

Educação a distância durante a pandemia do COVID-19: percepção docente, qualidade de vida e ansiedade entre professores universitários de Minas Gerais, Brasil

Remote education during the COVID-19 pandemic: teaching perception, quality of life and anxiety among university professors in Minas Gerais, Brazil

Educación remota durante la pandemia COVID-19: percepción docente, calidad de vida y ansiedad entre profesores universitarios de Minas Gerais, Brasil

Recebido: 21/12/2021 | Revisado: 29/12/2021 | Aceito: 05/01/2022 | Publicado: 09/01/2022

Lucas Rogério dos Reis Caldas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7155-6319>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: lucasrrcaldas7@gmail.com

Maria Cecília Teles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1490-7012>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: mceciliateles22@gmail.com

Aellanene Luiz Rosa Guimaraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6618-8750>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: lannfasar@gmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0061-5729>

Faculdade Santa Rita, Brasil

E-mail: josemaraf48@gmail.com

Resumo

A pandemia COVID-19 gerou uma série de mudanças no formato da educação. Este estudo teve como objetivo verificar os efeitos da transição da educação presencial para a online na qualidade de vida e na ansiedade de professores brasileiros. Oitenta professores responderam remotamente, questionários para caracterizar a amostra, percepção do ensino online, qualidade de vida e ansiedade. Os resultados indicam a existência de indicadores de concordância sobre o conhecimento para ensinar online, na necessidade de modificar a metodologia de ensino e que a educação online é mais estressante. Indicadores de discordância de que a educação online é o futuro do ensino superior e que os alunos aprendem mais neste modelo. Na avaliação da qualidade de vida, os homens apresentaram melhores escores nos domínios vitalidade, aspecto social, limitação pelo aspecto físico e saúde mental. Indivíduos que não apresentam comorbidades apresentaram melhores escores para capacidade funcional, dor e estado geral de saúde. O grupo em isolamento social apresentou menor pontuação nos aspectos sociais. A ansiedade-estado foi maior do que a ansiedade-traço. Os níveis de ansiedade foram influenciados pelo tempo de isolamento e apresentaram correlação negativa com a qualidade de vida. A transição do ensino a distância afetou a percepção do ensino, a qualidade de vida e a ansiedade dos professores brasileiros.

Palavras-chave: Saúde mental; Educação online; Ensino; Aprendizagem remota; SARS-CoV-2.

Abstract

The COVID-19 pandemic generated a series of changes in the education format. This study aimed to verify the effects of the transition from classroom to online education on the quality of life, and anxiety of Brazilian teachers. Eighty teachers responded remotely, questionnaires to characterize the sample, perception of online teaching, quality of life, and anxiety. The results indicate the existence of indicators of agreement about knowledge to teach online, in the need to modify teaching methodology and that online education is more stressful. Indicators of disagreement that online education is the future of higher education and that students learn more in this model. When assessing the quality of life, men had better scores in the vitality, social aspect, limitation by physical aspect, and mental health domains. Individuals who do not have comorbidities had better scores for functional capacity, pain, and general health status. The group in social isolation had a lower score in social aspects. State anxiety was higher than trait anxiety. Anxiety levels were influenced by time of isolation and showed a negative correlation with the quality of life. The transition from to remote education affected the perception of teaching, quality of life, and anxiety of Brazilian teachers.

Keywords: Mental health; Online education; Teaching; Remote learning; SARS-CoV-2.

Resumen

La pandemia COVID-19 generó una serie de cambios en el formato educativo. Este estudio tuvo como objetivo verificar los efectos de la transición del aula a la educación en línea sobre la calidad de vida y la ansiedad de los docentes brasileños. Ochenta docentes respondieron de forma remota, cuestionarios para caracterizar la muestra, percepción de la enseñanza en línea, calidad de vida y ansiedad. Los resultados indican la existencia de indicadores de concordancia sobre conocimientos para enseñar en línea, en la necesidad de modificar la metodología de enseñanza y que la educación en línea es más estresante. Indicadores de desacuerdo de que la educación en línea es el futuro de la educación superior y que los estudiantes aprenden más en este modelo. Al evaluar la calidad de vida, los hombres obtuvieron mejores puntajes en los dominios de vitalidad, aspecto social, limitación por aspecto físico y salud mental. Los individuos que no tienen comorbilidades tuvieron mejores puntuaciones en capacidad funcional, dolor y estado de salud general. El grupo en aislamiento social tuvo una puntuación más baja en aspectos sociales. La ansiedad por el estado fue más alta que la ansiedad por el rasgo. Los niveles de ansiedad fueron influenciados por el tiempo de aislamiento y mostraron una correlación negativa con la calidad de vida. La transición de la educación a distancia afectó la percepción de la enseñanza, la calidad de vida y la ansiedad de los docentes brasileños.

Palabras clave: Salud mental; Educación en línea; Enseñanza; Aprendizaje a distancia; SARS-CoV-2.

1. Introdução

Em dezembro de 2019 iniciou-se um surto de uma doença respiratória febril, devido ao coronavírus (COVID-19), na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Em 31 de dezembro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020) foi notificada pelas autoridades de saúde chinesas sobre o surto, o que rapidamente levou preocupação à países de todo o mundo, ocasionando a intensificação de vigilância nas fronteiras e em toda a população (Wang et al., 2020; Hui et al., 2020).

Durante a pandemia do COVID-19 os profissionais de saúde, equipes administrativas de vários setores, pacientes e o público em geral estão sob pressão psicológica e isso pode dar origem a problemas psicológicos, como medo, ansiedade, insônia e depressão (Roy et al., 2020). Indivíduos com confirmação ou suspeita de COVID-19 sentem medo de serem disseminantes do vírus e os grupos de risco sentem-se inseguros por serem altamente contagiosos, além disso, as pessoas em quarentena experimentam tédio, solidão, ataques de pânico, ansiedade, raiva e até pensamentos suicidas foram relatados na China (Yi et al., 2020). As questões de saúde mental e qualidade de vida são uma nova preocupação da saúde pública mundial (W. Li et al., 2020; Liu et al., 2020).

Desde então, o número de doentes e mortos, vítimas do COVID-19, cresceu exponencialmente em todo o mundo. Medidas de saúde pública como isolamento, quarentena, distanciamento social e contenção de comunidade se fizeram necessárias, alterando assim a rotina de diversos setores da sociedade, dentre eles a educação, onde instituições de ensino de todo o mundo tiveram que se adequar ao momento vivenciado pela sociedade. O ensino online e/ou com uso de ferramentas e tecnologias remotas se fez necessário, alterando assim o cotidiano de professores e estudantes em todo o mundo (Zhai et al., 2020; Zhang et al., 2020; Zhou et al., 2020).

A ansiedade pode ser compreendida como “Sofrimento físico e psíquico; aflição, agonia, angústia, ânsia, nervosismo, sendo um estado emocional frente a um futuro incerto e perigoso no qual um indivíduo se sente impotente e indefeso” (Michaelis, 2018). Segundo Andrade et al. (2019) o Brasil está entre os países com maior taxa de pessoas com ansiedade, apontando que 9,7% dos brasileiros sofrem por algum transtorno de ansiedade. Os autores ainda destacam que o estresse do dia-a-dia pode desencadear o transtorno da ansiedade. A alteração do cotidiano de discentes e docentes, neste momento no qual o processo de ensino-aprendizagem tem que ser readequado, pode gerar situações estressantes para estes.

No contexto do processo de ensino aprendizagem, as instituições de ensino tiveram que adotar estratégias para garantir a continuidade das atividades curriculares, o ensino online foi uma das soluções encontradas. Mudaram-se estratégias e metodologias investiu-se em novos recursos tecnológicos e também em treinamento de docentes e outros profissionais acadêmicos, como forma de levar aos alunos a possibilidade de ter diariamente aulas síncronas, diferentemente do que é ofertado pelo Ensino a Distância (EAD).

Entretanto, esta nova realidade impõe a alunos e professores uma nova dinâmica, principalmente a aqueles já

habituaados ao ensino presencial. O processo de aprendizagem realizado em ambientes online exige um grande esforço de estudantes e docentes, pois demanda um acompanhamento mais individualizado, planejamento diferenciado, uso de novas ferramentas, literacia digital, motivação e resiliência.

Com base no apresentado, pode-se observar que discentes e docentes estão tendo que adequar sua rotina ao novo cenário mundial da pandemia de COVID-19, mudando completamente a forma como estavam habituaados ao processo de ensinar e aprender.

É necessário, portanto, compreender como essa transição vem se concretizando e quais métodos e metodologias professores e alunos vêm utilizando para manter o processo de ensino-aprendizado nesse novo contexto, bem como as dificuldades encontradas.

As mudanças no sistema de ensino, em função da pandemia, alteram todo o cotidiano de estudantes e professores, tornando assim interessante avaliar como essa situação pode influenciar nos níveis de ansiedade e o processo de ensino-aprendizagem e até mesmo a qualidade de vida de milhares de educadores e educandos.

O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da transição do ensino presencial para o ensino online na Percepção de Ensino, Qualidade de Vida e Ansiedade de professores brasileiros. A hipótese do presente estudo é que a atual conjuntura da educação proporciona altos níveis de ansiedade, baixa qualidade de vida e torna mais difícil o processo de Ensino.

2. Metodologia

Oitenta voluntários responderam a um formulário via Google Forms que foi divulgado pelas redes sociais e e-mail de instituições de ensino do estado de Minas Gerais, Brasil. O formulário apresentou perguntas sobre a caracterização da amostra, percepção do ensino online, qualidade de vida e ansiedade. Todos os aspectos éticos foram adotados e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa com seres humanos da Faculdade Santa Rita.

Caracterização da Amostra

Foi aplicado um questionário elaborado pelos autores para caracterização da amostra, foram respondidas perguntas como sexo, faixa etária, problemas de saúde, experiência com ensino e com ensino on-line, natureza da instituição de ensino em que atuam, maior grau acadêmico, se exerce outra profissão, se estavam em relação ao isolamento social e a quanto tempo em caso de afirmativo.

Percepção quanto ao ensino online

Aplicou-se um questionário elaborado pelos autores com base no estudo de Saleh (2007). O instrumento é constituído de 13 questões cujos itens utilizaram uma escala de cinco pontos do tipo Likert de respostas possíveis. A escala de verificação consiste no desenvolvimento de um conjunto de informações, para as quais os respondentes emitiram sua opinião e grau de concordância ou discordância. A cada item foi atribuída uma escala expresso em:

5. Concordo plenamente
4. Concordo
3. Neutro
2. Discordo
1. Discordo totalmente

Após a atribuição dos valores verificou-se o grau de concordância e discordância através do cálculo de Ranking Médio (RM) (Oliveira, 2005). Obtido através de Média Ponderada (MP) = $\sum (f_i * V_i)$, sendo que f_i = frequência observada em

cada resposta para cada item; Vi – valor de cada resposta; NS – número de sujeitos participantes da pesquisa. Quanto mais próximo de 5 o RM estiver, maior será o nível de satisfação dos professores e quanto mais próximo de 1 menor.

Qualidade de vida

Utilizou-se o questionário Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) para avaliação da qualidade de vida (QV), o mesmo foi validado no Brasil em 1999 (Ciconelli, 1999). O SF-36 é composto por 36 itens, agrupados em 8 domínios e 2 subgrupos: componente físico que engloba a capacidade funcional (CF), a dor (D), o estado geral de saúde (EGS) e o aspecto físico (AF) e o componente mental que engloba o aspecto emocional (AE), a saúde mental (SM), a vitalidade (V), e o aspecto social (AS). Para cada indivíduo e para cada uma das oito dimensões obteve-se um escore ao se aplicar uma escala de medida com valores de 0 (mais comprometido) a 100 (nenhum comprometimento).

Ansiedade

Para avaliação da ansiedade foi aplicado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) traduzido e validado para o português por Biaggio, Natalício e Spielberger (1997). O IDATE avalia a ansiedade dividida em Traço e Estado. O traço de ansiedade (IDATE-T) de acordo com Biaggio, Natalício e Spielberger (1997) “*refere-se a diferenças individuais relativamente estáveis em propensão à ansiedade, isto é, a diferença na tendência de reagir a situações percebidas como ameaçadoras com elevações de intensidade no estado de ansiedade*”, já o estado de ansiedade (IDATE-E) é definido como “*estado emocional transitório ou condição do organismo humano que é caracterizado por sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão conscientemente percebidos, e por aumento na atividade do sistema nervoso autônomo*”.

Análise estatística

A normalidade dos dados foi testada através do teste shapiro-wilk. Para comparar o escore da ansiedade e os domínios da qualidade de vida de acordo com o sexo, além da comparação da ansiedade traço com a ansiedade estado, foi adotado teste t pareado, para os dados paramétricos e teste de Mann-whitney para os não paramétricos.

Para verificar a influência do tempo de experiência com ensino na Web, experiência na docência, se está em isolamento social e há quanto tempo, natureza da instituição de ensino que leciona, nível de ensino que atua, número de cursos ou instituições que leciona e a ocorrência de problemas de saúde sobre os parâmetros de qualidade de vida e ansiedade foi adotado Kruskal-Wallis com post-hoc de Dunn's.

Para verificar a relação entre as variáveis foi adotado teste de Pearson para variáveis paramétricas, e Spearman para não paramétricos. A magnitude de efeito do coeficiente de correlação levando em consideração o valor de r foi considerada pequena (0.10 - 0.29), média (0.30 - 0.49) ou grande (0.50 - 1.00) (Cohen, 1988).

Para todas as análises foi considerado nível de significância de 5%. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico GraphPad Prism versão 8.

3. Resultados

A Tabela 1 apresenta os dados de caracterização da amostra, como sexo, faixa etária, problemas de saúde, experiência com ensino e com ensino on-line, natureza da instituição de ensino, grau acadêmico, se exerce outra profissão e em relação ao isolamento social.

Tabela 1 - Caracterização da amostra.

Sexo	Feminino 55%		Masculino 45%		31-25 anos		36-40 anos		41-45 anos		46-50 anos		51-55 anos		>55 anos	
Faixa Etária	< 25 anos		26-30 anos		31-25 anos		36-40 anos		41-45 anos		46-50 anos		51-55 anos		>55 anos	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Problemas de saúde	1,25%	1,25%	5,00%	2,50%	17,50%	6,35%	5,00%	7,50%	11,25%	7,50%	7,50%	2,50%	5,00%	10,00%	3,75%	6,25%
	Sim 12,50%		Não 87,50%													
Experiência no Ensino	1 a 5 anos 22,50%		6 a 10 anos 16,25%		11 a 15 anos 16,25%		Mais que 15 anos 45,00%									
Experiência ensino online	Nenhuma 68,75%		1 a 3 anos 16,25%		4 a 6 anos 5,00%		7 a 9 anos 2,50%		Mais que 9 anos 7,5%							
Natureza da Instituição de Ensino	Pública 36,25%		Privada 46,25%		Pública + Privada 17,50%											
Maior Grau Acadêmico	Graduação 8,75%		Especialização 23,75%		Mestrado 38,75%		Doutorado 22,50%		Pós-Doutorado 6,25%							
Exerce outra profissão	Sim 22,50%		Não 77,50%													
Isolamento social	Total 52,50%		Parcial 37,50%		Não está 10%											
Tempo em isolamento social	3 meses 30,00%		4 meses 31,25%		Mais que 4 meses 29,00%		Não se aplica 10,00%									

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Ao observarmos a Tabela 1 nota-se maior predomínio do sexo feminino, que a maior parte da amostra não apresenta problemas de saúde, destaca-se que grande parte da amostra tem mais que 15 anos de experiência de ensino e que a maior parte não tem nenhuma experiência com ensino on-line, a maior parte da amostra trabalhava em instituições privadas de ensino, houve maior percentual de professores com mestrado, a maior parte não exercia outra profissão, a maior parte estava em isolamento social total ou parcial, sendo que o tempo de isolamento mais prevalente foi de 4 meses, seguido por 3 meses e mais que 4 meses.

A Tabela 2 apresenta os dados do ranking médio em relação aos resultados da percepção do Ensino Online. Para a análise dos resultados é considerado o valor mais próximo de cinco como maior nível de concordância da maioria dos professores respondentes e para o mais próximo de um como menor nível de concordância.

Tabela 2 - Ranking médio: Percepção quanto ao ensino online.

Questões	Ranking Médio		
	Total	Masculino	Feminino
1.Tenho o conhecimento necessário para dar aulas online	3,65	3,77	3,43
2. O ensino online é adequado aos meus cursos	2,88	3,21	2,57
3. O ensino a distância e/ou online é o futuro do ensino superior	2,61	2,84	2,45
4. Os alunos aprendem mais no ensino online	1,90	2,11	1,93
5. Os alunos são mais participativos no ensino online	2,08	2,30	2,00
6. Estou preocupado que o ensino online coloque meu trabalho em risco	2,86	2,93	2,82
7. O ensino online aumenta o acesso ao ensino superior para uma ampla gama de alunos, maior que o ensino tradicional.	2,90	3,12	2,70
8. O ensino online aumenta a interação entre alunos e professores	2,16	2,42	2,07
9. O ensino online é muito complicado, tanto para professores quanto alunos	2,96	2,87	3,07
10. O ensino online é mais estressante do que o tradicional	3,48	3,45	3,45
11. Tenho dificuldade em usar novas tecnologias	2,51	2,47	2,68
12. O ensino online me fez modificar minha metodologia	3,9	3,56	4,11
13. O trabalho no ensino online é maior que no tradicional	4,1	3,64	4,43

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Ao analisar a tabela é possível perceber um nível maior de concordância entre os professores nas afirmações: “Tenho o conhecimento necessário para dar aulas online”, “O ensino online é mais estressante do que o tradicional”, “O ensino online me fez modificar minha metodologia” e “O trabalho no ensino online é maior que no tradicional”. Porém, nas afirmativas “O ensino online me fez modificar minha metodologia” e “O trabalho no ensino online é maior que o tradicional”, as mulheres apresentam o RM maior, nas duas categorias.

Em relação as afirmações “O ensino online é adequado aos meus cursos” e “O ensino online aumenta o acesso ao ensino superior para uma ampla gama de alunos, maior que o ensino tradicional”, há divergência entre os professores do sexo masculino e feminino. A maioria dos professores do sexo masculino vê o ensino online como adequado ao seu curso (3,21), enquanto as do sexo feminino discordam (2,57). Na afirmativa de que o ensino online possibilita o aumento do acesso ao ensino superior a uma ampla gama de alunos, os professores do sexo masculino concordam em sua maioria (3,12), enquanto as do sexo feminino discordam (2,70).

Já nas afirmativas “O ensino a distância e/ou online é o futuro do ensino superior”, “Os alunos aprendem mais no

ensino online”, “Os alunos são mais participativos no ensino online”, “Estou preocupado que o ensino online coloque meu trabalho em risco”, “O ensino online aumenta a interação entre alunos e professores” e “Tenho dificuldade em usar novas tecnologias” os professores em sua maioria discordam das afirmações. Entretanto, no item “Os alunos aprendem mais no ensino online” se formou uma maioria expressiva em que tanto professores do sexo feminino e masculino negam a afirmação. De maneira avessa ao esperado, os professores discordam das afirmações, mostrando não se sentirem ameaçados pelo ensino online e nem ter dificuldade em usar novas tecnologias.

A Tabela 3 apresenta os scores dos domínios de qualidade de vida de acordo com sexo, experiência com ensino, problemas de saúde, isolamento social, tempo em isolamento social, natureza da instituição, número de cursos ou instituições e tempo de experiência com Ensino na web.

Tabela 3 - Comparação entre os domínios do SF-36 com diferentes fatores.

		CF	LAF	DOR	EGS	VIT	AS	LAE	SM
Sexo	Total	86,63±16,53	69,69±34,61	64,33±21,86	61,29±14,43	51,06±25,43	68,28±28,12	60,44±36,47	60,55±20,38
	Feminino	85,0±16,7	62,5±38,3	61,8±22,2	59,7±14,5	41,4±23,1	61,9±30,0	49,2±34,1	53,5±19,3
	Masculino	88,6±16,2	78,47±27,49	67,3±21,2	63,1±14,2	62,7±23,3	76,0±23,7	74,1±34,8	69,1±18,4
	P valor	0,303	0,081	0,259	0,295	<0,001	0,034	0,001	<0,001
Experiência com ensino	1-5 anos	97,5 (88,75 – 100,0)	87,5 (50,0 – 100,0)	62,0 (61,75 – 76,5)	60,83±14,29	54,17±23,90	87,5 (59,38 – 100,0)	67,0 (33,0 – 100,0)	62,0 (43,0 – 81,0)
	6-10 anos	95,0 (80,0 – 100,0)	75,0 (0,00 – 100,0)	52,0 (41,5 – 62,0)	64,46±13,68	35,77±22,35	62,5 (31,25 – 93,75)	33,0 (0,00 – 67,0)	48,0 (36,0 – 68,0)
	11-15 anos	90,0 (85,0 – 97,5)	50,0 (37,5 – 100,0)	74,0 (56,5 – 84,0)	64,77±12,14	52,69±25,13	75,0 (56,25 – 81,25)	67,0 (33,0 – 100,0)	68,0 (48,0 – 76,0)
	> 15 anos	90,0 (71,25 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	62,0 (41,0 – 84,0)	59,11±15,58	54,44±26,26	75,0 (40,63 – 87,5)	67,0 (33,0 – 100,0)	62,0 (52,0 – 80,0)
	P valor	0,335	0,932	0,177	0,535	0,127	0,512	0,227	0,219
Problemas de Saúde	Sim	75,0 * (68,7 – 87,5)	75,0 (50,0 – 100,0)	41,0 * (31,0 – 51,0)	49,5 * (37,0 – 57,0)	40,0 (28,5 – 55,0)	62,5 (31,2 – 75,0)	33,0 (33,0 – 75,2)	53,6±18,2
	Não	95,0 * (83,7 -100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	63,0 * (51,0 – 84,0)	62,0 * (52,0 – 75,0)	55,0 (35,0 – 75,0)	75,0 (59,3 – 75,0)	67,0 (33,0 – 100,0)	61,5±20,6
	P valor	0,010	>0,999	<0,001	0,002	0,217	0,126	0,280	0,251
Isolamento Social	Total	85,0 (75,0 – 85,0)	75,0 (25,0 – 100,0)	62,0 (41,0 -74,0)	62,0 (52,0 – 67,0)	50,0 (30,0 – 75,0)	62,5 (37,5-87,5)	33,0 (0,0 – 67,0)	56,47±20,72
	Parcial	95,0 (87,5 – 100,0)	100,0 (50,0 – 100,0)	74,0 (51,0 – 84,0)	62,0 (54,5 – 75,0)	55,0 (30,0 – 75,0)	75,0^a (62,5 – 100,0)	100,0^a (67,0 – 100,0)	65,93±18,66
	Não Está	100,0 (91,25 -100,0)	87,5 (50,0 – 100,0)	63,0 (54,5 – 81,0)	59,5 (48,25 – 82,5)	60,0 (41,25 – 83,75)	87,5^a (68,75 – 100,0)	67,0 (41,5 – 91,75)	63,0±22,19
	P valor	0,057	0,119	0,058	0,441	0,297	0,033	0,002	0,145
Tempo em Isolamento	3 meses	90,0 (80,0 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	62,0 (41,2 – 81,0)	62,0 (57,7 – 62,0)	47,0±23,0	62,5 (50,0 – 84,3)	67,0 (8,2 – 100,0)	56,8±21,2
	4 meses	90 (82,5 – 95,0)	75,0 (25,0 – 100,0)	74,0 (51,0 – 84,0)	62,0 (52,0 – 72,0)	52,8±28,2	75,0 (62,5 – 100,0)	67,0 (33,0 – 100,0)	58,2±21,8
	> 4 meses	92,5 (70,0 – 100,0)	100,0 (50,0 – 100,0)	57,0 (41,0 – 81,5)	57,0 (52,0 – 73,0)	50,0±25,3	75,0 (37,5 – 87,5)	67,0 (33,0 – 100,0)	66,1±16,6
	Não Está	100 (95,0 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	62,0 (52,0 – 72,0)	62,0 (47,0 – 85,0)	62,1±24,1	87,5 (62,5 – 100,0)	67,0 (33,0 – 67,0)	62,2±23,8
	P valor	0,321	0,606	0,720	0,529	0,564	0,120	0,772	0,398
Natureza da Instituição	Privada	90,0 (80,0 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	68,7±19,1	62,0 (53,5 – 73,5)	49,3±24,3	75,0 (56,2 – 100,0)	67,0 (33,0 – 100,0)	59,8±20,0
	Pública	90,0 (70,0 – 100,0)	75,0 (25,0 – 100,0)	60,0±23,6	57,0 (49,5 – 69,5)	51,5±27,3	75,0 (43,7 – 81,2)	67,0 (33,0 – 100,0)	60,4±23,0

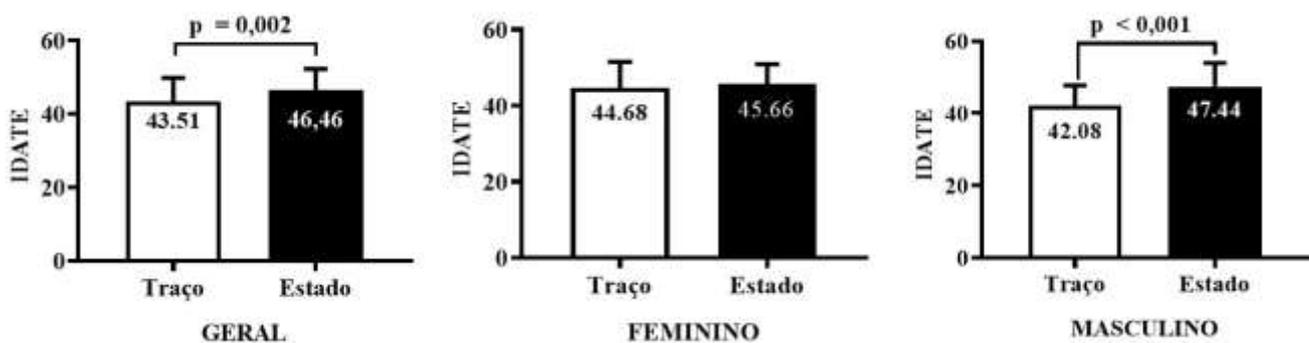
	Ambas	100,0 (100,0 – 100,0)	100,0 (50,0 – 100,0)	61,7±24,0	62,0 (52,0 – 80,0)	54,6±25,6	87,5 (50,0 – 100,0)	67,0 (24,7 – 100,0)	62,5±16,2
	P valor	0,273	0,606	0,247	0,441	0,798	0,464	0,714	0,917
Número de Cursos/Instituições	1-3	95,0 (75,0 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	62,0 (46,5 – 84,0)	61,6±15,0	50,0 (32,5 – 75,0)	75,0 (43,7 – 100,0)	67,0 (33,0 – 100,0)	60,4±20,1
	4-6	92,5 (81,2 – 98,7)	75,0 (50,0 – 100,0)	67,0 (61,2 – 81,0)	64,5±11,1	50,0 (35,0 – 72,7)	62,5 (53,1 – 87,5)	67,0 (0,0 – 100,0)	62,3±24,3
	7-9	82,5 (70,0 – 95,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	41,0 (31,0 – 51,0)	47,0±0,0	30,0 (15,0 – 45,0)	56,2 (50,0 – 62,5)	66,5 (33,0 – 100,0)	50,0±2,8
	>9	90,0 (90,0 – 90,0)	100,0 (100,0 – 100,0)	84,0 (84,0 – 84,0)	52,0±0,0	65,0 (65,0 - 65,0)	100,0 (100,0 - 100,0)	100,0 (100,0 - 100,0)	68,0±0,0
	P valor	0,907	0,791	0,313	0,397	0,636	0,309	0,382	0,247
Experiência com Ensino na Web	1-3 anos	95,0 (75,0 – 97,5)	100,0 (75,0 – 100,0)	62,0 (51,0 – 73,0)	59,15±13,11	53,74±25,51	62,5 (43,75 – 81,25)	67,0 (67,0 – 100,0)	63,08±15,76
	4-6 anos	100,0 (100,0 – 100,0)	100,0 (43,75 – 100,0)	100,0 (63,25 -100,0)	73,5±11,82	73,75±30,38	100,0 (87,5 - 100,0)	100,0 (25,0 – 100,0)	76,0±25,92
	7-9 anos	100,0 (100,0 – 100,0)	100,0 (100,0 – 100,0)	92,0 (84,0 – 100,0)	81,0±12,73	67,50±10,61	93,75 (87,5 – 100,0)	83,5 (67,0 – 100,0)	70,0±19,80
	> 9 anos	82,5 (66,25 – 96,25)	75,0 (43,75 – 100,0)	46,0 (38,5 – 76,5)	60,0±13,64	50,83±25,96	68,75 (50,0 – 81,25)	67,0 (33,0 – 100,0)	63,33±14,62
	Nunca	90,0 (80,0 – 100,0)	75,0 (50,0 – 100,0)	62,0 (42,0 – 84,0)	60,33±14,52	48,91±24,88	75,0 (50,0 – 87,50_	67,0 (33,0 – 100,0)	58,18±21,43
	P valor	0,861	0,155	0,065	0,124	0,337	0,059	0,483	0,444

Dados são média ± desvio padrão (paramétricos) ou mediana e intervalo interquartil (não paramétricos); * diferença significativa (p<0,05); ^a – diferença com Total; CF= Capacidade Funcional; LAF= Limitação por Aspecto Físico; LAE= Limitação por Aspecto Emocional; V= Vitalidade; SM= Saúde Mental; AS= Aspecto Social; D= Dor; EGS= Estado Geral de Saúde
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na Tabela 3 é possível observar que os homens apresentam melhores escores nos domínios V, AS, LAE e SM quando comparados com as mulheres. Além disso, é possível evidenciar que os indivíduos sem problemas de saúde apresentaram melhor escore para os domínios CF, Dor e EGS, em relação aos voluntários que relataram possuir problemas de saúde. O grupo que estava em isolamento social total apresentou menor escore no domínio AS que os grupos que estavam em isolamento parcial e o grupo que não estava em isolamento social. O grupo que estava em isolamento total apresentou menor score no domínio LAE que o grupo em isolamento parcial.

A Figura 1 apresenta os dados referentes ao escore de ansiedade traço e estado geral da amostra e também dividida por sexo.

Figura 1 - Comparação entre Ansiedade Traço vs. Ansiedade Estado.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Não houve diferença entre IDATE-T e IDATE-E no grupo feminino ($p = 0,454$). O grupo masculino apresentou maior IDATE-E em relação à IDATE-T ($p < 0,001$), assim como a amostra geral ($p = 0,002$). O que indica que estes se sentiam mais ansiosos, no momento da aplicação do questionário, do que costumam ser.

A Tabela 4 mostra a comparação entre IDATE-T e IDATE-E de acordo com sexo, experiência com ensino, problemas de saúde, isolamento social, tempo em isolamento social, natureza da instituição, número de cursos ou instituições e tempo de experiência com Ensino na web.

Tabela 4 - Comparação entre os scores do IDATE com diferentes fatores.

		Ansiedade Traço	Ansiedade Estado
Sexo	Geral	43,51±6,42	46,46±5,87
	Feminino	44,68 ± 6,85	45,66 ± 5,24
	Masculino	42,08 ± 5,62	47,44 ± 6,49
	P valor	0,071	0,177
Experiência com ensino	1-5 anos	45,5 (41,75 – 48,50)	46,83±6,29
	6-10 anos	45,0 (41,0 – 50,0)	47,38±6,17
	11-15 anos	42,0 (40,0 – 48,0)	47,62±6,03
	> 15 anos	42,0 (37,25- 44,0)	45,53±5,58
	P valor	0,077	0,621
Problemas de Saúde	Sim	40,6±4,0	45,2±7,1
	Não	43,9±6,6	46,6±5,7
	P valor	0,126	0,470
Isolamento Social	Total	43,0 (39,0 – 48,0)	45,0 (40,0 – 50,0)
	Parcial	43,0 (39,5 – 46,5)	47,0 (44,0 – 52,0)
	Não Está	43,0 (40,25 – 47,75)	49,0 (40,25 – 51,75)
	P valor	0,863	0,174
Tempo em Isolamento	3 meses	45,0 (42,0 – 51,0)	45,0 (40,2 – 52,0)
	4 meses	42,0 (38,0 – 44,0)^a	45,0 (42,0 – 50,0)
	> 4 meses	42,0 (38,2 – 46,2)^a	44,5 (40,0 – 47,7)
	Não Está	43,0 (41,0 – 48,0)	49,0 (41,0 – 52,0)
	P valor	0,040	0,426
Natureza da Instituição	Privada	43,8±6,4	46,7±5,8
	Pública	43,4±6,6	46,1±5,5
	Ambas	42,6±6,3	46,5±6,9
	P valor	0,827	0,928
Número de Cursos/Instituições	1-3	43,3±6,2	46,6±5,6
	4-6	46,4±6,2	46,9±7,1
	7-9	37,0±2,8	39,5±0,7
	>9	33,0±0,0	40,0±0,0
	P valor	0,061	0,243
Experiência com Ensino na Web	1-3 anos	43,0 (41,0 – 50,0)	47,62±6,34
	4-6 anos	42,0 (35,0 – 46,75)	46,50±4,05
	7-9 anos	37,5 (32,0 – 43,0)	46,50±2,12
	> 9 anos	40,0 (35,0 – 43,0)	45,00±6,41
	Nunca	44,0 (40,0 – 47,0)	46,35±5,98
P valor	0,204	0,929	

Dados são média ± desvio padrão (paramétricos) ou mediana e intervalo interquartil (não paramétricos); ^a - diferença com 3 meses.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As informações apresentadas na tabela 4 evidenciam que o tempo de isolamento social influenciou no IDATE-T, o grupo que estava em isolamento social há 3 meses apresentou maior score que os grupos que estavam a 4 meses ou mais em isolamento social.

A Tabela 5 apresenta a correlação entre os domínios da qualidade de vida e a ansiedade, traço e estado.

Tabela 5 - Correlação entre Domínios da Qualidade de Vida e Ansiedade.

Grupo	Domínio da qualidade de vida	Ansiedade Traço		Ansiedade Estado	
		p-value	r	p-value	r
Geral	Capacidade Funcional	0,451	-0,09	0,142	0,17
	Limitação por Aspectos Físicos	0,021	-0,26	0,814	0,03
	Dor	0,049	-0,22	0,842	0,02
	Estado Geral de Saúde	0,302	-0,12	0,517	0,07
	Vitalidade	0,004	-0,31	0,407	0,09
	Aspectos Sociais	0,005	-0,31	0,189	0,15
	Limitações por Aspectos Emocionais	0,030	-0,24	0,042	0,23
	Saúde Mental	0,015	-0,27	0,101	0,18
Feminino	Capacidade Funcional	0,286	-0,16	0,719	0,06
	Limitação por Aspectos Físicos	0,019	-0,35	0,659	0,07
	Dor	0,119	-0,24	0,368	0,14
	Estado Geral de Saúde	0,150	-0,22	0,376	0,14
	Vitalidade	0,175	-0,21	0,064	0,28
	Aspectos Sociais	0,054	-0,29	0,087	0,26
	Limitações por Aspectos Emocionais	0,090	-0,26	0,060	0,29
	Saúde Mental	0,036	-0,32	0,027	0,33
Masculino	Capacidade Funcional	0,695	0,07	0,214	0,21
	Limitação por Aspectos Físicos	0,809	-0,04	0,657	-0,08
	Dor	0,375	-0,15	0,311	-0,17
	Estado Geral de Saúde	0,866	0,03	0,691	-0,07
	Vitalidade	0,038	-0,35	0,295	-0,18
	Aspectos Sociais	0,116	-0,27	0,835	-0,04
	Limitações por Aspectos Emocionais	0,339	-0,16	0,572	0,10
	Saúde Mental	0,284	-0,18	0,487	-0,12

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nos dados da amostra geral foi observada uma correlação negativa entre a Ansiedade Traço e os seguintes domínios da qualidade de vida “Limitações por Aspectos Físicos”, “Dor”, “Limitações por Aspectos Emocionais” com magnitude de efeito pequena, e correlação negativa entre Ansiedade Traço e os domínios “Vitalidade” e “Aspectos Sociais” com magnitude de efeito média. Foi verificado correlação negativa entre Ansiedade Estado e o domínio “Limitações por Aspectos Emocionais” com magnitude de efeito pequena.

Nos dados do grupo feminino observamos correlação negativa entre IDATE-E e os domínios da qualidade de vida “Limitações por Aspectos Físicos” e “Saúde Mental” com magnitude de efeito média. Houve correlação entre IDATE-E e o domínio “Saúde Mental” com magnitude de efeito média.

No grupo masculino identificamos correlação negativa entre IDATE-T e o domínio “Vitalidade” com magnitude de efeito média.

4. Discussão

Ao analisar a percepção dos professores em relação ao ensino online é possível inferir que a maioria dos professores acreditam ter o conhecimento necessário para ensinar online, mesmo possuindo pouca ou nenhuma experiência nesse modelo de ensino, como mostra a caracterização da amostra. Um dos conhecimentos exigidos durante o ensino online é o domínio das

tecnologias de informação e comunicação, e os resultados analisados mostram que a maioria dos professores não possuem dificuldade em utilizar novas tecnologias.

Entretanto, os resultados apresentados por Nhandombos (2020) e Godoy e colaboradores (2020), demonstraram que os professores possuem dificuldades em utilizar as tecnologias no ensino, o que fez com que optassem por ferramentas às quais já estavam mais habituados, como o Whatsapp e o e-mail. Acreditamos que isso possa estar relacionado a escolha do ambiente virtual de aprendizagem e demais ferramentas de ensino e ao fato das instituições de ensino terem oferecido ou não formação para esses professores.

Os resultados apontam também que os professores concordam que o ensino online é mais estressante e trabalhoso do que o presencial, o que está diretamente relacionado à necessidade da modificação na metodologia de ensino e da necessidade de aprender a utilizar ferramentas digitais. No caso das professoras o RM foi maior, o que pode estar relacionado a dupla jornada que as mulheres exercem no trabalho formal e também na esfera doméstica. Vivemos em uma sociedade patriarcal que ainda associa a figura feminina à maternidade e aos trabalhos domésticos. (Duarte & Spinelli, 2019). Esse fator acaba influenciando diretamente na qualidade de vida dessas professoras e no aumento de sua ansiedade e estresse.

Foi observado também no presente estudo que os professores não acreditam que o ensino online seja o futuro do ensino superior e nem que os alunos sejam mais participativos ou aprendam mais nesse formato. Por esses motivos talvez não se sintam ameaçados por este formato de ensino. Mesmo o E-learning e o Ensino a Distância (EAD) sendo uma realidade anterior a pandemia do COVID-19 e já terem se consolidado, sendo que, em 2019, 43,8% do total de estudantes que iniciaram a educação superior no foi formato EAD, como aponta o INEP (2020). Além disso, os professores discordam que o ensino online aumente a interação entre os docentes e os discentes. Um motivo que deve causar essa sensação aos docentes é a impessoalidade, visto que, a falta do contato pessoal com seus alunos dificulta a percepção se os alunos estão realmente prestando atenção, ademais, pode ser associado a isso também a dificuldade em pensar em estratégias de interação para o online.

O impacto psicológico do isolamento social e da mudança de rotina dos professores que tiveram que se adaptar às ferramentas remotas de ensino afetam e impactam diretamente a qualidade de vida dos mesmos. No presente estudo foi observado que as mulheres são mais afetadas que os homens em todos os domínios do SF-36, mas somente os domínios de VIT ($<0,001$), AS (0,034), LAE (0,001) e SM apresentaram diferença significativa ($<0,001$). Estudo realizado por Kim e Kang (2020) com trabalhadores Coreanos durante a pandemia, corrobora os achados do presente estudo onde indivíduos do sexo masculino apresentaram melhor saúde psicológica e maior qualidade de vida. Acreditamos assim como Hirata e Kergoat (2007) que além de estarem ocorrendo desafios quanto a esse caráter excepcional de trabalho, que as mulheres se dividem em jornadas exaustivas de conciliando as responsabilidades profissionais e com a família o que pode estar levando a pioras nos domínios citados.

A redução do domínio SM pode ser explicada pela insegurança sobre o amanhã, a exposição com o desconhecido o que gera angústia devido ao medo das consequências do vírus na sua própria saúde e da família (United Nations, 2020). Segundo Ping e colaboradores (2020) indivíduos que apresentam doenças crônicas foram mais propensos a relatar problemas na qualidade de vida, o mesmo foi encontrado pelo nosso grupo de estudo, onde indivíduos com problemas prévios de saúde apresentaram piores escores, e isto se deve ao receio de contrair o vírus. Além disso, o isolamento físico causou uma redução nos escores do AS e o grupo que estava em isolamento total apresentou um maior impacto no escore LAE, estudo publicado pela United Nations (2020) acreditam que essa piora no estado emocional seja devido ao distanciamento dos entes queridos e pares e que a longo prazo pode ter um impacto drástico nos problemas relacionados a saúde mental, e que o futuro incerto são comuns fontes de angústia gerando assim um quadro de ansiedade nesses profissionais.

Os achados do presente estudo evidenciam que professores apresentaram maior escore de IDATE-E que IDATE-T, o que indica que eles se sentiam mais ansiosos do que costumam ser. As análises de correlação mostram que houve correlação negativa entre IDATE-T e IDATE-E com alguns domínios da qualidade de vida dos indivíduos avaliados. Estes achados indicam que quanto maiores os níveis de ansiedade menor é a qualidade de vida dos professores.

Durante a pandemia de COVID-19 é comum estudos relatarem uma alta prevalência de ansiedade na população. O estudo de Barros et al. (2020) mostra que 43,5% da amostra relataram apresentar ansiedade durante o período de pandemia, já Maynard et al. (2020) evidenciam que 84% dos entrevistados apresentavam ansiedade. Cruz et al. (2020) mostram que ansiedade e depressão estão entre as alterações mais frequentes na saúde mental de professores, e que as mulheres têm mais chances de desenvolver essas alterações. O estudo de Q. Li et al. (2020) também mostra que existe maior prevalência de ansiedade entre professores do sexo feminino.

Diferentemente do apontado por Cruz et al. (2020) e Q. Li et al. (2020), neste estudo observamos que os homens se sentiam mais ansiosos do que costumam ser, pois apresentaram maior escore de IDATE-E, quando comparado ao escore de IDATE-T, o que não foi encontrado no grupo feminino.

Os resultados deste estudo apontam que IDATE-T foi maior naqueles que estavam em isolamento social há 3 meses quando comparados com aqueles que estavam em isolamento social há 4 meses ou mais. O que acreditamos que possa ser explicado pelo fato de que com o passar do tempo os indivíduos podem se adaptar a situação que estão vivenciando, contribuindo assim para menores níveis de ansiedade.

5. Conclusão

Com base nos resultados do presente estudo, podemos concluir que o ensino remoto durante a pandemia de Covid-19 está relacionado à redução nos domínios da qualidade de vida, principalmente para as professoras, indivíduos que apresentam comorbidades e indivíduos que estão em isolamento social, além disso, foi encontrado maior nível de Ansiedade Estado em relação à Ansiedade Traço em professores. Identificamos também que houve influência do tempo de isolamento na Ansiedade Traço. Assim como, correlação negativa entre o nível de ansiedade e a qualidade de vida.

Como limitações, podemos destacar a forma de amostragem por conveniência, restrito a professores do estado de Minas Gerais, Brasil.

Futuros estudos que utilizem amostra probabilística incluindo professores de todo o território nacional poderão colaborar para maior compreensão do assunto. Além disso, novos estudos investigando os níveis de ansiedade, qualidade de vida e percepção do ensino pelos estudantes também podem esclarecer melhor a temática.

Referências

- Andrade, J. V., Pereira, L. P., Vieira, P. A., Silva, J. V. S., Silva, A. M., Bonisson, M. B., & Castro, J. V. R. (2019). Ansiedade, um dos problemas do século XXI. *Revista de Saúde da ReAGES*, 2(4), 34-39.
- Barros, M., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R., Romero, D., Souza Júnior, P., Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. O., Silva, D., Pina, M. F., & Gracie, R. (2020). Report on sadness/depression, nervousness/anxiety and sleep problems in the Brazilian adult population during the COVID-19 pandemic. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, 29(4), e2020427. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400018>
- Biaggio A. M. B., Natalício L., Spielberger, C. D. (1977). Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (Idate), de Spielberger. *Arq Brasil Psicol Aplicada*, 29(3):31-44.
- Ciconelli, R. M. (1999). Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3): 143-150.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2a ed.), Erlbaum.

- Cruz, R. M. Rocha, R. E. R., Andreoni, S., & Pesca, A. D. (2020). Retorno ao trabalho? Indicadores de saúde mental em professores durante a pandemia da COVID-19. *Revista Polyphonia*, 31(1): 325-344.
- Duarte, G., & Spinelli, L. M. (2019). Estereótipos de gênero, divisão sexual do trabalho e dupla jornada. *Revista Sociais e Humanas*, 32(2).
- Godoi, M., Beraldo Kawashima, L., Gomes, L., & Caneva, C. (2020). O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. *Research, Society and Development*, 9(10), e4309108734, 2020. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8734>
- Hirata, H., & Kergoat, D. (2007) Novas configurações da divisão sexual do trabalho. *Cadernos de Pesquisa*. 37(132): 595-609.
- Hui, D. S., I Azhar, E., Madani, T. A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O., Ippolito, G., Mchugh, T. D., Memish, Z. A., Drosten, C., Zumla, A., & Petersen, E. (2020). The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 91, 264–266. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009>
- Kim, Y.J., Kang, S.W. (2020) The Quality of Life, Psychological Health, and Occupational Calling of Korean Workers: Differences by the New Classes of Occupation Emerging Amid the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 5689; doi:10.3390/ijerph17165689
- Li, W., Yang, Y., Liu, Z. H., Zhao, Y. J., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2020). Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *International journal of biological sciences*, 16(10), 1732–1738. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45120>
- Li, Q., Miao, Y., Zeng, X., Tarimo, C. S., Wu, C., & Wu, J. (2020). Prevalence and factors for anxiety during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic among the teachers in China. *Journal of affective disorders*, 277, 153–158. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.017>
- Liu, K., Zhang, W., Yang, Y., Zhang, J., Li, Y., & Chen, Y. (2020). Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complementary therapies in clinical practice*, 39, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101166>
- Maynard, D. C., dos Anjos, H. A., Magalhães, A. C. V., Grimes, L. N., Costa, M. G. O., Santos, R. B. (2020). Food consumption and anxiety among the adult population during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Research, Society and Development*, 9(11): e4279119905-e4279119905. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9905>
- Michaelis. (2020, April 10). *Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa*. Editora Melhoramentos Ltda. <http://michaelis.uol.com.br/>
- Nhantumbo, T. L. (2020). Capacidade de resposta das instituições educacionais no processo de ensino-aprendizagem face à pandemia de Covid-19: impasses e desafios. *Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente*, 25(2), 556-571.
- Oliveira, L. H. D. (2005). Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert. *Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em Adm. e Desenvolvimento Organizacional*. PPGA CNEC/FACECA: Varginha.
- Ping, W., Zheng, J., Niu, X., Guo, C., Zhang, J., Yang, H. Shi, Y. (2020) Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in China during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 15(6): e0234850. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234850>
- Roy, D., Tripathy, S., Kar, S. K., Sharma, N., Verma, S. K., & Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102083. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Wang, H., Wang, Z., Dong, Y., Chang, R., Xu, C., Yu, X., Zhang, S., Tsamlag, L., Shang, M., Huang, J., Wang, Y., Xu, G., Shen, T., Zhang, X., & Cai, Y. (2020). Phase-adjusted estimation of the number of Coronavirus Disease 2019 cases in Wuhan, China. *Cell Discovery*, 6(10), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41421-020-0148-0>
- WHO. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation* (Report, No 22). https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf?sfvrsn=fb6d49b1_2
- Yi, Y., Lagniton, P., Ye, S., Li, E., & Xu, R. H. (2020). COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *International journal of biological sciences*, 16(10), 1753–1766. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45134>
- United Nations. Policy Brief: COVID-19 and the need for action on mental health. (2020). Disponível em: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf> . Acesso em: 21 maio 2021.
- Zhai, P., Ding, Y., Wu, X., Long, J., Zhong, Y., & Li, Y. (2020). The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*, 55(5), 105955. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105955>
- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak. *J. Risk Financial Manag*, 13(55), 1-6. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030055>
- Zhou, L., Wu, S., Zhou, M., & Li, F. (2020). School's Out, But Class' On', The Largest Online Education in the World Today: Taking China's Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control As an Example. *Best Evid Chin Edu*, 4(2): 501-519. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3555520>