



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
Curso de Graduação Farmácia

GABRIELLA YUKIE ARAUJO

**ALTERAÇÃO DE HUMOR DEVIDO À PANDEMIA RELATADA POR
ESTUDANTES DA FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Araraquara, SP

2022

GABRIELLA YUKIE ARAUJO

**ALTERAÇÃO DE HUMOR DEVIDO À PANDEMIA RELATADA POR
ESTUDANTES DA FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do grau de Farmacêutico(a).

Orientador(a):

Profa. Dra. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos

Araraquara, SP

2022

A511a Araujo, Gabriella Yukie.
Alteração de humor devido à pandemia relatada por estudantes da
Faculdade de Ciências Farmacêuticas / Gabriella Yukie Araujo. – Araraquara:
[S.n.], 2022.
33 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Farmácia Bioquímica) –
Universidade Estadual Paulista. "Júlio de Mesquita Filho". Faculdade de Ciências
Farmacêuticas.

Orientadora: Juliana Alvares Duarte Bonini Campos.

1. Estudantes. 2. Universidade. 3. Humor. 4. Saúde Mental. 5. Pandemia. I.
Campos, Juliana Alvares Duarte Bonini, orient. II. Título.

Agradecimentos

O trabalho em questão foi realizado com o apoio de pessoas inspiradoras que acompanharam a minha jornada durante a graduação. Primeiramente, agradeço aos meus pais, que sempre se preocuparam com a minha formação, me instruindo e encorajando minhas escolhas. Meus avós, namorado, familiares e amigos próximos, que me acompanharam de perto e me deram o suporte necessário durante todo o tempo.

Agradeço às queridas meninas da turma 88, às moradoras do apartamento 20, à República Só Capim e aos membros da Catálise Júnior, que foram minha família em Araraquara, me acolheram e foram minha fortaleza nos momentos difíceis.

Tive o grande privilégio de poder integrar um grupo de pesquisa cuja temática de estudo eu tanto me identifico e reconheço a importância da discussão em nossa sociedade. Agradeço aos pesquisadores excelentes do Laboratório de Estatística e Validação com quem eu pude obter não só conhecimento técnico, mas principalmente aprender sobre o grandioso papel do pesquisador enquanto propagador de informação. A presença, colaboração e discussões propostas foram essenciais para o trabalho e para o meu crescimento pessoal.

Agradeço à Prof. Dra. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos, que acreditou em mim e me deu oportunidades para atuar com a pesquisa acadêmica sob sua orientação. Sempre com muito comprometimento e cordialidade, orientou-me com todos os recursos necessários para o bom desenvolvimento do projeto. Sou grata pelos ensinamentos e reflexões que ultrapassaram a sala de aula e o laboratório, com significado para a vida.

Aos docentes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, e principalmente aos discentes, que disponibilizaram o seu tempo para participar da coleta de dados e tornaram o estudo possível.

Resumo

O objetivo deste estudo foi estimar a alteração de humor devido à pandemia relatada por estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas- UNESP Araraquara, e sua relação com características demográficas. Participaram 255 estudantes dos cursos de Farmácia e Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia (EBB). Para caracterização da amostra, informações como idade, sexo, ano e período do curso, e nível econômico foram levantadas. Para investigar a alteração de humor foi utilizada a Escala de Humor de Brunel (BRUMS) que apresenta 24 indicadores de humor distribuídos em seis fatores (tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental). Para cada fator foi calculada a soma das respostas e atribuído o percentil correspondente da população de referência. Realizou-se a comparação dos escores, por meio de Análise de Variância (ANOVA). ($\alpha=5\%$). A média de idade dos participantes foi de 21,25 (DP= 2,24) anos, e 73,3% eram do sexo feminino. Os indicadores raiva, confusão, humor deprimido e fadiga estiveram acima do valor esperado ($>P50$), e a tensão esteve muito elevada na amostra ($>P75$). O vigor esteve abaixo do esperado ($<P50$). Não houve diferença estatística entre os estudantes do curso de Farmácia e EBB. O sexo feminino apresentou maiores escores de confusão mental, fadiga e tensão do que o sexo masculino. Estudantes do 4º ano do curso apresentaram maiores escores de tensão quando comparados com o 2º ano, e a presença de atividade laboral concomitante com a graduação não interferiu no humor. Os estudantes que consideraram a socialização como insatisfatória obtiveram maiores escores de raiva, confusão mental, humor deprimido, tensão e vigor. Não houve diferença estatística nos escores de humor entre as faixas de renda familiar, no entanto, os estudantes cuja renda familiar diminuiu devido à pandemia, os escores de humor foram significativamente maiores. Os estudantes que relataram ter recebido diagnóstico de transtorno mental ao longo da vida obtiveram maiores escores de fadiga e tensão. Os resultados do estudo indicam que os estudantes apresentaram escores elevados de alteração de humor frente ao contexto de pandemia.

Palavras-chave: Estudantes, Universidade, Humor, Saúde Mental, Pandemia.

Abstract

This study aimed to estimate the mood changes as a result of the pandemic reported by students at Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP Araraquara, and its relations with demographic characteristics. A sample of 255 students from the Pharmacy and Bioprocess and Biotechnology Engineering (EBB) courses participated. To characterize the sample information such as age, sex, year and period of the course and economic level were collected. To investigate mood swings, the Brunel Mood Scale (BRUMS) was used, which presents 24 mood indicators distributed into 6 factors (tension, depression, anger, vigor, fatigue and mental confusion). For each factor the sum of the responses was calculated and the corresponding percentile of the reference population was assigned. Scores were compared using Analysis of Variance (ANOVA). ($\alpha = 5\%$). The mean age of participants was 21.25 (SD = 2.24) years and 73.3% were female. The indicators anger, confusion, depressed mood and fatigue were above the expected value ($> P50$), and tension was very high in the sample ($> P75$). Vigor was below expectations ($< P50$). There was no statistical difference between Pharmacy and EBB students. Women had higher mental confusion, fatigue and tension scores than men. Students in the 4th year of the course had higher tension scores when compared to the 2nd year, and the presence of work activity concomitant with graduation did not interfere with mood. Students who considered socialization unsatisfactory had higher scores for anger, mental confusion, depressed mood, tension and vigor. There was no statistical difference in mood scores between household income groups, however, for students whose household income declined due to the pandemic, mood scores were significantly higher. Students who reported being diagnosed with mental disorders throughout their lives had higher fatigue and tension scores. The study results indicate that students scored high on mood swings in the context of a pandemic.

Keywords: Students, University, Mood, Mental Health, Pandemic.

Lista de Figuras

Figura 1 – Percentil de Alteração de Humor dos estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP (n=255) na pandemia. Araraquara, novembro/dezembro de 2020.

Lista de Tabelas

Tabela 1: Caracterização da amostra de estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas participantes do estudo (n=255), FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

Tabela 2: Prevalência de sintomas psicológicos e cuidados com a saúde mental durante a pandemia relatados pelos estudantes (n=255), FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

Tabela 3. Percentil médio dos Indicadores de Humor de acordo com as características de interesse, FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

Sumário

I	Agradecimentos.....	2
II	Resumo.....	3
III	Abstract.....	4
IV	Lista de Figuras.....	5
V	Lista de Tabelas.....	6
1	Introdução.....	8
2	Metodologia.....	11
3	Resultados.....	13
4	Discussão.....	19
5	Conclusão.....	24
	Referências.....	26

1. Introdução

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou a pandemia de COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). As características clínicas da COVID-19 variam de estado assintomático à síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) com disfunção de múltiplos órgãos¹, sendo comum a presença de febre, tosse, dor de garganta, mal-estar, dor de cabeça, falta de ar e taquipneia². Um ano após o início dos casos, em Wuhan, na China, verificou-se mais de 80 milhões de pessoas infectadas no mundo, e 7 milhões no Brasil³. A rápida transmissão fez com que a comunidade científica se voltasse para o estudo do vírus e agentes governamentais adotaram medidas de quarentena com o objetivo de conter a circulação do vírus e, conseqüentemente, o aumento dos casos da doença⁴.

O estabelecimento de medidas restritivas e isolamento social mudou drasticamente a rotina das pessoas⁴, uma vez que foi preciso adaptar as atividades para serem realizadas em casa ou em alguns casos até mesmo abandoná-las. Instituições de ensino e empresas passaram a incluir o modelo remoto de trabalho para desempenhar suas tarefas. Essas alterações provocaram uma reconfiguração na dinâmica e no ritmo de trabalho com a necessidade de adaptação rápida ao novo processo, o que foi um desafio principalmente para aqueles que não dispunham de um ambiente físico e equipamentos adequados para a realização das atividades. O fechamento obrigatório de todos os serviços considerados não essenciais limitou o acesso ao lazer, cultura e prática de exercícios físicos, além de gerar uma crise econômica e financeira, contribuindo para a diminuição de renda e para o desemprego⁵. A esse cenário, soma-se, ainda, o medo das pessoas de contrair a doença, o adoecimento de familiares e amigos, assim como as dificuldades enfrentadas para acesso ao cuidado por pacientes infectados pelo SARS-CoV-2.

Esses fatores e as possíveis conseqüências do isolamento social, como sentimentos de solidão, tédio e ansiedade são capazes de impactar a saúde mental dos indivíduos, o que pode resultar em sofrimento psicológico^{6: 7}. De acordo com Talevi⁸ e Xiong⁹, a pandemia de COVID-19 está associada a níveis significativos de angústia, relacionada à ansiedade, depressão e sintomas de estresse pós-traumático. No Brasil, Campos et al.¹⁰, em levantamento nacional apontam que 58,1% a 75,0% dos participantes relataram mudança em seu estado de saúde

mental, indicando alta prevalência de sintomas de depressão, ansiedade, estresse e sofrimento psicológico devido à pandemia. Ainda, alguns estudos⁹ mostram o aumento de sintomas psiquiátricos nas populações quando comparados ao momento anterior à pandemia.

Entre os sintomas relacionados à saúde mental da população, pode-se citar a alteração de humor provocada pelos estressores situacionais. O humor é definido por Berger¹¹ como uma série de fatores afetivos transitórios e estados flutuantes, que refletem como um indivíduo se sente em geral ou globalmente em um determinado momento. Difere das emoções por não estar associado a uma circunstância específica, possui maior duração, é mais estável e constante, e pode refletir o impacto do acúmulo de diversos estímulos e experiências^{12;13}. Alguns fatores como exposição à luz solar, prática de exercícios físicos e alimentação estão relacionados a efeitos positivos nos estados de humor e podem colaborar para o bem-estar do indivíduo^{14; 15; 16}.

A desregulação do humor apresenta significado clínico¹⁷ e pode ocorrer quando a alteração de humor for muito intensa ou persistir por muito tempo¹². De acordo com o estudo de Ingram¹⁸ após o surto de COVID-19, muitos foram os relatos de alteração de humor com impacto no comportamento, estando associado a uma dieta mais pobre, à piora da qualidade do sono e diminuição da atividade física. Ainda, deve-se destacar que em casos mais graves, a persistência de sentimentos negativos em decorrência de alterações de humor pode desencadear transtornos entre os quais pode-se citar a depressão e a ansiedade^{17; 19}. Dessa forma, compreende-se a preocupação com o desenvolvimento de tais quadros durante a pandemia, considerando que dados apontam a queda dos sentimentos de felicidade e aumento do medo, estresse e tédio nesse período²⁰.

Em pesquisa realizada com 1.062 participantes no período de março a junho de 2020²¹, constatou-se que 33% da amostra da população geral estava com risco aumentado de vivenciar alguma forma de transtorno relacionado ao humor. Há evidências de que indivíduos se sentiam mais calmos e contentes antes da quarentena, e que desde seu início passaram a sentir maior desânimo, medo e tristeza²². Os resultados de Terry e Han^{21; 23} mostram que as mulheres podem estar sendo mais afetadas quando comparadas aos homens. As mulheres apresentaram níveis significativamente maiores de tensão, depressão, fadiga e confusão mental

bem como níveis menores de vigor. Isso vai ao encontro de conclusões anteriores que sugerem que as mulheres são quase duas vezes mais suscetíveis a desenvolver transtornos de humor e que estão sendo mais afetadas psicologicamente pela pandemia^{9; 24}. Além disso, indivíduos com menor escolaridade e com salários mais baixos também foram mais afetados emocionalmente pela pandemia^{10; 21}.

Em relação à faixa etária, os jovens (<25 anos) relataram sentimentos mais negativos frente à pandemia do que os indivíduos mais velhos^{10; 21}. Os jovens apresentaram maiores pontuações para tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão mental e maior prevalência de indicadores negativos de humor²¹. Tal resultado concorda com os achados anteriores sobre instabilidade de humor, que apontaram o pico de prevalência em pessoas com idade entre 16 e 24 anos e presença em apenas 7% dos participantes de 65 a 74 anos¹⁷. Ademais, estudos indicaram mais sintomas depressivos e psicológicos adversos durante a pandemia em indivíduos menores de 40 anos de idade^{25; 26; 27}. De acordo com a literatura^{28; 29} é possível que os jovens apresentem quadros mais negativos por utilizarem estratégias de enfrentamento desadaptativas, como a ruminação, evitação e supressão. Embora a população mais nova apresente menor probabilidade de desenvolver quadros mais graves da infecção pelo SARS-CoV-2³⁰, os efeitos psicológicos que podem sofrer são expressivos^{21; 25; 26; 27; 31; 32; 33; 34; 35}, não apenas devido ao comportamento mais desadaptativo que os jovens adotam^{28; 29}, como também devido ao conjunto de experiências singulares que vivenciam.

Os estudantes universitários, em particular, passaram por mudanças bruscas em suas instituições de ensino e tiveram, em um primeiro momento, suas atividades interrompidas, sendo na sequência apresentados a um novo modelo de estudo (remoto) o que exigiu grande esforço de adaptação. Esses esforços não compreendem apenas os recursos internos de cada indivíduo, mas também externos que incluem o ambiente físico, social e acesso a equipamentos e internet. Com isso, cresceram os desafios e inseguranças associadas à formação acadêmica e futuro profissional. O isolamento social por si só representou outra grande dificuldade a ser enfrentada, visto que a conexão e identidade social se mostram mais significativas nessa fase da vida³⁶. Dessa forma, é possível que este grupo seja mais afetado pelos efeitos psicossociais da pandemia devido ao cancelamento de

eventos sociais, fechamento de escolas, e, por consequência, do distanciamento entre os pares^{31; 35}.

Estudos com estudantes universitários apresentaram conclusões semelhantes em relação ao impacto na saúde mental. Comparando resultados com o período pré-pandemia, Charles et al.³² mostraram que, nos primeiros meses após o surto de SARS-CoV-2, os estudantes relataram níveis mais altos de sintomas relacionados à alteração de humor, estresse e uso indevido de álcool. O estudo apontou ainda que as percepções individuais da pandemia podem gerar impacto negativo no bem-estar. As alterações de humor e a diminuição de envolvimento em comportamentos saudáveis (por exemplo, alimentação e exercícios físicos) também foram relatados³³. Em pesquisa realizada com 8.004 estudantes franceses, observou-se que 43,0% dos participantes sofriam de depressão, 39,2% de ansiedade e 42,9% angústia³⁴, e esses níveis foram significativamente mais altos nas mulheres, naqueles que moravam sozinhos, viviam em situação financeira precária e tiveram contato com pessoas que foram contaminadas com a Covid-19.

Nessa perspectiva, avaliar a alteração de humor frente à pandemia é de interesse para compreender como os estudantes estão lidando com essa nova realidade. Os resultados podem ser relevantes para ajudar instituições a propor medidas preventivas e interventivas, a fim de minimizar os danos psicológicos causados pela COVID-19. Ressalta-se, ainda, que é importante que as universidades se preocupem não apenas com o progresso acadêmico e científico dos estudantes, mas também com o bem-estar, visando o estabelecimento de vínculos propícios para realização do processo de ensino e aprendizagem^{37; 38}.

Desse modo, realizou-se este estudo com objetivo de estimar a alteração de humor devido à pandemia relatada por estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP e sua relação com características demográficas.

2. Metodologia

Trata de estudo observacional do tipo transversal com amostragem não probabilística por conveniência. Foram convidados a participar todos os estudantes do curso de graduação da Faculdade de Ciências Farmacêuticas- UNESP, campus de Araraquara (curso: Farmácia: n=568; Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia: n=222).

Para caracterização da amostra, foram levantadas informações como idade, sexo e renda familiar mensal. Também foram coletadas informações acadêmicas como ano e período do curso e exercício de atividade laboral concomitante aos estudos. Informações relacionadas à pandemia causada pelo coronavírus também foram levantadas como a adesão ao isolamento social, contato social, tempo gasto ouvindo, vendo ou lendo notícias sobre a pandemia, se alguém próximo ou si próprio testou positivo para a COVID-19, opinião sobre a periculosidade do vírus e o sentimento de insegurança diante do cenário de pandemia.

A alteração de humor foi investigada utilizando a Escala de Humor de Brunel (BRUMS)^{39; 40} que apresenta 24 indicadores de humor distribuídos em seis fatores (tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental). Os participantes deveriam classificar sua alteração em cada indicador considerando o contexto atual de pandemia em 0=nada, 1=um pouco, 2=moderadamente, 3=bastante e 4=extremamente.

Para cada fator foi calculada a soma de respostas e atribuído o percentil correspondente estabelecido a partir de amostra de referência de estudantes universitários⁴⁰. O percentil médio foi calculado para amostra geral e para os subgrupos de interesse delimitados a partir de características demográficas, acadêmicas e referentes à pandemia. A comparação desses escores foi realizada por meio de Análise de Variância (ANOVA). Os pressupostos de normalidade e homocedasticidade foram verificados utilizando Teste de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Quando necessário, as comparações múltiplas foram realizadas utilizando o pós-teste de Tukey. O tamanho do efeito foi estimado utilizando η^2_p . Foi adotado nível de significância de 5%.

Os estudantes foram convidados a participar a partir de seus e-mails institucionais. A pesquisa também foi divulgada nas redes sociais *WhatsApp* e *Instagram*, e nas entidades estudantis da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP. Os instrumentos de medida foram preenchidos *online* utilizando a plataforma *Google Forms*, no período de 18 de novembro a 25 de dezembro de 2020.

Este estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde (C.A.A.E 30604220.4.0000.0008).

3. Resultados

Concordaram em participar deste estudo 255 estudantes (taxa de adesão de 32,28%) sendo 73,3% do sexo feminino e média de idade de 21,25 (DP=2,24) anos. Dos participantes, 183 (72,1%) eram do curso de Farmácia e 71 (27,9%) do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia. Dos participantes, 78,8% afirmaram não exercer atividade laboral concomitante aos estudos. O período do curso predominante foi o integral, representando 83,5% dos estudantes participantes. Em relação ao ano do curso, 20,4% eram do primeiro ano, 22,0% do segundo ano, 15,3% do terceiro ano, 19,6% do quarto ano, 16,5% do quinto ano e 6,3% do sexto ano. A renda familiar mensal foi de R\$0 a R\$1.254,00 em 4,3% da amostra, 14,9% apresentaram renda de R\$1.255,00 a R\$2.004,00, 52,2% de R\$2.005,00 a R\$8.640,00, 12,5% de R\$8.641,00 a R\$11.261,00, 11,8% acima de R\$11.262,00 e 4,3% não responderam a essa questão.

A caracterização da amostra encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra dos estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas participantes do estudo (n=255), FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

Item	n (%)
Você acha o coronavírus perigoso?	
Não	8 (3,1)
Sim	247 (96,9)
Você acha o isolamento social importante nesse momento?	
Não	2 (0,8)
Sim	253 (99,2)
Quanto tempo (minutos) de seu dia você gasta ouvindo, vendo ou lendo notícias sobre a pandemia?	
<60	198 (77,6)
60 90	29 (11,4)
90 150	8 (3,1)
≥150	3 (1,2)
Não respondeu	17 (6,7)
Você tem algum tipo de assistência à saúde?	
Não	9 (3,5)
Sim	246 (96,5)
Você apresenta algum problema de saúde?	
Não	213 (83,5)
Sim	42 (16,5)
Você está em isolamento social?	

Não	44 (17,3)
Sim	211 (82,7)
Seu contato presencial com outras pessoas está:	
Muito inferior	172 (67,5)
Inferior	74 (29,0)
Igual	6 (2,4)
Superior	3 (1,2)
De um modo geral, na sua opinião seu contato social (presencial ou online) pode ser considerado:	
Satisfatória	158 (62,0)
Insatisfatória	97 (38,0)
Durante a pandemia, sua renda familiar mensal:	
Se manteve ou aumentou	107 (42,0)
Zerou ou diminuiu	141 (55,3)
Não respondeu	7 (2,7)
Diante do cenário atual de pandemia, como você se sente?	
Seguro	15 (5,9)
Inseguro	240 (94,1)
Você conhece alguém que testou positivo para a COVID-19?	
Não	26 (10,2)
Sim	229 (89,8)
Você testou positivo para a COVID-19?	
Não	245 (96,1)
Sim	10 (3,9)

Houve predomínio de estudantes do sexo feminino o que corrobora com a representatividade dessa categoria na população. A maior parte dos estudantes acha o coronavírus perigoso, conhece alguém que testou positivo e se sente inseguro diante do cenário de pandemia. Embora a maioria dos participantes tenha relatado estar em isolamento e com contato social presencial inferior que o habitual, seu contato social (presencial ou online) foi considerado satisfatório.

A prevalência de sintomas e cuidados com a saúde mental durante a pandemia encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2. Prevalência de sintomas e cuidados com a saúde mental durante a pandemia relatados pelos estudantes (n=255), FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

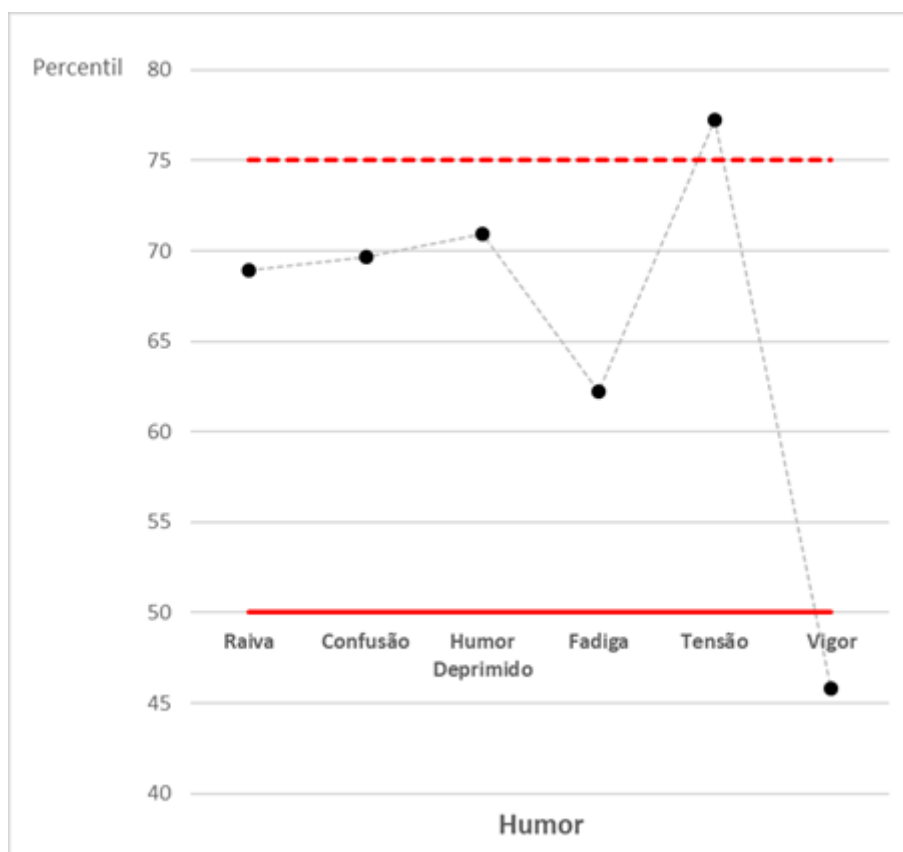
Item	n (%)
Nesse período de pandemia, você sentiu algum sintoma (ansiedade, angústia, falta de ar, medo, pânico, taquicardia, insônia)?	
Não	6 (2,4)

Sim	249 (97,6)
Antes da pandemia você já havia recebido diagnóstico médico relacionado a algum transtorno de saúde mental?	
Não	175 (68,6)
Ansiedade	34 (13,3)
Pânico	4 (1,6)
Transtorno Bipolar	2 (0,8)
Depressão	7 (2,7)
Outros	5 (2,0)
Ansiedade e Depressão	20 (7,8)
Ansiedade, Depressão e Pânico	3 (1,2)
Não respondeu	5 (2,0)
Você apresenta algum cuidado com a sua saúde mental?	
Não	69 (27,1)
Sim	186 (72,9)
Quais cuidados você toma?	
Estilo de vida	124 (48,6)
Terapia	18 (7,1)
Terapia e estilo de vida	15 (5,9)
Medicamento	7 (2,7)
Medicamento e estilo de vida	3 (1,2)
Medicamento e terapia	7 (2,7)
Medicamento, terapia e estilo de vida	12 (4,7)
Não tomo nenhum cuidado	69 (27,1)
No contexto de pandemia você percebeu alguma alteração com relação à sua saúde mental?	
Não	25 (9,8)
Sim	230 (90,2)

Ressalta-se que antes da pandemia a maioria dos participantes não havia sido diagnosticada com transtorno de saúde mental, entretanto, no período da pesquisa os estudantes relataram ter vivenciado sintomas como ansiedade, angústia, falta de ar, medo, pânico, taquicardia e insônia. Ainda, um número expressivo de indivíduos informou adotar cuidados com a sua saúde mental, sendo o cuidado com o estilo de vida o mais predominante. Chama atenção também o fato de 11,3% dos estudantes utilizarem medicamentos enquanto estratégia de cuidado de saúde mental.

Os percentis médios de alteração de humor dos estudantes para cada indicador avaliado estão apresentados na Figura 1

Figura 1. Percentil de Alteração de Humor dos estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (n=255) na pandemia. FCF-UNESP, Araraquara, novembro/dezembro de 2020.



Os indicadores raiva, confusão mental, humor deprimido e fadiga estiveram acima do valor esperado (>P50). A tensão esteve muito elevada na amostra (>P75). O vigor é o único indicador de aspecto humoral positivo, e esteve abaixo do esperado (<P50).

Tabela 3. Percentil médio dos Indicadores de Humor dos estudantes de acordo com as características de interesse. FCF-UNESP, Araraquara, 2020.

Característica	n	Indicadores de Humor (percentil médio±desvio-padrão)					
		Raiva	Confusão Mental	Humor Deprimido	Fadiga	Tensão	Vigor
Curso							
Farmácia	183	69,00±15,37	69,74±12,68	71,04±13,99	61,93±8,69	77,10±14,52	45,73±6,81
Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	71	68,82±13,90	69,31±11,78	70,52±13,47	62,73±7,41	77,28±14,77	45,96±6,21
Sexo							
Masculino	67	65,96±16,43	65,66±13,49 ^a	69,12±15,79	58,46±9,57 ^a	69,94±15,02 ^a	46,25±7,26
Feminino	187	69,88±14,14	71,04±11,72 ^b $\eta^2_p=0,037$	71,46±12,96	63,49±7,47 ^b $\eta^2_p=0,070$	79,72±13,50 ^b $\eta^2_p=0,088$	45,73±6,37
Ano do Curso							
1º	52	68,56±14,71	71,38±12,71	71,79±13,68	63,63±8,48	78,46±16,05 ^{a,b}	46,02±6,81
2º	56	66,02±14,05	66,71±13,73	67,27±14,46	60,34±7,70	71,98±13,45 ^a	46,50±7,59
3º	39	69,51±15,94	69,23±11,44	71,20±13,15	62,51±9,15	76,74±13,44 ^{a,b}	45,10±7,59
4º	50	73,44±14,69	71,88±11,22	74,20±14,30	63,94±8,05	82,36±13,92 ^b	45,40±6,21
5º e 6º	58	67,91±15,01	69,41±12,18	70,71±12,91	61,00±8,32	77,07±14,26 ^{a,b} $\eta^2_p=0,055$	45,84±5,71
Atividade laboral							
Não	201	68,52±14,54	69,68±12,45	71,21±13,89	61,96±8,24	77,53±14,87	45,49±6,17
Sim	54	70,57±16,29	69,61±12,37	69,91±13,60	63,09±8,84	76,09±13,50	47,06±8,08
Contato Social							

Satisfatório	158	66,23±15,18 ^a	67,35±12,66 ^a	66,66±13,28	61,29±8,80	74,94±15,20 ^a	47,21±6,92 ^a
Insatisfatório	97	73,39±13,41 ^b $\eta^2_p=0,054$	73,43±11,05 ^b $\eta^2_p=0,057$	77,90±11,63 $\eta^2_p=0,157$	63,68±7,41	80,94±12,74 ^b $\eta^2_p=0,040$	43,57±5,47 ^b $\eta^2_p=0,071$
Renda Mensal							
< R\$2.005,00	49	65,45±16,11	67,14±12,26	69,37±14,49	59,75±9,06	73,57±15,04	45,59±7,42
R\$2.005,00 a R\$8.640,00	133	68,32±14,23	70,86±12,08	71,50±13,09	63,04±8,29	78,32±14,34	45,62±6,37
R\$8.641,00 a R\$11.261,00	32	71,28±15,50	72,12±11,99	72,25±13,60	62,78±7,29	79,38±14,37	44,87±6,39
Acima de R\$11.262,00	30	72,97±14,98	67,87±14,03	67,80±16,68	61,87±9,26	76,50±16,59	48,07±6,21
Renda na pandemia							
se manteve ou aumentou	107	67,26±15,10	67,22±12,86 ^a	67,74±14,34 ^a	60,20±8,70 ^a	74,92±15,84	46,88±6,84
diminuiu ou zerou	141	69,96±14,72	72,01±11,55 ^b $\eta^2_p=0,037$	73,40±13,14 ^b $\eta^2_p=0,041$	63,78±7,96 ^b $\eta^2_p=0,044$	79,01±13,50	45,18±6,35
Diagnóstico TM#							
Não	175	67,70±15,41	68,94±12,63	69,71±13,80	61,18±8,53 ^a	75,13±14,80 ^a	45,73±6,76
Sim	75	71,64±13,42	71,23±11,45	73,53±13,26	64,60±7,18 ^b $\eta^2_p=0,036$	81,72±12,85 ^b $\eta^2_p=0,043$	46,09±6,57
Cuidado com a saúde mental							
Não	72	69,82±15,48	70,18±12,11	73,25±14,37	62,15±8,50	76,67±15,11	44,37±5,93
Sim	183	68,62±14,72	69,46±12,55	70,02±13,52	62,22±8,33	77,44±14,40	46,39±6,83

#diagnóstico médico de transtorno de saúde mental ao longo da vida, em momento anterior ao início da pandemia.

As alterações de humor foram semelhantes entre os estudantes do curso de Farmácia e de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia ($p>0,05$). O sexo feminino apresentou maiores escores de confusão mental, fadiga e tensão em relação ao sexo masculino. Com relação ao ano do curso, o 4º ano apresentou maiores escores de tensão em comparação com o 2º ano e o exercício de atividade laboral concomitante com a graduação não influenciou nos escores de alteração de humor ($p>0,05$). Os estudantes que consideraram seu contato social insatisfatório obtiveram maiores escores de raiva, confusão mental, depressão, tensão e menor vigor. Destaca-se a importante significância prática das diferenças verificadas entre os escores de humor deprimido entre os estudantes que consideram seu contato social satisfatório e aqueles que o consideram insatisfatório ($\eta^2p=0,157$), o que aponta para a relevância desta característica para alteração de humor. Não houve diferença estatística dos escores de humor entre estudantes com diferentes faixas de renda familiar mensal. No entanto, o humor foi impactado pela redução da renda ocorrida durante a pandemia. Os estudantes que relataram ter recebido diagnóstico de transtorno mental ao longo da vida, em momento anterior à pandemia, obtiveram maiores escores de alteração de fadiga e tensão. O fato de o estudante apresentar algum tipo de cuidado com sua saúde mental não impactou nos escores de alteração de humor.

4. Discussão

O presente estudo avaliou a influência da pandemia de COVID-19 nas alterações de humor de estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP e foi observado que os mesmos encontram-se em confusão mental, com humor deprimido, exaustos, irritados, e, principalmente, tensos e com baixo vigor, o que pode gerar sofrimento e diminuição do bem-estar.

O padrão de alteração dos indicadores de humor observado (indicadores negativos elevados e positivo baixo) sinaliza para um risco aumentado de sofrimento psicológico e desenvolvimento de transtornos mentais^{21; 41}. O impacto na saúde mental dos jovens pode ser explicado por diversos fatores^{42; 43}, como o medo de ser infectado pelo vírus, insegurança em relação ao futuro, restrição de convivência com seus pares devido ao distanciamento social e necessidade de adaptação ao ensino

remoto. Em momento anterior à pandemia, a vida universitária era composta por aulas presenciais, atividades extracurriculares, festas semanais cujo ambiente favorecia o estabelecimento de vínculos afetivos, e com a chegada da pandemia, houve interrupção da rotina, e uma imprevisibilidade quanto ao futuro tanto da vida pessoal quanto acadêmica. O modelo remoto de ensino gerou estranheza e dúvidas, principalmente em relação à qualidade do processo de formação, o tempo de graduação, a continuidade de projetos que até então estavam em desenvolvimento, afastamento do grupo de relações, e necessidade de reorganização da vida cotidiana.

Os estudantes do 4º ano se mostraram mais tensos quando comparados aos alunos do 2º ano. Entre os possíveis motivos, destaca-se a incerteza do retorno às aulas presenciais por já estarem no final da graduação, as circunstâncias para completar os créditos necessários e o aceleração do processo de formação, que mudou as preocupações e responsabilidades, como o início dos estágios curriculares e o Trabalho de Conclusão de Curso. O sentimento de perda atrelado a esses fatores e ao fim do curso de graduação, assim como o sentimento de insegurança e descontrole em relação ao futuro pode ter gerado maior impacto nesses estudantes. Por outro lado, os estudantes do 2º ano apresentaram menor tensão. É possível que a expectativa do retorno às aulas presenciais antes de concluir a graduação seja um fator positivo, bem como a familiaridade com o contexto universitário, pois tiveram aulas presenciais no ano anterior possibilitando conhecimento sobre a dinâmica da faculdade, o que pode ter colaborado para desenvolver um sentimento de pertencimento.

Em relação ao sexo, nas mulheres observou-se uma diferença significativa nas alterações de humor, como maior confusão mental, fadiga e tensão. A maior vulnerabilidade emocional das mulheres pode estar relacionada a fatores culturais e sociais onde existe maior estímulo para expressão de sentimentos e abertura ao processo de ruminação, no qual emoções negativas são revividas com frequência, prolongando a sua duração⁴⁷. Em comparação com os homens, é visto na literatura que as mulheres possuem maior medo de perder entes queridos e elevado sentimento de culpa, enquanto os sentimentos de confiança, calma, paz e vitalidade diminuíram durante a pandemia^{22: 45}. Estudos anteriores apontam que o sexo feminino se mostrou mais disposto a aderir ao isolamento social e também relatou

diminuição na frequência de atividade física, que é um aspecto importante relacionado ao bem estar do indivíduo^{22; 46; 48}. Os autores ressaltam ainda que as mulheres avaliam um mesmo evento como mais estressante do que os homens avaliam e que houve menor capacidade percebida para o gerenciamento do estresse por parte das mulheres^{44; 49}.

O nível econômico não influenciou nas alterações de humor relatadas pelos estudantes. Contudo, aqueles que tiveram a renda reduzida ou zerada após início da pandemia apresentaram maiores escores de confusão mental, humor deprimido e fadiga. Isso pode ocorrer devido às preocupações que envolvem esses participantes e suas famílias, como as incertezas do mercado de trabalho, o pagamento de contas para o atendimento de necessidades básicas, o que pode ter sido prejudicado com a queda de renda⁴¹.

A maioria dos estudantes relatou estar em isolamento social e consideraram que o contato presencial com outras pessoas foi inferior ou muito inferior ao habitual antes da pandemia. No entanto, verificou-se que de modo geral os estudantes consideram seu contato social (tanto presencial quanto online) satisfatório. É importante salientar que a realização do isolamento social não impacta obrigatoriamente a satisfação com o contato social, uma vez que este é resultado da percepção de cada indivíduo frente à situação, e como ele lida com a ruptura da socialização que estava acostumado. Outro ponto é que, com a imposição de medidas restritivas, as mídias sociais se apresentam como uma alternativa para aumentar a conexão entre as pessoas, e podem ser um método de apoio na ausência de contato físico⁴², o que também poderia justificar a socialização satisfatória dessa parcela de estudantes. Apesar disso, destaca-se que aqueles que consideraram o seu contato social insatisfatório obtiveram maiores alterações de raiva, confusão mental, humor deprimido, tensão e menor vigor. O isolamento e a perda de atividades sociais podem ser considerados estressores importantes dessa pandemia para os jovens⁴¹ e estão correlacionados positivamente com afeto negativo e pode causar sofrimento psicológico^{6; 7; 43}. A interrupção de atividades sociais presenciais típicas esteve associada com a dificuldade de estabelecimento de contatos sociais, o que pode ter levado ao tédio, frustração e descontentamento⁴¹. Ainda, o confinamento domiciliar mostrou efeitos negativos no estilo de vida, aumentando a inatividade física, havendo piora da qualidade do sono

e da alimentação⁴⁴. Além disso, nota-se o sentimento de solidão e a sensação de estarem “presos” dentro de suas casas com familiares e colegas, o que aumentou as tensões e os conflitos⁴¹. A solidão, embora não seja consequência direta do isolamento social, é um aspecto interessante a ser levantado, uma vez que o seu agravamento pode estar associado a maiores chances de humor deprimido⁴⁵. Isso pode ocorrer devido ao impacto que a pandemia exerceu na rede de suporte social (familiares e amigos) das pessoas⁴⁶, diminuindo as interações e aumentando o distanciamento. Esse apoio é importante na medida em que a existência de vínculos permite ao indivíduo o desenvolvimento emocional e social, com a obtenção de mais recursos para a satisfação com a vida e para o enfrentamento e superação de momentos de crise^{47; 48; 49}.

Em nosso estudo, foi observado que 90,2% dos participantes perceberam alguma alteração em sua saúde mental durante o período da pandemia, sendo que aqueles que já haviam recebido algum tipo de diagnóstico de transtorno mental ao longo de sua vida apresentaram maior alteração de humor (raiva, confusão mental, humor deprimido, fadiga e tensão). Segundo a literatura^{50; 51}, a existência de problemas de saúde mental prévios caracteriza um fator de risco para o desenvolvimento e agravamento de sintomas psicológicos em um contexto de crise, havendo evidências de aumento de sintomas depressivos, de ansiedade e estresse. Isso pode significar que os estudantes que já enfrentavam problemas de saúde mental antes da pandemia estão potencialmente mais expostos ao sofrimento psicológico, justificando as maiores alterações de humor observadas. Além disso, Hao⁵⁰ sugere que durante a pandemia o acesso a cuidados de saúde foi prejudicado, o que também pode representar um dos motivos para agravamento de sintomas, uma vez que demandas psiquiátricas passaram a representar menor prioridade que os casos de COVID-19, além de haver o desencorajamento de visitas ao hospital e o medo de contrair o vírus que inibiu, muitas vezes, a busca de cuidados.

Os resultados deste estudo vão ao encontro com os achados na literatura^{21; 23}, que indicam que indivíduos abaixo de 25 anos estão mais sujeitos a alterações de humor. O novo contexto universitário imposto pela pandemia (modelo remoto de ensino) aumentou a sobrecarga cognitiva, e conseqüentemente a fadiga mental⁵². A sobrecarga cognitiva ocorre quando o indivíduo recebe uma grande quantidade de

informações por meio de estratégias e/ou recursos com os quais não está habituado, o que o faz acionar a memória de trabalho, que é limitada quanto ao tempo de retenção de dados e armazenamento, aumentando, portanto, a demanda de energia para execução das tarefas⁵³. Na pandemia os indivíduos foram submetidos a situações novas que não faziam parte do seu cotidiano anteriormente, o que exigiu pensar conscientemente para conseguir executar as tarefas, gerando desgaste mental. No caso dos estudantes, o modelo de ensino remoto trouxe outras preocupações, como a qualidade da conexão de internet para assistir às aulas, a falta de familiaridade com as novas ferramentas digitais, necessidade de criar uma nova rotina e adequar o ambiente para o momento do estudo. Além disso, agrava-se o desgaste devido à carga sensorial provocada pelo uso de dispositivos eletrônicos, através do excesso de estímulo visual, a luz, movimento e pixels na tela do computador ou celular⁵⁴. Em termos de aprendizado, a sobrecarga cognitiva também é prejudicial, pois quando uma informação ultrapassa a capacidade de memória de trabalho não é possível armazená-la na memória de longo prazo, comprometendo o desempenho acadêmico⁵³.

O novo cenário também acabou gerando mudanças no estilo de vida dos estudantes, com diminuição de realização de exercícios físicos, alteração da qualidade do sono e da dieta, e menor convívio social. Essas alterações estão relacionadas à perda de rotina e do senso de normalidade até então construído e podem resultar em prejuízo na estabilidade emocional e da satisfação com a vida⁴¹; ⁴⁴; ⁵⁵. Além da exposição aos estressores advindos da pandemia, os jovens requerem atenção especial por apresentarem menores habilidades para adoção de estratégias de aceitação, de enfrentamento eficazes, reavaliação e resolução de problemas²⁸, e estão mais propensos ao envolvimento com estratégias de regulação emocional inadequadas, como ruminação, evitação e supressão de sentimentos²⁸. Hidalgo et al.⁵⁵ verificaram que, nessa faixa etária, ocorreu aumento do sofrimento geral, dificuldade de concentração, ataques de pânico, sentimentos de depressão, sentimentos de culpa, pensamentos de automutilação, problemas com relações sexuais, problemas para dormir, assim como menor capacidade para tomar decisões, menor sensação de paz e de vitalidade. O estudo de Emery⁴¹ mostrou, ainda, que quase metade dos jovens participantes apresentou motivações para o uso de substâncias durante a pandemia, entre essas motivações estão o tédio,

maior tempo em casa e controle do estresse. Esses resultados apontam como os jovens mostram-se vulneráveis no contexto de pandemia e a necessidade de amparo e suporte na construção de medidas de enfrentamento mais adaptativas.

O presente estudo apresenta algumas limitações, entre elas, a utilização de uma amostra não-probabilística, o que dificulta a generalização dos dados obtidos, e o fato de ser um desenho transversal, que não permite estabelecer uma relação causal direta. Apesar dessas limitações, os resultados apresentados evidenciam que os estudantes estão com o humor significativamente alterado durante a pandemia. Dessa forma, abre-se espaço para que as instituições de ensino tenham um olhar direcionado não só para a formação dos estudantes, como também para a sua saúde mental. É preciso compreender que as universidades têm papel importante no acolhimento e sentimento de pertencimento dos estudantes, no desenvolvimento de medidas que visem o bem-estar no ambiente acadêmico, viabilizem os vínculos afetivos que podem ser relevantes no enfrentamento dos estressores da pandemia, assim como no planejamento da reestruturação do processo de ensino e de vivência acadêmica pós-pandemia. É preciso, também, pensar constantemente no formato do ensino remoto, uma vez que o ritmo e o modelo adotados podem estar sobrecarregando os estudantes e impactando negativamente seu humor, e dificultando, portanto, o processo de ensino e aprendizagem.

Por meio de uma formação mais humanizada e oferecimento de suporte à saúde mental, espera-se que os estudantes encontrem estratégias mais saudáveis para enfrentar a pandemia de COVID-19, e minimizem as chances de desenvolver sintomas psicológicos.

As alterações de humor relatadas evidenciam o estado de vulnerabilidade em que esses estudantes se encontram, o que requer atenção por parte de instituições de ensino.

5. Conclusão

Os estudantes da Faculdade de Ciências Farmacêuticas apresentaram escores elevados de alteração de humor frente ao contexto de pandemia de COVID-19. A raiva, confusão mental, humor deprimido e fadiga apresentaram alteração importante, e a tensão e o vigor apresentaram alteração drástica. As características como sexo, ano do curso, insatisfação com o contato social,

diminuição da renda familiar devido a pandemia e ter diagnóstico anterior de transtorno de saúde mental impactaram significativamente nas alterações de humor e, portanto, devem ser consideradas nas ações de assistência e cuidado a essa população.

Referências

1. MISHAL, A. et al. A Review of Corona Virus Disease-2019. **History**, v. 4, p. 07, 2020.
2. MAHALMANI, V. M. et al. COVID-19 pandemic: A review based on current evidence. **Indian Journal of Pharmacology**, v. 52, n. 2, p. 117, 2020. ISSN 0253-7613.
3. Johns Hopkins- University & Medicine Coronavirus Resource Center. 2021. Disponível em: < <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> >. Acesso em: 13/01/2021.
4. WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **Journal of travel medicine**, v. 27, n. 2, p. taaa020, 2020. ISSN 1708-8305.
5. NICOLA, M. et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. **International journal of surgery (London, England)**, v. 78, p. 185, 2020.
6. RUBIN, G. J.; WESSELY, S. The psychological effects of quarantining a city. **Bmj**, v. 368, 2020. ISSN 1756-1833.
7. BANERJEE, D.; RAI, M. **Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness**: SAGE Publications Sage UK: London, England 2020.
8. TALEVI, D. et al. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. **Rivista di Psichiatria**, v. 55, n. 3, p. 137-144, 2020.
9. XIONG, J. et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. **Journal of affective disorders**, 2020. ISSN 0165-0327.
10. CAMPOS, J. A. D. B. et al. Early Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in Brazil: A National Survey. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 9, p. 2976, 2020.
11. BERGER, B. G.; MOTL, R. W. Exercise and mood: A selective review and synthesis of research employing the profile of mood states. **Journal of applied sport psychology**, v. 12, n. 1, p. 69-92, 2000. ISSN 1041-3200.
12. ELDAR, E. et al. Mood as representation of momentum. **Trends in cognitive sciences**, v. 20, n. 1, p. 15-24, 2016. ISSN 1364-6613.

13. ELLIS, H. C.; MOORE, B. A. Mood and memory. **Handbook of cognition and emotion**, p. 193-210, 1999.
14. CUNNINGHAM, M. R. Weather, mood, and helping behavior: Quasi experiments with the sunshine samaritan. **Journal of personality and social psychology**, v. 37, n. 11, p. 1947, 1979. ISSN 1939-1315.
15. ALAMMAR, W. A.; ALBEESH, F. H.; KHATTAB, R. Y. Food and Mood: the Corresponsive Effect. **Current Nutrition Reports**, p. 1-13, 2020. ISSN 2161-3311.
16. MIKKELSEN, K. et al. Exercise and mental health. **Maturitas**, v. 106, p. 48-56, 2017. ISSN 0378-5122.
17. MARWAHA, S.; PARSONS, N.; BROOME, M. Mood instability, mental illness and suicidal ideas: results from a household survey. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, v. 48, n. 9, p. 1431-1437, 2013. ISSN 0933-7954.
18. INGRAM, J.; MACIEJEWSKI, G.; HAND, C. J. Changes in diet, sleep, and physical activity are associated with differences in negative mood during COVID-19 lockdown. **Frontiers in psychology**, v. 11, p. 2328, 2020. ISSN 1664-1078.
19. DELIGIANNI, F.; GUO, Y.; YANG, G.-Z. From Emotions to Mood Disorders: A Survey on Gait Analysis Methodology. **IEEE journal of biomedical and health informatics**, v. 23, n. 6, p. 2302-2316, 2019. ISSN 2168-2194.
20. YOUNGOV. Britain's Mood Measured Weekly. 2020. Disponível em: < <https://yougov.co.uk/topics/science/trackers/britains-mood-measured-weekly> >. Acesso em: 13/01/2021.
21. TERRY, P. C.; PARSONS-SMITH, R. L.; TERRY, V. R. Mood Responses Associated with COVID-19 Restrictions. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 3090, 2020. ISSN 1664-1078.
22. ĐOGAŠ, Z. et al. The effect of COVID-19 lockdown on lifestyle and mood in Croatian general population: a cross-sectional study. **Croatian medical journal**, v. 61, n. 4, p. 309, 2020.
23. HAN, C. S.; PARSONS-SMITH, R. L.; TERRY, P. C. Mood Profiling in Singapore: Cross-Cultural Validation and Potential Applications of Mood Profile Clusters. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 665, 2020. ISSN 1664-1078.

24. AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS, A. National survey of mental health and wellbeing: Summary of results. (**Catalogue No. 4326.0**), 2007.
25. AHMED, M. Z. et al. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. **Asian journal of psychiatry**, p. 102092, 2020. ISSN 1876-2018.
26. GAO, J. et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. **Plos one**, v. 15, n. 4, p. e0231924, 2020. ISSN 1932-6203.
27. LEI, L. et al. Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the COVID-19 epidemic in southwestern China. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 26, p. e924609-1, 2020.
28. ALDAO, A.; NOLEN-HOEKSEMA, S.; SCHWEIZER, S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. **Clinical psychology review**, v. 30, n. 2, p. 217-237, 2010. ISSN 0272-7358.
29. MCLAUGHLIN, K. A. et al. Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. **Behaviour research and therapy**, v. 49, n. 9, p. 544-554, 2011. ISSN 0005-7967.
30. WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **Jama**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020. ISSN 0098-7484.
31. CAO, W. et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry research**, p. 112934, 2020. ISSN 0165-1781.
32. CHARLES, N. E. et al. Increased mood disorder symptoms, perceived stress, and alcohol use among college students during the COVID-19 pandemic. **Psychiatry Research**, p. 113706, 2020. ISSN 0165-1781.
33. COPELAND, W. E. et al. Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 60, n. 1, p. 134-141. e2, 2021. ISSN 0890-8567.

34. ESSADEK, A.; RABEYRON, T. Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. **Journal of affective disorders**, v. 277, p. 392-393, 2020. ISSN 0165-0327.
35. POWER, E. et al. Youth mental health in the time of COVID-19. **Irish Journal of Psychological Medicine**, v. 37, n. 4, p. 301-305, 2020. ISSN 0790-9667.
36. MATTHEWS, T. et al. Lonely young adults in modern Britain: findings from an epidemiological cohort study. **Psychological medicine**, v. 49, n. 2, p. 268-277, 2019. ISSN 0033-2917.
37. MOREIRA, A. F. B. et al. **Para quem pesquisamos, para quem escrevemos: o impasse dos intelectuais**. Cortez Editora, 2001. ISBN 8524908068.
38. SILVA, E. T. D. O professor e o combate à alienação imposta. **São Paulo: Cortes/Autores associados**, 1991.
39. TERRY, P. C.; LANE, A. M.; FOGARTY, G. J. Construct validity of the Profile of Mood States—Adolescents for use with adults. **Psychology of sport and exercise**, v. 4, n. 2, p. 125-139, 2003. ISSN 1469-0292.
40. ROHLFS, I. C. P. D. M. et al. A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 3, p. 176-181, 2008. ISSN 1517-8692.
41. EMERY, R. L. et al. Understanding the impact of the COVID-19 pandemic on stress, mood, and substance use among young adults in the greater Minneapolis-St. Paul area: Findings from project EAT. **Social Science & Medicine**, v. 276, p. 113826, 2021. ISSN 0277-9536.
42. MERCHANT, R. M.; LURIE, N. Social media and emergency preparedness in response to novel coronavirus. **Jama**, v. 323, n. 20, p. 2011-2012, 2020. ISSN 0098-7484.
43. MEGREYA, A. M. et al. The COVID-19-Related Lockdown in Qatar: Associations Among Demographics, Social Distancing, Mood Changes, and Quality of Life. **International Journal of Mental Health and Addiction**, p. 1-17, 2021. ISSN 1557-1882.

44. AMMAR, A. et al. Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: insights from the ECLB-COVID19 multicentre study. **Biology of sport**, v. 38, n. 1, p. 9, 2021.
45. SANTINI, Z. I.; KOYANAGI, A. Loneliness and its association with depressed mood, anxiety symptoms, and sleep problems in Europe during the COVID-19 pandemic. **Acta neuropsychiatrica**, v. 33, n. 3, p. 160-163, 2021. ISSN 0924-2708.
46. RIBEIRO, J. L. P. Escala de satisfação com o suporte social (ESSS). 1999. ISSN 0870-8231.
47. BRITO, R. C.; KOLLER, S. H. Desenvolvimento humano e redes de apoio social e afetivo. **O mundo social da criança: natureza e cultura em ação**, p. 115-129, 1999.
48. DANTAGNAN, M.; BARUDY, J. Los buenos tratos a la infancia: Parentalidad, apego y resiliencia. **Los buenos tratos a la infancia**, p. 1-246, 2005.
49. FRIEDMAN, H. S. **The Oxford handbook of health psychology**. Oxford University Press, 2011. ISBN 0199711488.
50. HAO, F. et al. Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. **Brain, behavior, and immunity**, v. 87, p. 100-106, 2020. ISSN 0889-1591.
51. PLUNKETT, R. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on patients with pre-existing anxiety disorders attending secondary care. **Irish journal of psychological medicine**, p. 1-9, 2020. ISSN 0790-9667.
52. TZAFILKOU, K.; PERIFANOU, M.; ECONOMIDES, A. A. Negative emotions, cognitive load, acceptance, and self-perceived learning outcome in emergency remote education during COVID-19. **Education and Information Technologies**, p. 1-25, 2021. ISSN 1573-7608.
53. SWELLER, J.; VAN MERRIENBOER, J. J.; PAAS, F. G. Cognitive architecture and instructional design. **Educational psychology review**, v. 10, n. 3, p. 251-296, 1998. ISSN 1573-336X.
54. GERWIN, R. L.; KALIEBE, K.; DAIGLE, M. The interplay between digital media use and development. **Child and Adolescent Psychiatric Clinics**, v. 27, n. 2, p. 345-355, 2018. ISSN 1056-4993.

55. HIDALGO, M. D. et al. The psychological consequences of CoViD-19 and lockdown in the Spanish population: an exploratory sequential design. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 22, p. 8578, 2020.