid-19.

Acadêmico (a): Jean Carlos Alves da Silva

Orientador (a): Prof^ª. Dra. Gabrielly Craveiro Ramos

Data:/...../.....

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa	
Total		
Média (Total/ 10)		

Assinatura

do

examinador:

Critérios para trabalhos de revisão:

*Metodologia: descrever o método utilizado para realizar a revisão bibliográfica: sistemática adotada na seleção dos artigos, palavras chaves e base de dados utilizadas, intervalo temporal abrangido, definição de eixos estruturantes norteadores da revisão.

**Discussão: a discussão do que foi encontrado na literatura é o próprio desenvolvimento do trabalho, o qual pode ser organizado por capítulo.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador:

Data: ____/____/____

RESUMO

Introdução: O aumento da demanda de fisioterapeutas na unidade de terapia intensiva durante a pandemia do covid-19 afetou a qualidade de sono e causou distúrbios de sono em grande parte dos fisioterapeutas que atuaram na UTI. **Objetivo:** Avaliar o nível de qualidade do sono em Fisioterapeutas que trabalharam na UTI durante a pandemia da Covid-19. **Métodos:** Estudo transversal analítico, realizado com 59 fisioterapeutas que atuaram na UTI durante a pandemia da Covid-19, no período de junho de 2021 a setembro de 2021. Foram utilizados o Questionário sociodemográfico, o Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ (Versão curta) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico *Statistical Package of Social Sciences (SPSS, 26.0)*. **Resultados:** Dos indivíduos pesquisados, 59 foram classificados e nenhum excluído da pesquisa. Quanto à qualidade do sono medida pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), foi possível observar que 5 indivíduos apresentaram boa qualidade do sono, 44 apresentaram ruim qualidade do sono e 10 apresentaram presença de distúrbio do sono. **Conclusão:** Durante a pandemia do covid-19 os fisioterapeutas que atuaram na UTI apresentaram alto índice de qualidade do sono ruim e/ou presença de distúrbio do sono.

Palavras-chave: Qualidade do sono, Fisioterapeutas de Unidade de Terapia Intensiva e Covid-19.

ABSTRACT

Introduction: The increased demand for physiotherapists in the intensive care unit during the covid-19 pandemic affected the quality of sleep and caused sleep disturbances in most of the physiotherapists who work in the ICU. **Objective:** To evaluate the level of sleep quality in Physiotherapists who worked in the ICU during the Covid-19 pandemic. **Methods:** Analytical cross-sectional study, carried out with 59 physiotherapists who worked in the ICU during the Covid-19 pandemic, from June 2021 to September 2021. The sociodemographic questionnaire, the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ (Short version) were used and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Data were analyzed using the statistical package *Statistical Package of Social Sciences (SPSS, 26.0)*. **Results:** Of the individuals surveyed, 59 were classified and none were excluded from the survey. As for sleep quality measured by the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), it was possible to observe that 5 individuals had good sleep quality, 44 had poor sleep quality and 10 had sleep disorders.

Conclusion: During the covid-19 pandemic, physiotherapists who worked in the ICU had a high index of poor sleep quality and/or the presence of sleep disorders

Keywords: Sleep quality, Intensive Care Unit Physiotherapists and Covid-19.

1. INTRODUÇÃO

Na cidade de Whuan (capital da província de Hubei, China), em dezembro de 2019, a Comissão Nacional de Saúde informou a Organização Mundial de Saúde (OMS) na China, sobre um grupo de pessoas que apresentaram sintomas de pneumonia grave de etiologia desconhecida. Em janeiro de 2020 as autoridades chinesas identificaram o agente causante, um novo tipo de vírus da família Coronaviridae (OMS, 2020). O vírus se propagou para diversos países e a OMS reconheceu como sendo uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em março de 2020 foi caracterizada como uma pandemia¹.

A transmissão se dá principalmente por meio do contato físico de um indivíduo infectado para outro, no toque do aperto de mãos, por contato com gotículas de saliva, contato com objetos ou superfícies contaminadas, seguindo de contato com a mucosa visual, nasal e mucosa oral. Podendo o diagnóstico ser realizado laboratorialmente, por meio das metodologias de RT-PCR, por sorologia que detecta a presença de anticorpos IgM, IgA e IgG, produzidos pela resposta imunológica em relação ao vírus. Também por exame de imagem, pelos achados radiológicos de pneumonia em pacientes que apresentam comprometimento pulmonar e a tomografia computadorizada do tórax².

Os métodos de prevenção e controle propostos e colocados em prática em todo o mundo é a higienização correta das mãos com água e sabão ou álcool em gel, mesmo estando dentro de casa. Etiqueta respiratória, o isolamento/distanciamento social, se necessário sair, utilizar máscara, ficar a no mínimo dois metros de distância de outra pessoa².

Durante a pandemia, os profissionais da saúde têm trabalhado incansavelmente para atender às demandas dos hospitais, visto que o vírus tem um alto nível de contágio e pode levar a consequências sérias aos pacientes graves, podendo também ocasionar colapso no sistema de saúde. Segundo a OMS, até o mês de abril de 2021, foram notificados no Brasil 13.900.091 casos confirmados e 371.678 de mortes e, Goiás compõe o número de 522.189 casos confirmados e de 13.481 casos de mortes³.

Os profissionais atuantes na linha de frente enfrentam muitos desafios, entre eles: o alto risco de contaminação, que pode gerar afastamento do trabalho, levar ao adoecimento e até a morte, além de poder gerar um intenso sofrimento psíquico, que se expressa em transtorno de ansiedade generalizada, distúrbios do sono, medo de adoecer e de contaminar amigos e familiares⁴.

Esse sofrimento está mais presente quando esses profissionais estão inseridos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), que por vezes lidam com poucos recursos e inadequadas condições de trabalho, questões éticas e morais e com a morte, pois são locais de forte estresse, que podem gerar ansiedade e em alguns casos até levar a depressão. Segundo Silva e Robazzi (2019) os profissionais atuantes em UTIs, tem alto nível de sobrecarga mental, sofrimento e tensão no trabalho, estresse, depressão, fadiga e Burnout⁴.

Além desses fatores, os profissionais da saúde vêm lidando com problemas relacionados ao sono, que é uma necessidade humana básica, porém essencial, visto que pode gerar forte impacto no nível de saúde populacional. Há indícios concretos de que seus distúrbios alteram o metabolismo e afetam processos inflamatórios, influenciando negativamente a saúde e a qualidade de vida⁵.

Em relação à qualidade do sono, pesquisas apontam que sua piora tem influência na elevação das taxas de mortalidade e maior prevalência de depressão, hipertensão, diabetes, doença coronariana e síndromes metabólicas. A baixa qualidade do sono pode prejudicar as atividades diárias do indivíduo, podendo causar acidentes de trânsito e de trabalho devido a excessiva sonolência que o acomete⁶. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é investigar a qualidade do sono em Fisioterapeutas de UTI durante a pandemia da COVID-19.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico. A pesquisa foi realizada com Fisioterapeutas que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva, que receberam e trataram pacientes da COVID-19, através da plataforma Google Forms (Questionário on-line). Os critérios de inclusão e exclusão foram: incluídos no estudo, fisioterapeutas de ambos os sexos, atuantes em UTIs, que trabalham em hospitais públicos e aceitaram participar assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE1). Excluídos da pesquisa questionários incompletos ou com preenchimento incorreto. O questionário sociodemográfico foi elaborado pelas pesquisadoras composto por informações sobre os aspectos pessoais: idade, gênero, estado civil, quantidade de filhos, tempo de formação, especializações, tempo de atuação em UTI e em UTI COVID-19, renda mensal (APENDICE2).

O instrumento usado no estudo foi a versão brasileira do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI) (ANEXO 1), que foi traduzido e validado por Bertolazi et al. (2011). Não sendo feita nenhuma adaptação no instrumento original. O questionário foi desenvolvido por

Buysse *et al.* (1989), com 19 questões referentes a qualidade e distúrbios de sono no último mês.

O questionário avalia sete componentes do sono: qualidade subjetiva, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diária. Para cada componente o escore pode variar de 0 a 3, chegando a um escore de no máximo 21 pontos. As pontuações acima de 5 pontos indicam má qualidade do sono do indivíduo.

O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás (CEP-PUC Goiás).

A pesquisa não teve nenhuma instituição coparticipante. A busca dos participantes foi de forma ativa através do contato direto realizado na PUC Goiás, via eletrônica, redes sociais e aplicativos multiplataforma de mensagens instantâneas (*WhatsApp*).

Dessa forma foram enviados o TCLE e os instrumentos de coleta na forma de link https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Qp8xcwiJiUufjVWM9NXXdrWuRE_VcPFxLjIACnDNBiFNUQUg1NEJaVVIwTE03N041VDhaSkdLWVIKVS4u no qual o participante só teve acesso ao questionário se aceitou e concordou com o TCLE. O tempo gasto para responder os questionários foi em torno de 20 minutos.

A caracterização do perfil sociodemográfico foi realizada por meio de frequência absoluta, frequência relativa; média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. A associação entre a classificação de ansiedade com o perfil da amostra foi realizada por meio do teste do Qui-quadrado de *Pearson*. A comparação do escore total do PSQI com o perfil da amostra foi feito por meio dos testes *t* de *Student* e análise da variância (ANOVA). A análise de correlação de *Pearson* foi aplicada a fim de avaliar a relação entre o escore total BAI com a idade, tempo de formação, tempo de atuação em UTI e tempo de atuação UTI COVID-19. Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 26,0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

A tabela 1 mostra a caracterização do perfil sociodemográfico, que apresentou uma amostra com idade média de 31 anos. No quesito Tempo de formação, Tempo de atuação em UTI e Tempo de atuação em UTI COVID-19 mostrou-se uma média de 7,2, 5,6 e 7,3 respectivamente. No domínio sexo, observou-se maior presença feminina (78%) em relação à masculina (22%). Quanto ao estado civil, houve maior prevalência de solteiros (52,2%) quando comparado os indivíduos casados (47,7%).

Com relação a renda mensal, o maior número de participantes (39%) tem rendimentos mensais de 6 ou mais salários. Em se tratando de religião, 94% afirmaram participar de alguma religião, sendo que 75% são praticantes. Já na quantidade de filhos, a maioria (64,4%) não tem nenhum filho.

No quesito tabagismo, 94,9% eram não fumantes. Já no âmbito do elitismo, vemos um cenário mais equilibrando, onde 42,4% da amostra afirma não consumir bebida alcoólica, e 57,6% fazem consumo.

Em se tratando de exercício físico, 47,5 não praticam atividade física atualmente, e 52,5 afirmam realizar exercícios físicos, dentre estes praticantes, 48,4% se exercitam de 4 a 5 vezes por semana, por mais de 150 minutos semanais (54,8).

Tabela 1. Caracterização do perfil sociodemográfico.

	Média ± DP	n (%)
Idade (anos)	31,0 ± 6,4	-
Idade (anos)	31,0 ± 6,4	-
Tempo de formação	7,2 ± 5,5	-
Tempo de atuação em UTI	5,6 ± 4,4	-
Tempo de atuação em UTI COVID-19	7,3 ± 6,5	-
Sexo		
Feminino	-	46 (78,0)
Masculino	-	13 (22,0)
Estado civil		
Casado (a)	-	28 (47,5)
Solteiro (a)	-	31 (52,5)
Renda mensal		
2 e 3 salários-mínimos	-	20 (33,9)
4 e 5 salários-mínimos	-	16 (27,1)
6 ou mais	-	23 (39,0)
Religião		
Não	-	3 (5,1)
Sim	-	56 (94,9)
Praticante		
Não	-	14 (25,0)

Sim	-	42 (75,0)
Quantos filhos		
1	-	13 (22,0)
2 a 3	-	8 (13,6)
Não tenho	-	38 (64,4)
Fumante		
Não	-	56 (94,9)
Sim	-	3 (5,1)
Consome bebidas alcoólicas		
Não	-	25 (42,4)
Sim	-	34 (57,6)
Pratica exercícios físicos atualmente		
Não	-	28 (47,5)
Sim	-	31 (52,5)
Frequência semanal de exercício físico		
1	-	4 (12,9)
2 a 3	-	12 (38,7)
4 a 5	-	15 (48,4)
Por quanto tempo		
Menos de 150 minutos por semana	-	14 (45,2)
Mais de 150 minutos por semana	-	17 (54,8)

n = frequência absoluta; % = frequência relativa; DP = desvio padrão

A figura 1 mostra o gráfico de barras, apresentando a distribuição do diagnóstico de qualidade de sono, sendo possível observar que (74,6%) dos participantes apresentaram qualidade do sono ruim.

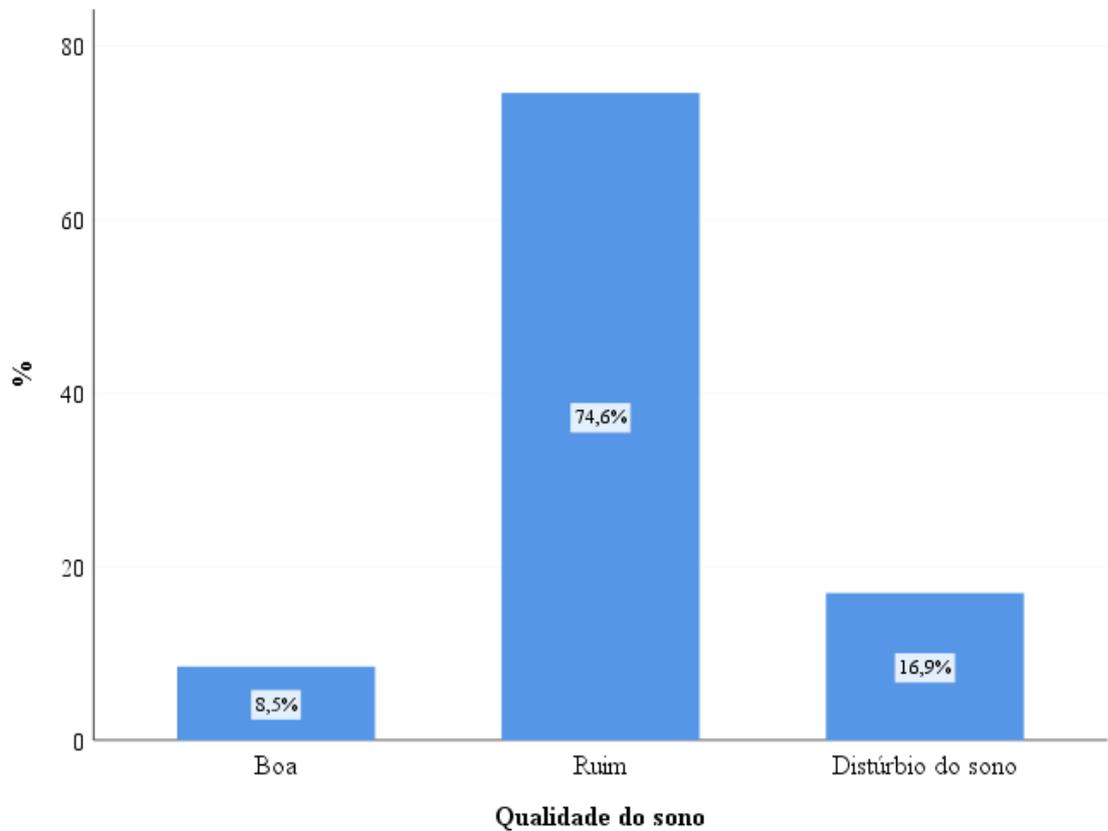


Figura 2. Gráfico de barras apresentando a distribuição do diagnóstico de qualidade de sono.

A tabela 2 mostra o resultado da comparação da qualidade do sono com o perfil da amostra. Podemos observar que, perante todos estes resultados, não houve diferença estatisticamente significativa quando comparada a qualidade do sono com o perfil da amostra.

Tabela 2. Resultado da comparação da qualidade do sono com o perfil da amostra.

	Qualidade do sono		Total	P
	Boa	Ruim		
Idade (anos)	34,80 ± 4,15	30,67 ± 6,52	31,02 ± 6,43	0,17**
Tempo de formação	10,80 ± 4,55	6,91 ± 5,50	7,24 ± 5,50	0,13**
Tempo de atuação em UTI	8,80 ± 4,55	5,31 ± 4,30	5,61 ± 4,39	0,09**
Tempo de atuação em UTI COVID-19	7,00 ± 7,62	7,35 ± 6,47	7,32 ± 6,50	0,90**
Sexo				
Feminino	3 (60,0)	43 (79,6)	46 (78,0)	0,31*
Masculino	2 (40,0)	11 (20,4)	13 (22,0)	
Estado civil				
Casado (a)	3 (60,0)	25 (46,3)	28 (47,5)	0,55*
Solteiro (a)	2 (40,0)	29 (53,7)	31 (52,5)	

Renda mensal				
2 e 3 salários-mínimos	1 (20,0)	19 (35,2)	20 (33,9)	
4 e 5 salários-mínimos	2 (40,0)	14 (25,9)	16 (27,1)	0,72*
6 ou mais	2 (40,0)	21 (38,9)	23 (39,0)	
Religião				
Não	0 (0,0)	3 (5,6)	3 (5,1)	
Sim	5 (100,0)	51 (94,4)	56 (94,9)	0,58*
Prática				
Não	3 (60,0)	11 (21,6)	14 (25,0)	
Sim	2 (40,0)	40 (78,4)	42 (75,0)	0,05*
Quantos filhos				
1	3 (60,0)	10 (18,5)	13 (22,0)	
2 a 3	1 (20,0)	7 (13,0)	8 (13,6)	0,06*
Não tenho	1 (20,0)	37 (68,5)	38 (64,4)	
Fuma				
Não	5 (100,0)	51 (94,4)	56 (94,9)	
Sim	0 (0,0)	3 (5,6)	3 (5,1)	0,57*
Consome bebidas alcoólicas				
Não	1 (20,0)	24 (44,4)	25 (42,4)	
Sim	4 (80,0)	30 (55,6)	34 (57,6)	0,28*
Pratica exercícios físicos atualmente				
Não	2 (40,0)	26 (48,1)	28 (47,5)	
Sim	3 (60,0)	28 (51,9)	31 (52,5)	0,72*
Frequência semanal de exercício físico				
1	0 (0,0)	4 (14,3)	4 (12,9)	
2 a 3	0 (0,0)	12 (42,9)	12 (38,7)	0,17*
4 a 5	3 (100,0)	12 (42,9)	15 (48,4)	
Por quanto tempo				
Menos de 150 minutos por semana	0 (0,0)	14 (50,0)	14 (45,2)	
Mais de 150 minutos por semana	3 (100,0)	14 (50,0)	17 (54,8)	0,09*

*Qui-quadrado (frequência absoluta e frequência relativa)

**Teste *t* de Student (Média e Desvio padrão)

A tabela 3 mostra o resultado da comparação da qualidade do sono com o perfil da amostra. Os resultados foram divididos em três classificações: boa qualidade do sono, ruim qualidade do sono e presença de distúrbio do sono.

Com relação ao tempo de prática de exercício semanal, foi possível observar maior prevalência dos indivíduos (n=14) que praticam menos de 150 minutos de exercícios semanais, sendo classificada no item ruim qualidade do sono, apresentando uma significância de ($p < 0,04$).

Tabela 3. Resultado da comparação da qualidade do sono com o perfil da amostra.

	Qualidade do sono			do Total	P
	Boa	Ruim	Distúrbio sono		
Idade (anos)	34,80 ± 4,15	30,36 ± 6,70	32,00 ± 5,75	31,02 ± 6,43	0,30**
Tempo de formação	10,80 ± 4,55	6,82 ± 5,77	7,30 ± 4,32	7,24 ± 5,50	0,31**
Tempo de atuação em UTI	8,80 ± 4,55	4,92 ± 4,37	7,05 ± 3,69	5,61 ± 4,39	0,08**
Tempo de atuação em UTI COVID-19	7,00 ± 7,62	7,52 ± 6,64	6,60 ± 5,91	7,32 ± 6,50	0,91**
Sexo					
Feminino	3 (60,0)	34 (77,3)	9 (90,0)	46 (78,0)	0,40*
Masculino	2 (40,0)	10 (22,7)	1 (10,0)	13 (22,0)	
Estado civil					
Casado (a)	3 (60,0)	20 (45,5)	5 (50,0)	28 (47,5)	0,81*
Solteiro (a)	2 (40,0)	24 (54,5)	5 (50,0)	31 (52,5)	
Renda mensal					
2 e 3 salários-mínimos	1 (20,0)	16 (36,4)	3 (30,0)	20 (33,9)	0,93*
4 e 5 salários-mínimos	2 (40,0)	11 (25,0)	3 (30,0)	16 (27,1)	
6 ou mais	2 (40,0)	17 (38,6)	4 (40,0)	23 (39,0)	
Religião					
Não	0 (0,0)	3 (6,8)	0 (0,0)	3 (5,1)	0,58*
Sim	5 (100,0)	41 (93,2)	10 (100,0)	56 (94,9)	
Prática					
Não	3 (60,0)	9 (22,0)	2 (20,0)	14 (25,0)	0,16*
Sim	2 (40,0)	32 (78,0)	8 (80,0)	42 (75,0)	
Quantos filhos					
1	3 (60,0)	9 (20,5)	1 (10,0)	13 (22,0)	0,18*
2 a 3	1 (20,0)	5 (11,4)	2 (20,0)	8 (13,6)	
Não tenho	1 (20,0)	30 (68,2)	7 (70,0)	38 (64,4)	
Fuma					
Não	5 (100,0)	41 (93,2)	10 (100,0)	56 (94,9)	0,58*
Sim	0 (0,0)	3 (6,8)	0 (0,0)	3 (5,1)	
Consome bebidas alcoólicas					
Não	1 (20,0)	21 (47,7)	3 (30,0)	25 (42,4)	0,33*
Sim	4 (80,0)	23 (52,3)	7 (70,0)	34 (57,6)	
Prática exercícios físicos					
Não	2 (40,0)	19 (43,2)	7 (70,0)	28 (47,5)	0,29*
Sim	3 (60,0)	25 (56,8)	3 (30,0)	31 (52,5)	
Frequência semanal de exercício físico					
1	0 (0,0)	4 (16,0)	0 (0,0)	4 (12,9)	0,33*
2 a 3	0 (0,0)	11 (44,0)	1 (33,3)	12 (38,7)	
4 a 5	3 (100,0)	10 (40,0)	2 (66,7)	15 (48,4)	
Por quanto tempo					
Menos de 150 minutos por semana	0 (0,0)	14 (56,0)	0 (0,0)	14 (45,2)	0,04*
Mais de 150 minutos por semana	3 (100,0)	11 (44,0)	3 (100,0)	17 (54,8)	

*Qui-quadrado (frequência absoluta e frequência relativa)

**ANOVA (Média e Desvio padrão)

A tabela 4 mostra o resultado da comparação do escore total do PSQI com o perfil da amostra. Segundo análise da tabela, não foi possível verificar significância estatística nos domínios.

Tabela 4. Resultado da comparação do escore total do PSQI com o perfil da amostra.

	Média \pm DP	Mediana	Mínimo	Máximo	P
Sexo					
Feminino	8,61 \pm 3,11	8,00	4,00	17,00	0,14*
Masculino	7,23 \pm 2,24	8,00	4,00	11,00	
Estado civil					
Casado (a)	8,29 \pm 2,87	8,00	4,00	14,00	0,96*
Solteiro (a)	8,32 \pm 3,12	8,00	4,00	17,00	
Renda mensal					
2 e 3 salários-mínimos	8,40 \pm 2,64	8,00	4,00	14,00	0,90**
4 e 5 salários-mínimos	8,50 \pm 3,25	8,50	4,00	17,00	
6 ou mais	8,09 \pm 3,18	8,00	4,00	16,00	
Religião					
Não	7,67 \pm 2,08	7,00	6,00	10,00	0,70*
Sim	8,34 \pm 3,03	8,00	4,00	17,00	
Prática					
Não	8,79 \pm 3,93	9,00	4,00	17,00	0,52
Sim	8,19 \pm 2,71	8,00	4,00	14,00	
Quantos filhos					
Não tenho	8,32 \pm 3,10	8,00	4,00	17,00	0,42**
1	7,62 \pm 2,60	8,00	4,00	11,00	
2 a 3	9,38 \pm 2,97	9,50	4,00	14,00	
Fuma					
Não	8,32 \pm 3,04	8,00	4,00	17,00	0,85*
Sim	8,00 \pm 1,73	9,00	6,00	9,00	
Consome bebidas alcoólicas					
Não	8,12 \pm 2,64	8,00	4,00	16,00	0,68*
Sim	8,44 \pm 3,24	8,00	4,00	17,00	
Prática exercícios físicos atualmente					
Não	9,00 \pm 3,27	9,50	4,00	17,00	0,08*
Sim	7,68 \pm 2,59	8,00	4,00	14,00	
Frequência semanal de exercício físico					
1	8,75 \pm 0,96	8,50	8,00	10,00	0,35**
2 a 3	8,17 \pm 2,25	8,00	6,00	14,00	
4 a 5	7,00 \pm 3,02	6,00	4,00	14,00	
Por quanto tempo					
Mais de 150 minutos por semana	8,06 \pm 3,23	8,00	4,00	14,00	0,37*
Menos de 150 minutos por semana	7,21 \pm 1,48	7,50	5,00	10,00	

**ANOVA; *Test *t* de Student

4. DISCUSSÃO

No presente estudo os resultados mostraram que o sexo feminino foi o que mais apresentou declínio na qualidade do sono e que fatores como a carga horária extensa, hábitos de vida como: o tabagismo, etilismo e a prática regular de atividade física influenciam na qualidade do sono dos fisioterapeutas que atuaram em UTIs durante a pandemia. Dentre os fatores citados a prática regular de atividade física por menos de 150 minutos por semana foi de maior relevância.

Santos *et al* (2021), desenvolveu um estudo com o objetivo de avaliar a qualidade do sono em fisioterapeutas de um hospital público durante a pandemia utilizando os questionários instrumentos Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP), Escala de Sonolência de Epworth (ESE), foi observado que 62% dos fisioterapeutas eram do sexo feminino e que 66,7% trabalhavam mais que 60 horas semanais, 68,9% dos fisioterapeutas relatou ter uma má qualidade de sono, concluindo que quanto maior a carga horária pior a qualidade do sono corroborando com os resultados obtidos no presente estudo⁶.

Ainda de acordo com Teixeira *et al* (2021), uma carga horária extensa e uma alta demanda no trabalho influencia na qualidade de sono, e pode desencadear diversos distúrbios do sono, outro ponto observado em seu estudo é que o público mais afetado e que sofreu mais com a qualidade de sono foram as mulheres³.

Um outro estudo realizado em Passos Fundos, que tinha como objetivo analisar a qualidade do sono e correlacionar com a qualidade de vida dos fisioterapeutas da linha de frente do COVID-19, realizados com 13 pessoas de ambos os sexos e com média de idade de 29,5 anos, os resultados em relação a qualidade de vida foi regular já quanto à qualidade do sono 76,9% apresentou uma qualidade de sono ruim e 23,1 % apresentava algum distúrbio de sono, Sendo assim, a atuação de profissionais fisioterapeutas na linha de frente na pandemia apresenta influência direta na qualidade de vida regular e por conseguinte declínio da qualidade de sono⁷.

Já o estudo de Oliveira *et al* (2021) que tinha como objetivo avaliar estresse ocupacional e padrão do sono em profissionais brasileiros da saúde durante a pandemia do COVID-19, através de questionários Job Stress Scale-JSS e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh-PSQI, obtiveram como resultado: 198 profissionais da saúde, 78,2% do sexo feminino, 49,7% brancos, 41,1% atuavam na atenção primária, 54,3% estavam atuando na linha de enfrentamento da COVID-19, 47% enfermeiros e/ou técnicos de enfermagem e 20% fisioterapeutas. 33,5% foram remanejados para outro setor, 32% sofreram redução salarial

durante a pandemia e 39,6% tiveram COVID-19. Concluindo que o aumento da carga horária devido a demanda excessiva acarretou a piora da qualidade de sono de todos os profissionais de forma geral⁸.

Em relação a prática de atividade física e sua influência na qualidade do sono Cavalcante *et al* (2021), fizeram um estudo analisando possíveis associações entre prática de atividade física e qualidade do sono durante o período de distanciamento social da pandemia de COVID-19. Concluindo que praticar atividades físicas vigorosas pode ajudar a melhorar a qualidade do sono durante a pandemia⁹.

A recomendação da OMS de acordo com a Diretriz sobre atividade física e comportamento sedentário de 2020, para a realização de atividade física estabelece que seja realizado ao menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a vigorosa por semana para jovens, adultos e idosos¹⁰. Corroborando com o resultado do presente estudo em os fisioterapeutas que apresentaram boa qualidade de sono praticavam ao menos 150 minutos de exercício físico semanalmente.

A relação entre uma boa qualidade de sono e atividade física, explica-se pelos efeitos fisiológicos e seus benefícios ao indivíduo estando intimamente ligado a uma melhora da qualidade de vida e percepção de bem-estar. Uma vez que ao realizar exercícios regularmente são liberadas substâncias como endorfina e serotonina. Esses hormônios são responsáveis pela sensação de bem-estar, vitalidade e satisfação associando-se a uma boa qualidade de sono¹¹.

Outros hábitos de vida que influênciam a qualidade do sono são o etilismo e o tabagismo. O álcool, é provavelmente a substância hipnótica mais utilizada pelo ser humano. Entretanto os efeitos do alcoolismo no sono levam a resultados negativos. Durante as primeiras três horas após a ingestão de álcool, a latência é diminuída, juntamente com o e do sono *rapid eyes movement* REM (REM) e fases crescentes não REM (NREM)¹².

Já a segunda metade do descanso, começam as perturbações do sono devido a Irritação do estômago, dor de cabeça, pesadelos, taquicardia e sudorese. Além disso, 36% a 72% dos etilistas ainda sofrem de insônia meses após a abstinência de álcool. Outro fator importante é que no sono normal há predomínio do sistema nervoso parassimpático, o oposto ocorre nos etilistas, favorecendo o surgimento de problemas cardiovasculares¹³.

O hábito de fumar também apresenta uma interface negativa em relação ao sono. A nicotina, um componente ativo da fumaça do cigarro, é um estimulador da liberação de neurotransmissores que regulam o sono incluindo a dopamina e a serotonina, resultando em sono agitado. Afeta a função do sistema respiratório, promovendo inflamação das vias aéreas, levando a predisposição para roncos e apneia durante o sono. O tabagismo está ainda

vinculado com desordens na arquitetura do sono, como aumento da latência, sonolência diurna excessiva e diminuição da eficiência do sono¹⁴.

5. CONCLUSÃO

Em relação a qualidade de sono é notório que a maior parte dos fisioterapeutas das unidades de terapia intensiva que atuaram no covid -19, tiveram sua qualidade de sono afetada ou desenvolveram algum tipo de distúrbio do sono, além disso a grande maioria não realiza pratica regular de atividade física, pode-se observar uma possível associação entre a prática de exercício físico e a qualidade do sono; sendo que, no estudo, os dois temas pesquisados com os profissionais sofreram uma alteração negativa, podendo então, ambos gerarem consequências ao indivíduo, por apresentarem uma relação mútua entre eles.

Portanto, se faz necessário a realização de mais estudos que corroborem com os resultados obtidos no nosso trabalho a fim de demonstrar e conscientizar os fisioterapeutas que atuam na UTI covid-19 sobre a importância da manutenção de hábitos saudáveis, além da promoção de políticas públicas.

7. REFERENCIAS

01. Organização Panamericana da Saúde. Histórico da pandemia de COVID-19.2020. Organização Mundial da Saúde 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 15 abr. 2021.
02. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório - Bases Técnicas para Decisão do Uso Emergencial, em Caráter Experimental de Vacinas Contra a COVID-19. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-materiais-da-reuniao-extraordinaria-da-dicol/relatorio-bases-tecnicas-para-decisao-do-uso-emergencial-final-4-1.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.
03. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICM, Andrade LR e Esperidião MA. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020 Set; 25(9):3465-3474. DOI: 10.1590/1413-81232020259.19562020.
04. Silva AF, Robazzi MLCC. Mental changes in intensive therapy unit workers. *SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*. 2019;15(3):1-10. doi: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2019.151483>.
05. BARROS MBA et al. Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. *Rev. Saúde Pública*. 2019; 53:82.
06. Santos JS, Lima CA, Moreira WS, Monteiro PNC, Sales MC, Lima JS, et al. A qualidade de sono de fisioterapeutas de um hospital público durante a pandemia de Covid-19. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021;11(3):510-517. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i3.3911>.
07. Zancan, JP, Vechiatto, SC, Perez, FMP, Malysz, KA, Castro, MB, Bohrer, KI, Wisniewski, MSW, Sbardelotto, ML, Albuquerque, AH. The impact on the quality of life of physiotherapists in the Covid-19 pandemic front line. *Research, Society and Development*. 2022; 11(1). DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24598.
08. Oliveira, JG, Silva, TLC, Oliveira NF. Estresse e sono dos profissionais brasileiros durante pandemia da COVID-19. *Revista Remecs - Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde*. 2021; 76. Disponível em: <https://revistaremeccs.com.br/index.php/remecs/article/view/728>.

09. Cavalcante, MV, Siqueira, RCL, Costa, RC, Lima, TF, Costa, TM, Costa, CLA. Associations between physical activity and sleep quality in the pandemic context of social distancing. *Research, Society and Development*. 2021; 10(1). DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11471.
10. Organização Mundial da Saúde. Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário. Organização Mundial da Saúde. 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336656> .
11. Ropke, L. M., Souza, A. G., Bertoz, A. P. de M., Adriazola, M. M., Ortolan, E. V. P., Martins, R. H., Lopes, W. C., Rodrigues, C. D. B., Bigliuzzi, R., & Weber, S. A. T. (2018). Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 6(12). <https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2258>.
12. Araújo MFM, Freitas RWF, Lima ACS, Pereira DCR, Zanetti ML, Damasceno MMC. Indicadores de saúde associados com a má qualidade do sono de universitários. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(6):1085-92.
13. Kenney SR, Paves AP, Grimaldi EM, La Brie JW. Sleep quality and alcohol risk in college students: examining the moderating effects of drinking motives. *J Am Coll Health*. 2014;62(5):301-8.
14. Tamaki T, Kaneita Y, Ohida T, Yokoyama E, Osaki Y, Kanda H, et al. Prevalence of and factors associated with smoking among Japanese medical students. *J Epidemiol*. 2010;20(4):339-45.

ANEXOS

Anexo 1

Anexo 1 Versão brasileira do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI)

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama a noite? (hora usual de deitar-se):

2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir a noite?

3. Durante o último mês, quando você geralmente se levantou de manhã? (hora usual que você costuma levantar-se)

4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (horas de sono dormidas por noite, diferente do número de horas que você ficou na cama):

5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir porque você:

A) não conseguiu adormecer em até 30 minutos

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

B) acordou no meio da noite ou de manhã cedo

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

C) precisou levantar-se para ir ao banheiro

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

D) não conseguiu respirar confortavelmente

1 = nenhuma no último mês

- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

E) tossiu ou roncou forte

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

F) Sentiu muito frio

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

G) sentiu muito calor

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

H) teve sonhos ruins

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

I) teve dor

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

J) outras razões, por favor descreva: _____

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

6. Durante o último mês como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral:

Muito boa

Boa

Ruim

Muito ruim

7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar?

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

8. No último mês, que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos):

1 = nenhuma no último mês

2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

Nenhuma dificuldade

Um problema leve

Um problema razoável

Um grande problema

10. Você tem um parceiro (a), esposo (a) ou colega de quarto?

- A) Não
- B) Parceiro ou colega, mas em outro quarto
- C) Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama
- D) Parceiro na mesma cama

Se você tem um parceiro ou colega de quarto pergunte a ele com que frequência, no último mês você apresentou:

Ronco forte:

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

Longas paradas de respiração enquanto dormia:

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

Contrações ou puxões de pernas enquanto dormia:

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana
- 3 = uma ou duas vezes por semana
- 4 = três ou mais vezes na semana

Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor descreva: _____

- 1 = nenhuma no último mês
- 2 = menos de uma vez por semana

3 = uma ou duas vezes por semana

4 = três ou mais vezes na semana

**Recomendações para a submissão de artigos
(REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA- QUALIS A3)**

Notas sobre a Política Editorial

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de **veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva**. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

1. O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.

2. Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.

3. As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.

4. O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.

5. Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.

6. As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista (que em 2020 ultrapassou 4.000 originais), todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa

da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf.
Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir

em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/Keys words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

10. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada)**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de "quebra de página". Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto,

em formato editável (que permite o recurso "copiar e colar") e também em PDF ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso "copiar/colar". Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Financiamento

A RC&SC atende a Portaria nº 206 de 2018 do Ministério da Educação / Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Gabinete sobre citação obrigatória da CAPES para obras produzidas ou publicadas, em qualquer meio, decorrentes de atividades financiadas total ou parcialmente pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências

serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” ¹¹ (p.38).

ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)

Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor
The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria
Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento
Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário
Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor
Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor
Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro
Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos
Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos
Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese
Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal
Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual
HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais
 Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico
 Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1): [about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico
CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador
 Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.