



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS ARAPIRACA
UNIDADE EDUCACIONAL PALMEIRA DOS ÍNDIOS
CURSO DE PSICOLOGIA

ADRYELLE MARIA LIMA SILVA

ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS NO ESTADO DE ALAGOAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-

19

PALMEIRA DOS ÍNDIOS

2022

Adryelle Maria Lima Silva

ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS NO ESTADO DE ALAGOAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-

19

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado à Universidade Federal de
Alagoas – UFAL, Campus de Arapiraca,
Unidade Educacional Palmeira dos Índios,
como pré-requisito para a obtenção do grau
de Graduação em Psicologia.

Orientadora: Prof.^a Ma. Camila Vasconcelos
Carnaúba Lima

Coorientadora: Prof.^a PhD. Rosa Maria
Martins de Almeida

PALMEIRA DOS ÍNDIOS

2022



Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
Unidade Educacional Palmeira dos Índios
Biblioteca Setorial Palmeira dos Índios - BSPI

S586a Silva, Adryelle Maria Lima
Aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários no estado de Alagoas durante a pandemia da COVID-19 / Adryelle Maria Lima Silva. – Palmeira dos Índios, 2022.
69 f.

Orientadora: Prof.^a Ma. Camila Vasconcelos Carnaúba Lima.

Coorientadora: Prof.^a PhD Rosa Maria Martins de Almeida.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) - Universidade Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, Unidade Educacional Palmeira dos Índios, Palmeira dos Índios, 2022.

Disponível em: Universidade Digital (UD) – UFAL (*Campus* Arapiraca).

Referências: f. 48-59.

Apêndices: f. 60-67.

Anexos: f. 68-69.

1. Psicologia. 2. Pandemia – Brasil. 3. COVID-19. 4. Neuropsicologia – comportamento. I. Lima, Camila Vasconcellos Carnaúba. II. Almeida, Rosa Maria Martins de. III. Título.

159.9

CDU

Adryelle Maria Lima Silva

Aspectos Neuropsicológicos e Comportamentais de Estudantes Universitários no Estado de Alagoas Durante a Pandemia da Covid-19

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado à Universidade Federal de Alagoas
– UFAL, Campus de Arapiraca, Unidade
Educacional Palmeira dos Índios, como pré-
requisito para a obtenção do grau de Graduação
em Psicologia.

Data de Aprovação: 02 / 05/ 2022.

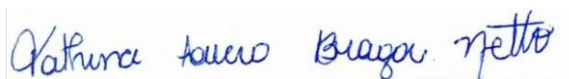
Banca Examinadora

Prof.^a Ma. Camila Carnaúba Vasconcelos Lima
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
Unidade Educacional Palmeira dos Índios
(Orientadora)



Prof.^a PhD. Rosa Maria Martins de Almeida
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
(Coorientadora)

Prof.^a Ma. Caroline Cavalcanti Padilha Magalhães
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
(Examinadora)



Psicóloga Ma. Tathina Lúcio Braga Netto
Universidade Federal de Alagoas
(Examinadora)

À minha mãe e irmãos sem eles a jornada até aqui
seria muito mais difícil.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus por ter a chance de estar concluindo esta etapa de minha vida tão importante e por ter sido refúgio e aconchego nos momentos de dúvida e insegurança.

À minha família por todo o apoio prestado naqueles momentos em que achei que daria tudo errado.

Ao meu pai, que mesmo tendo partido deste mundo tão cedo, foi fonte de motivação para que eu não desistisse.

Aos meus amigos e amigas que foram solidários aos meus questionamentos sobre o processo de construção deste trabalho e por toda parceria durante a graduação.

Aos meus professores e professoras que desde o início da faculdade me possibilitaram um aprendizado imenso, tanto acadêmica quanto pessoalmente.

À professora Danielle que me indicou uma profissional para me orientar neste trabalho.

À minha orientadora e coorientadora que juntas somaram uma parcela fundamental no desenvolvimento deste trabalho. Sem elas ele não seria o que é.

Aos participantes de minha pesquisa, que se disponibilizaram a responder aos questionários. Sem vocês a pesquisa não seria possível.

Ao atual coordenador da Defensoria Pública do Estado de Alagoas, em Arapiraca, por ser visionário ao enxergar que a psicologia pode contribuir com o atendimento prestado pela instituição. Cresci muito com todo aprendizado desenvolvido nesta instituição.

E, por fim, a todos aqueles que direta ou indiretamente me ajudaram a construir não só este trabalho, mas tudo aquilo que foi necessário construir até chegar aqui: Obrigada!

A sabedoria é mais proveitosa do que a prata e rende mais do que o ouro.

(Provérbios 3:14)

RESUMO

A pandemia ocasionada pela disseminação do vírus Sars-Cov-2 afetou a rotina de diversos grupos presentes na sociedade, em especial dos estudantes universitários. Por isso, a presente pesquisa teve como objetivo identificar os aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários no estado de Alagoas durante a pandemia da Covid-19. Para isso, foi identificado os aspectos das disfunções executivas, além dos níveis de depressão, ansiedade e estresse e alterações do sono. Aliado a isso, identificou-se também as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos estudantes durante este período. O estudo foi de natureza quantitativa e desenho transversal. A pesquisa contou com 132 participantes, de diferentes cursos de graduação, sendo estes, homens e mulheres de 18 a 29 anos de idade matriculados em instituição de nível superior de ensino no estado de Alagoas. Foram utilizados cinco instrumentos para a coleta de dados, sendo estes: uma anamnese, um teste neuropsicológico (BDEFS) e três escalas (DASS-21, MSQ e EMEP). O método de análise dos dados, empregado nesta pesquisa foi o software Jasp, para tabulação e análise estatística. Os resultados demonstraram que 71,2% da amostra geral não apresentou níveis anormais de disfunção executiva, mas entre os construtos analisados o de gerenciamento de tempo e autorregulação emocional apresentaram-se mais prejudicados; mais de 50% da amostra geral apresentou alterações nos níveis de depressão, ansiedade e estresse; 68,2% apresentaram perturbação do sono e 42,8% dos estudantes apresentaram a utilização da estratégia focada no problema como modo de enfrentamento predominante. Com isso, não houve a identificação de um prejuízo global das funções executivas, mas houve a identificação de prejuízos neurocognitivos associados ao gerenciamento de tempo e autorregulação emocional e a alteração dos níveis de depressão, ansiedade e estresse e prejuízos comportamentais com a perturbação do sono, além da identificação da estratégia focada no problema como sendo a predominante entre os estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19. Por isso, novas políticas de saúde mental na assistência estudantil devem ser elaboradas a fim de prestar uma assistência integral ao público universitário.

Palavras-chave: COVID-19; cognição; funções executivas.

ABSTRACT

The pandemic caused by the spread of the Sars-Cov-2 virus affected the routine of several groups present in society, especially university students. Therefore, the present research aimed to identify the neuropsychological and behavioral aspects of university students in the state of Alagoas during the Covid-19 pandemic. For this, aspects of executive dysfunction were identified, in addition to levels of depression, anxiety and stress and sleep disorders. Allied to this, the coping strategies used by students during this period were also identified. The study was of a quantitative nature and cross-sectional design. The research had 132 participants, from different undergraduate courses, these being men and women from 18 to 29 years of age enrolled in a higher education institution in the state of Alagoas. Five instruments were used for data collection, namely: an anamnesis, a neuropsychological test (BDEFS) and three scales (DASS-21, MSQ and EMEP). The data analysis method used in this research was the Jasp software, for tabulation and statistical analysis. The results showed that 71.2% of the general sample did not present abnormal levels of executive dysfunction, but among the analyzed constructs, time management and emotional self-regulation were more impaired; more than 50% of the general sample showed changes in the levels of depression, anxiety and stress; 68.2% presented sleep disturbance and 42.8% of the students presented the use of the problem-focused strategy as the predominant way of coping. With this, there was no identification of a global impairment of executive functions, but there was the identification of neurocognitive impairments associated with time management and emotional self-regulation and the change in levels of depression, anxiety and stress and behavioral impairments with sleep disturbance, in addition to identifying the problem-focused strategy as being prevalent among college students during the COVID-19 pandemic. Therefore, new mental health policies in student assistance must be developed in order to provide comprehensive assistance to the university population.

Keywords: COVID-19; cognition; executive functions.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Lobos cerebrais com localização da área de Wenicke e da área de Broca	23
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Manifestações comportamentais e cognitivas das alterações executivas	24
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica da amostra – Alagoas – 2021	33
Tabela 3 – Sintomas disexecutivos dos(as) estudantes universitários durante a pandemia – Alagoas – 2021	34
Tabela 4 – Dificuldades em diferentes constructos das funções executivas relatadas pelos(as) estudantes	34
Tabela 5 - Presença de sintomas de depressão em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021	36
Tabela 6 - Presença de sintomas de ansiedade em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021	36
Tabela 7 - Presença de sintomas de estresse em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021	37
Tabela 8 - Alterações de sono em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021	38
Tabela 9 - Modos de Enfrentamento dos estudantes universitários (as) – Alagoas – 2021	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BADS	Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome
BDEFS	Barkley Deficits in Executive Functioning Scale
COVID-19	Corona Virus Disease 2019
DASS-21	Depression, Anxiety and Stress – 21
EMEP	Escala Modo de Enfrentamento de Problemas
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
FES	Funções Executivas
MSQ	Mini-Sleep Questionnaire
OMS	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	CAMINHOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS	16
2.1	<u>A covid-19 no brasil e em alagoas</u>	16
2.2	<u>Introdução à neuropsicologia</u>	19
2.3	<u>Neuroanatomia das funções executivas</u>	22
2.4	<u>Avaliação neuropsicológica aplicada às funções executivas</u>	25
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	27
3.1	<u>Tipo de estudo</u>	27
3.2	<u>Amostra</u>	27
3.2.1	<i>Tamanho e amostragem</i>	27
3.2.2	<i>Critérios de inclusão</i>	27
3.2.3	<i>Critérios de exclusão</i>	28
3.2.4	<i>Recrutamento e aquisição do TCLE</i>	28
3.2.5	<i>Razões para utilização de grupos vulnerados</i>	28
3.3	<u>Local</u>	29
3.4	<u>Procedimentos e instrumentos</u>	29
3.5	<u>Análise dos dados</u>	30
3.6	<u>Questões éticas da pesquisa</u>	30
3.7	<u>Critérios para interromper a pesquisa</u>	31
4	RESULTADOS	32
4.1	<u>Caracterização da amostra</u>	32
4.2	<u>Disfunção executiva</u>	34
4.3	<u>Depressão</u>	35

4.4	<u>Ansiedade</u>	36
4.5	<u>Estresse</u>	37
4.6	<u>Sono</u>	37
4.7	<u>Estratégias de enfrentamento</u>	38
5	DISCUSSÃO	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS	48
	APÊNDICES	60
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	60
	APÊNDICE B – Anamnese para Pesquisa Neuropsicológica e Comportamental	64
	ANEXOS	68
	ANEXO A – DASS-21	68
	ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP	69

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) afetou as atividades da vida diária de vários grupos sociais. As rotinas foram afetadas devido ao distanciamento/isolamento social, ao estresse desencadeado, a iminência da contaminação, à sobrecarga cognitiva relacionada ao aprendizado das novas Tecnologias da Informação e Comunicação, além da perda de familiares e amigos (COELHO *et al.*, 2020; ORBEN; TOMOVA; BLAKEMORE, 2020; MAIA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; KLEINHAPPEL; PIKE; BURMAN, 2019).

Houve o colapso simultâneo dos mercados pela paralisação da produção de bens e serviços, queda da demanda agregada e colapso do crédito. Mas de acordo com a literatura empírica disponível, os países que adotaram medidas de isolamento mais radicais tiveram uma recuperação econômica mais rápida. Sendo assim, as estratégias mais adequadas a este cenário, de acordo com especialista da área da saúde e econômica seria: o isolamento, a testagem dos casos suspeitos e a criação de condições para a retomada das atividades econômicas assim que o número de contaminados e de mortos diminuir (SILBER, 2020).

Na educação, segundo levantamento da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura mais de 1,2 bilhão de alunos do ensino infantil ao superior foram afetados e tiveram seu processo de ensino-aprendizagem adaptado. Nesse sentido, no Brasil, a estimativa é de que 52 milhões de estudantes foram afetados e por isso, na tentativa de mitigar os possíveis prejuízos, devido a paralisação das atividades presenciais, o Ministério da Educação autorizou o início das atividades educacionais na modalidade virtual (PIERRO, 2020).

Diante disso, questionou-se a possibilidade deste cenário pandêmico ter afetado o desempenho das funções neuropsicológicas e comportamentais, especialmente de estudantes universitários. Por isso, neste estudo, foram identificados os aspectos das disfunções executivas, além de verificado os níveis de depressão, ansiedade, estresse e perturbação do sono. Aliado a isso, identificou-se as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos estudantes durante este período.

Sendo, as funções executivas, um sistema localizado nos lobos frontais direito e esquerdo, que gerencia uma sequência de ações que possibilitam ao ser humano direcionar comportamentos a objetivos, ou seja, direcionam a formulação de planos de ação (MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011) e “[...] a capacidade de determinar objetivos, estabelecer uma

estratégia comportamental, escolher prioridades e inibir ações desnecessárias” (FUENTES *et al.*, 2014, p. 37), é possível considerar que o funcionamento regular dessas funções facilita o desenvolvimento de comportamentos mais adaptativos para situações de grande estresse.

Diferentemente das flutuações habituais de humor de curto prazo, a depressão afeta significativamente a funcionalidade do indivíduo no trabalho, na vida pessoal ou em outras áreas importantes para este, ou seja, traz grande sofrimento ao indivíduo (OPAS BRASIL, 2017). O humor, por sua vez, “[...] constitui o estado afetivo basal e fundamental que se caracteriza por ser difuso, isto é, não relacionado a um objeto específico, e por ser em geral persistente e não reativo” (CHENIAUX, 2015, p. 157). O humor pode oscilar entre a alegria, a tristeza, a irritabilidade, a calma e a ansiedade. Na depressão, há alterações qualitativas do afeto, ou seja, há o que a literatura nomeou como exaltação afetiva. A exaltação afetiva seria o prolongamento ou um aumento da intensidade dos afetos, no caso da depressão há a exaltação do humor triste (CHENIAUX, 2015). Sabendo do potencial prejuízo que pode decorrer deste estado de humor alterado é importante analisá-lo.

A ansiedade é uma emoção e como toda emoção tem função adaptativa, ou seja, é necessária à sobrevivência do ser humano. Ela prepara o indivíduo para o enfrentamento de situações ameaçadoras ou desafiadoras (CASTILLO *et al.*, 2000). De forma geral, a manifestação de sintomas ansiosos é natural e necessária. No entanto, caso haja um aumento na frequência e na intensidade do sintoma e principalmente um prejuízo na vida pessoal e/ou ocupacional do sujeito isto deve ser cuidado.

Por isso, é importante estar atento às características que podem trazer prejuízos e estresse ao sujeito, se não identificadas e cuidadas. Hans Selye (1907-1982) foi o endocrinologista responsável por desenvolver o conceito de estresse e observar que experiências estressoras eliciam um padrão de resposta fisio e psicológica com efeitos nocivos ao organismo (MARGIS *et al.*, 2003), ou seja, tais estressores podem trazer prejuízo a saúde física e emocional do sujeito. Assim, como o estresse pode levar a alterações físicas e emocionais sabe-se que o sono é importante para o desenvolvimento saudável tanto da dimensão física quanto da mental e do equilíbrio metabólico. Estando este alterado pode desencadear prejuízos ao funcionamento do organismo, especialmente um comprometimento cognitivo (CIRELLI; TONONI, 2008; BRITO, 2012).

O enfrentamento de situações estressoras refere-se aos esforços cognitivos e comportamentais voltados para o manejo de exigências ou demandas internas ou externas, que são avaliadas como sobrecarga aos recursos pessoais do indivíduo (FOLKMAN *et al.*, 1986).

Isso quer dizer que em situações que eliciam um estado de estresse demandam do sujeito ampliação do repertório comportamental e cognitivo para lidar com o desconforto presente.

Assim, diante de tantos fatores que podem afetar a qualidade de vida do sujeito e Sabendo-se do potencial prejuízo que pode decorrer a partir da não identificação do problema é necessário realizar um levantamento sobre estes diferentes aspectos a fim de fundamentar futuras intervenções que tenham como objetivo melhorar a qualidade de vida dos estudantes universitários.

Este estudo se caracterizou como uma pesquisa quantitativa e transversal e contou com uma amostra consolidada de 132 participantes, sendo estes, estudantes matriculados em uma instituição de ensino superior e homens e mulheres de 18 a 29 anos de idade. Considerando-se que as funções cognitivas são afetadas negativamente pela idade, pois, a partir da terceira década de vida há, no cérebro, uma perda gradual dos tecidos e ao mesmo tempo verifica-se um declínio do desempenho cognitivo. Foram encontrados declínios consideráveis na densidade dos tecidos neurais devido ao envelhecimento no córtex frontal, parietal e temporal (COLCOMBE *et al.*, 2003; ANTUNES *et al.*, 2006). Por isso, os estudantes universitários, participantes desta pesquisa, possuem menos de 30 anos de idade.

Foram utilizados cinco instrumentos para a coleta de dados, sendo estes: uma anamnese, um teste neuropsicológico (BDEFS) e três escalas (DASS-21, MSQ e EMEP). Tendo como método de análise dos dados o software Jasp, para tabulação e análise estatística.

Sendo assim, esta pesquisa torna-se relevante à medida que fomenta discussões sobre os aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários no estado de Alagoas durante a pandemia da COVID-19, uma temática, até então, pouco abordada na literatura científica.

Além disso, constitui-se como um material de consulta que pode auxiliar na fundamentação de novas políticas de assistência estudantil e facilitar o processo de tomada de decisão em tarefa uni ou multiprofissional. Com isso, espera-se contribuir de forma singela à comunidade acadêmica e científica deixando à disposição um material rico e de fácil apreciação.

Para tanto, o trabalho foi dividido em seis capítulos. No primeiro capítulo está a introdução para o estudo, o segundo capítulo é referente a revisão de literatura, o terceiro capítulo é a apresentação da metodologia de pesquisa, o quarto capítulo apresenta os resultados, o quinto capítulo apresenta a discussão dos resultados levantados e no sexto e último capítulo são apresentadas as considerações finais do presente estudo.

2 CAMINHOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS

2.1 A COVID-19 no Brasil e em Alagoas

A COVID-19, doença causada pelo vírus Sars-Cov-2, é uma patologia infecciosa que teve seu primeiro caso identificado em 2019, em Wuhan, na China. Os seus sintomas mais comuns são: febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem apresentar dores, congestão nasal, erupções cutâneas na pele, descoloração dos dedos das mãos ou dos pés, conjuntivite, dor de garganta, diarreia e sintomas neurológicos como dor de cabeça e perda de olfato ou paladar. Seu espectro clínico varia desde a infecção assintomática a quadros graves da doença e cerca de 80% da população pode ser assintomática ou oligossintomática (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o surto do Sars-Cov-2 constituía-se como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), com o objetivo de frear a propagação do vírus. Essa é a sexta vez, na história da humanidade, que uma ESPII é declarada. E em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como pandemia. Uma pandemia se caracteriza a partir da distribuição geográfica de determinada doença e não por sua gravidade, ou seja, se estabelece devido a sua incidência em grande parte do território mundial (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021).

A infecção por Sars-Cov-2 foi responsável, até o presente momento, por 6.050.018 mortes¹ no mundo e cerca de 655.249 óbitos no Brasil. Em 2021, foi dado início ao processo de vacinação e atualmente, mais de 10 bilhões de doses já foram aplicadas na população mundial (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

Os casos de contaminação pelo novo coronavírus variam de acordo com cada localidade. No nordeste brasileiro, foram registrados até o presente momento, 6.108.475² casos de infecção por COVID-19 com mortalidade de 223,1 pessoas a cada 100 mil habitantes. No estado de Alagoas, foram registrados até o presente momento, 294.878³ casos de infecção pelo

¹ Dado retirado da Folha Informativa COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 17 mar. 2022.

² Dado retirado do Painel Coronavírus – Coronavírus Brasil. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

³ Dado retirado do Painel Coronavírus – Coronavírus Brasil. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

vírus Sars-Cov-2 com taxa de mortalidade de 204,4 pessoas a cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2022).

Além da questão de saúde pública, vários setores (econômico, social e político) foram afetados pela pandemia do novo coronavírus. Na tentativa de minimizar os efeitos devastadores desta pandemia, protocolos sanitários foram elaborados para assim conter o avanço do vírus. A principal medida adotada, que se estendeu por todas as regiões do Brasil, foi o isolamento social (SILBER, 2020).

Esta medida consiste na separação de pessoas doentes ou contaminadas, ou de bagagens, meios de transporte, mercadorias ou encomendas postais afetadas, de outros, de maneira a evitar a contaminação ou a propagação do coronavírus (BRASIL, 2020). Para tanto, as pessoas deveriam ficar isoladas em suas casas, evitando ao máximo manter contato com outros indivíduos.

Dessa forma, escolas e universidades foram fechadas, ou seja, estudantes não puderam mais frequentar as aulas; estabelecimentos que foram considerados não essenciais também não puderam funcionar. E assim, boa parte da população passou a enfrentar, além do medo sobre a iminência de morte, anunciada pelo vírus, as dificuldades financeiras que emergiram no cenário social.

No Brasil, o decreto legislativo de nº 6, de 2020, reconhece o estado de calamidade pública e por isso adota medidas para que este chegue ao fim. Foi desenvolvido, pelo Ministério da Saúde, em fevereiro de 2020, o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19, sendo substituído pela 3ª edição do documento, em 2021. Servindo também como referência para o desenvolvimento dos Planos de Contingência na esfera estadual e municipal. Tal plano:

[...] define o nível de resposta e a estrutura de comando correspondente a ser configurada, em cada nível de resposta [...] este plano é composto por três níveis de resposta: Alerta, Perigo Iminente e Emergência em Saúde Pública. Cada nível é baseado na avaliação do risco do novo Coronavírus afetar o Brasil e seu impacto para a saúde pública (BRASIL, 2020, p. 4).

No mesmo período, foi publicada a lei nº 13. 979, que vigorará enquanto estiver vigente o decreto supracitado, esta dispõe sobre as medidas para o enfrentamento da ESPII decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019 (BRASIL, 2020). Algumas medidas, para o enfrentamento desta emergência de saúde pública, são citadas no art. 3º desta lei como o isolamento social, a quarentena e o uso obrigatório de máscara de proteção individual, por exemplo.

Em Alagoas, foi criado, em fevereiro de 2020, o Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo novo Coronavírus 2019-nCov. Esse plano tem como propósito:

[...] estabelecer as diretrizes para o enfrentamento da ESPIIN em Alagoas, conforme diretrizes e normativas da esfera nacional, de modo a minimizar o impacto de uma possível entrada do vírus no território alagoano, mediante articulação de ações de vigilância e de atenção à saúde de casos suspeitos do 2019-nCoV, primando pela resposta oportuna, avaliação de risco e adoção de medidas pertinentes (ALAGOAS, 2020, p. 8)

O referido plano explica ainda que estabelece orientações de natureza técnica e operacional com relação a atuação do setor saúde no que se refere: a detecção, notificação e investigação de casos suspeitos e o monitoramento dos casos suspeitos detectados, incluindo o suporte laboratorial e o atendimento aos casos graves (ALAGOAS, 2020).

Dessa forma, percebe-se que o impacto da pandemia do novo coronavírus não se caracterizou apenas como uma questão de saúde pública, mas envolveu e afetou outras instâncias sociais. No entanto, as principais medidas adotadas estão relacionadas ao controle do avanço e propagação do vírus, estabelecendo-se protocolos sanitários, tendo o isolamento social como principal estratégia de enfrentamento.

A portaria nº 343 de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação foi a primeira que autorizou as instituições de nível superior federais a substituir as aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 (BRASIL, 2020). A mesma foi revogada posteriormente pela portaria nº 544 de 16 de junho, que ainda vigora, esta manteve a autorização do ensino remoto até 31 de dezembro de 2020, sendo de responsabilidade das universidades a logística da definição das componentes curriculares ofertadas, assim como suas avaliações, e a disponibilização dos recursos para o ensino nesta modalidade remota (BRASIL, 2020).

No entanto, há quase dois meses desta autorização apenas 6 das 69 universidades federais iniciaram as atividades virtuais (PAIXÃO, 2020). Enquanto 78% das universidades privadas já adotaram o ensino remoto (G1, 2020).

Nove meses depois da substituição das aulas presenciais a Portaria nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020 do Ministério da Educação dispõe sobre o início das aulas presenciais em instituições do sistema federal de ensino, adotando o Protocolo de Biossegurança⁴ e a utilização de caráter complementar das atividades educacionais remotas (BRASIL, 2020). No entanto,

⁴ Portaria MEC nº 572, de 1º de julho de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-572-de-1-de-julho-de-2020-264670332>. Acesso em: 17 mar. 2022.

apenas em agosto de 2021 é que quatro das principais instituições de ensino superior no Brasil começaram a discutir sobre a possibilidade de retorno ainda em 2021 enquanto outras universidades preveem este retorno apenas para 2022 (CNN, 2021).

Dessa forma, percebe-se que o processo de transição para a utilização das tecnologias de informação e comunicação e a adaptação de grande parte das universidades federais não foi célere e com isso, segundo o jornal G1 (2020), cerca de 962 mil estudantes universitários brasileiros ficaram impedidos de dar continuidade ao seu processo de formação. Com isso, foi necessário que os estudantes passassem por um processo de adaptação quanto ao desenvolvimento das atividades acadêmicas.

2.2 Introdução à neuropsicologia

A neuropsicologia é um campo da neurociência que vem suscitando o interesse de pesquisadores de várias áreas. Caracterizada pela multidisciplinaridade, a neurociência reúne três campos de investigação fundamentais: a neurofisiologia, e neuroanatomia e a neuropsicologia (DUMARD, 2016) esta, em específico, “busca investigar as alterações cognitivas e comportamentais associadas às lesões cerebrais” (HAMDAN; PEREIRA; RIECHI, 2011, p. 47) buscando reabilitar as funções cognitivas e para isso se debruça sobre o estudo do sistema nervoso normal e patológico (DUMARD, 2016).

Um caso histórico que ilustra a influência de uma lesão cerebral sobre o comportamento humano é o ocorrido nos Estados Unidos em 1848 que teve como protagonista o operário Phineas Gage. Este caso serviu como catalisador para novas pesquisas na área da neurologia, tendo em vista que, o Traumatismo Cranioencefálico sofrido por Phineas e as consequências de suas lesões, levaram-no a uma mudança comportamental e emocional, não compreendidas até então (MARANHÃO-FILHO, 2014). “Gage deixou de ser Gage” (DAMÁSIO, 2012, p.28).

A literatura médica discutia, no século XIX, sobre a possibilidade de haver alterações emocionais e intelectuais a partir de lesões cerebrais. Com o caso de Phineas Gage, foi possível explorar mais a fundo as possíveis estruturas cerebrais responsáveis pelos processos emocionais (MARANHÃO-FILHO, 2014). E com isso também compreender as implicações que uma lesão cerebral pode causar no comportamento emocional e social do ser humano.

Joseph Papez (1883-1958) desenvolveu uma nova perspectiva sobre as emoções quando modificou a ideia de centros emocionais para a de sistema emocional. Com isso, apresentou a estrutura que ficou conhecida como Circuito de Papez, sendo relacionado ao processo emocional. Posteriormente, seus estudos foram revisados surgindo assim o conceito de sistema

límbico, sendo este um circuito neural associado às respostas emocionais e aos impulsos motivacionais do indivíduo (ESPERIDIÃO-ANTONIO, 2008).

Diferentemente do século XVIII, em que havia a dualidade corpo x alma, proposta por René Descartes (1596-1650), em que o corpo (*res extensa*, “extensão da coisa”) era parte material e divisível e a alma (*res cogitans*, “a coisa pensante”) era parte imaterial e indivisível (PINHEIRO, 2005). E que Descartes afirma ainda haver uma glândula no centro do cérebro que possibilita a interação entre corpo e alma, tal glândula a qual se refere é a pineal. Sendo assim, a realidade cindida em dois mundos um imaterial (pensamento) e outro material configurando assim a máxima cartesiana *cogito ergo sum* (penso, logo existo) (FUENTES *et al.*, 2014). No século seguinte (XIX), houve uma revolução das ideias decorrente da teoria da seleção natural proposta por Charles Darwin (1809-1882) (PINHEIRO, 2005).

A ciência da Frenologia desenvolvida pelo médico austríaco Franz Joseph Gall (1758-1828), descreveu a diferença entre as substâncias cinzenta e branca do cérebro (LURIA, 1981) e deu início à especialização do córtex cerebral, anteriormente compreendido como um todo homogêneo sem áreas funcionais bem definidas. Tendo como opositor da sua teoria o fisiologista Jean Marie Pierre Flourens (1794-1867) que defendia a teoria de que não existia uma área cerebral específica para um comportamento específico (PINHEIRO, 2005; DUMARD, 2016).

Ainda no século XIX, com o anseio de localizar as funções cerebrais, dois pesquisadores se destacam ao investigar áreas cerebrais responsáveis pela linguagem. O médico e antropólogo francês Pierre-Paul Broca (1824-1880) e o neurologista alemão Carl Wernicke (1848-1905) realizaram estudos sobre o comprometimento da linguagem decorrente de lesão cerebral. Sendo Broca, responsável pela localização da área cerebral responsável pela linguagem articulada (Área de Broca) e Wernicke responsável pela localização da área cerebral responsável pela compreensão da linguagem falada (Área de Wernicke), sendo tais áreas localizadas no lobo occipital e temporal, respectivamente (PINHEIRO, 2005; DUMARD, 2016).

Alexander Romanovich Luria, um dos precursores da neuropsicologia, afirmou que “[...] o desenvolvimento e funcionamento do cérebro se davam a partir de complexas interações entre fatores biológicos e sociais” (LURIA, 1976 *apud* FUENTES *et al.*, 2014, p. 24). Luria substitui a ideia de localização cerebral pela de sistema funcional uma vez que acredita na impossibilidade de atribuir funções cerebrais complexas a um único órgão ou tecido (LURIA, 1976 *apud* FUENTES *et al.*, 2014).

Luria identifica as três principais unidades funcionais: a unidade para regular o sono, a vigília e os estados mentais, a unidade para receber analisar e armazenar informações e a

unidade para programar, regular e verificar a atividade. Tais unidades são necessárias a qualquer tipo de atividade mental (LURIA, 1981) e são localizadas respectivamente no tronco cerebral, nos córtices occipital, parietal e temporal e no córtex pré-frontal. Sendo assim, tal perspectiva é facilitadora no processo de avaliação qualitativa de sintomas neurológicos (FUENTES *et. al*, 2014).

Dessa forma, percebe-se que vários estudos colaboraram para o desenvolvimento da neuropsicologia. Desde o pensamento cartesiano *cogito ergo sum* (“penso, logo existo”), passando pelo e *nous parlons avec l’hémisphère gauche* (“falamos com o hemisfério esquerdo”) de Broca, até a crise do localizacionismo estreito que levou a necessidade de repensar alguns conceitos básicos como função e localização e mais tarde com Luria também foi inserida uma nova forma de pensar em que se substitui a ideia de localização cerebral pela ideia de sistema funcional.

Novos estudos continuam sendo feitos em neuropsicologia. A plataforma de pesquisa PubMed apresentou 10.254 resultados de novos estudos nos últimos cinco anos e o Diretório do Grupos de Pesquisa no Brasil, disponível na plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico apresentou 93 registros de grupos de pesquisa que envolvem a neuropsicologia. Ambos os resultados foram alcançados quando buscados com os descritores “neuropsychology” e “neuropsicologia”, respectivamente.

Com o avanço tecnológico está sendo possível avançar também nas pesquisas com a utilização de novos instrumentos. Um exemplo disso são as técnicas de neuroimagem anatômica e os métodos funcionais com a utilização de ressonância magnética funcional e tomografia por emissão de pósitrons, o que possibilita a análise da estrutura cerebral *in vivo* (MOLLOY-DINIZ *et al.*, 2014; HAZIN *et al.*, 2018).

Além da área de pesquisa, a neuropsicologia também se aplica ao contexto clínico com a realização de avaliação e reabilitação neuropsicológica. É possível realizar avaliação neuropsicológica em adultos, crianças, adolescentes e idosos, cada um com sua especificidade, a avaliação neuropsicológica em crianças, por exemplo, é indicada quando há indícios de déficits cognitivos e/ou comportamentais de origem neurológica (MIRANDA; MUSKAT, 2004 *apud* MOLLOY-DINIZ *et al.*, 2014); Já a reabilitação implica na recuperação dos pacientes ao maior nível físico, psicológico e de adaptação social possível, ou seja, proporcionar-lhes uma melhor qualidade de vida. Com o paciente idoso é possível identificar suas capacidades e limitação, ao passo que se desenvolvem novas estratégias para diminuir as dificuldades cognitivas e aproveitar as habilidades existentes (MOLLOY-DINIZ *et. al*, 2014).

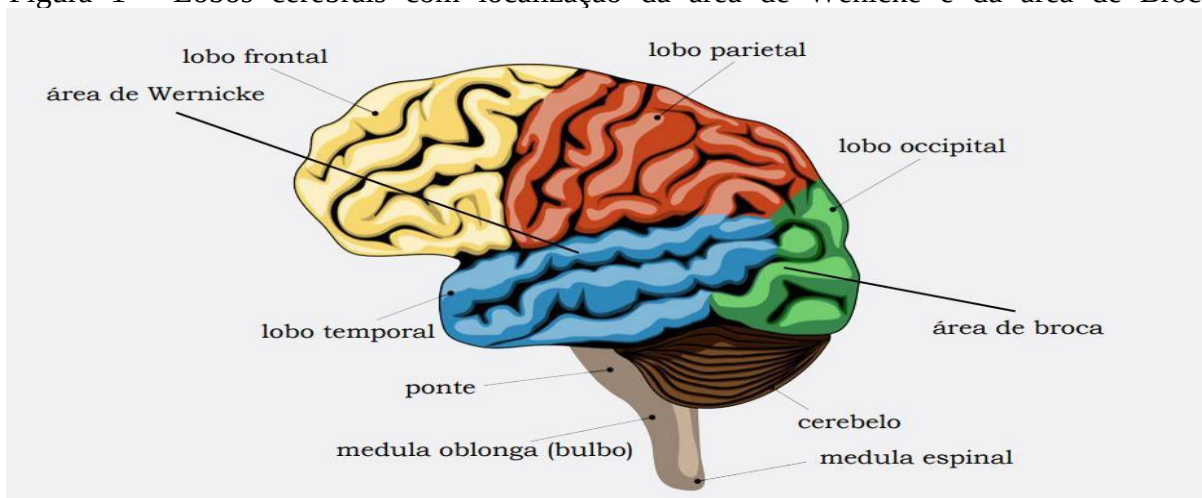
Assim, percebe-se que ao longo do tempo a neuropsicologia vem se aprimorando e sendo útil em vários contextos, seja ele clínico ou de pesquisa. Isso demonstra a potencialidade de ascensão desta área ao longo dos próximos anos e que a partir da integração com outros saberes e o investimento em novos processos metodológicos esta área proporcionará cada vez mais uma prática baseada em evidências.

2.3 Neuroanatomia das funções executivas

O sistema nervoso é composto por córtex cerebral, tronco encefálico, cerebelo, medula, nervos e terminações nervosas, sendo subdividido em Sistema Nervoso Central e Sistema Nervoso Periférico (DUMARD, 2016). O “[...] córtex pré-frontal, porção mais anterior do lobo frontal, coordena as funções executivas” (FUENTES, *et. al*, 2014, p. 37). Mas o que são funções executivas? A função executiva é um sistema, localizado nos lobos frontais (Figura 1) direito e esquerdo, que gerencia uma sequência de ações que possibilitam ao ser humano direcionar comportamentos a objetivos, ou seja, direcionam a formulação de planos de ação (MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011) é a “[...] capacidade de determinar objetivos, estabelecer uma estratégia comportamental, escolher prioridades e inibir ações desnecessárias” (FUENTES, *et al.*, 2014, p. 37).

A definição apresentada anteriormente é um consenso entre os pesquisadores, no entanto, vários teóricos diferem no quesito das funções executivas serem um constructo único ou divisível e os elementos que a compõem (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018). Por isso, a perspectiva adotada neste trabalho se relaciona ao proposto por Barkley (2001), tendo em vista o uso de seu teste, o Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS).

Figura 1 - Lobos cerebrais com localização da área de Wernicke e da área de Broca



Fonte: DUMARD, 2016

Na perspectiva de Barkley (2001) as funções executivas devem ser consideradas sob o olhar evolucionista, ou seja, necessário para a manutenção do indivíduo através do processo de autorregulação. Por isso, dar-se ênfase nos processos do controle inibitório que se subdivide em três processos distintos: 1) inibir a resposta imediata a fim de atrasar a resposta; 2) interromper o desenvolvimento da resposta que se apresenta ineficaz (sensibilidade ao erro) e 3) proteger as respostas autodirigidas (executivas) da concorrência de estímulos.

Tais processos inibitórios auxiliam no desenvolvimento de outras funções executivas como a memória operacional, a fala internalizada, a autorregulação e a reconstituição, presentes no modelo proposto por Barkley, e quando aprimorados, tais elementos contribuem significativamente para o bom desempenho dos comportamentos dirigidos a metas e a inibição de comportamentos relevantes (FUENTES *et al.*, 2014).

Muitos autores se referem às FEs como funções do lobo frontal. Tal “visão é simplista e propõe uma redução perigosa” (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018, p. 91). Os déficits desta função cognitiva são comumente encontrados em indivíduos com comprometimento dos circuitos pré-frontais, por isso, de acordo com o circuito atingido haverá repercussões cognitivas e comportamentais distintas (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018).

Assim, compreende-se que, havendo uma ou mais das repercussões comportamentais ou cognitivas, apresentadas na tabela 1, no histórico do indivíduo, haverá um prejuízo no processo de ensino-aprendizagem e no desempenho das atividades cotidianas, devido a apatia, desmotivação, dificuldade no controle atencional, da memória operacional e do planejamento presentes em indivíduos com algum prejuízo executivo, seja ele temporário ou permanente.

Tabela 1- Manifestações comportamentais e cognitivas das alterações executivas

Circuito Pré-Frontal	Manifestação Comportamental	Manifestação Cognitiva
Cíngulo anterior e estruturas subcorticais	Apatia, desmotivação, dificuldade no controle atencional e desinibição de respostas instintivas	-
Dorsolateral pré-frontal	-	Estabelecimento de metas, planejamento, solução de problemas, memória operacional, monitoração da aprendizagem e atenção, flexibilidade cognitiva, abstração e julgamento
Pré-frontais orbitofrontais	Dificuldade de inibir comportamentos impróprios	Tomar decisões para suprimir tendências imediatistas e considerar consequências de longo prazo

Fonte: MALLOY-DINIZ *et. al*, 2018

As emoções são mecanismos biológicos adaptativos, ou seja, são naturais e necessárias à sobrevivência. Além disso, predispõe o indivíduo a uma ação imediata, como por exemplo, quando alguém identifica que outro par está com raiva, isso quer dizer que este pode estar prestes a emitir um comportamento agressivo (DAMÁSIO, 2012; SKINNER, 1967). Dessa forma, percebe-se a ação do funcionamento executivo, em que mecanismos do controle dos impulsos são acionados a fim de evitar uma ação danosa ao indivíduo que está com raiva.

Comumente o estudo das funções executivas está relacionado majoritariamente aos aspectos cognitivos (resolução de problemas etc.), aspectos esses associados ao funcionamento do córtex pré-frontal dorsolateral, em detrimento dos aspectos emocionais e motivacionais associados ao funcionamento do córtex orbitofrontal e medial (HAPPANEY; ZALAZO; STUSS, 2004).

No entanto, a literatura neuropsicológica vem se debruçando sobre mais estudos que relacionem o funcionamento executivo aos aspectos emocionais. Havendo a apresentação de duas síndromes pré-frontais: a Síndrome Dorsolateral e a Síndrome Orbitofrontal e Frontal medial ambas com consequências cognitivas, comportamentais e emocionais potencialmente prejudiciais ao funcionamento executivo quando afetadas (ARDILA, 2008; HAPPANEY; ZALAZO; STUSS, 2004). Sendo assim, nota-se a importância de haver uma integração entre os estudos de tais aspectos a fim de se ampliar as perspectivas sobre o funcionamento neuropsicológico.

2.4 Avaliação neuropsicológica aplicada às funções executivas

Tradicionalmente, a avaliação neuropsicológica foi formulada para a análise dos possíveis danos funcionais decorrentes de lesão cerebral adquiridos no período pós-guerra (RAMOS; HAMDAN, 2016). No entanto, hoje, a utilização da avaliação neuropsicológica é mais ampla e aplica-se à vários contextos, pois, consiste em um método para investigar as funções cognitivas e o comportamento, relacionando-os com o funcionamento normal ou deficitário do sistema nervoso central, com vistas a possibilitar o diagnóstico, a determinação da natureza ou etiologia dos sintomas, a gravidade das sequelas, o prognóstico, a evolução do caso e oferecer bases para a reabilitação (HAASE *et al.*, 2012)

Neste sentido, a avaliação neuropsicológica possibilita obter informações gerais e específicas sobre o funcionamento cognitivo de um determinado indivíduo, investigando de forma sistemática o funcionamento cerebral e suas interfaces com o comportamento (LESACK *et al.*, 2012 *apud* SOUZA, 2018 p. 33).

A avaliação das funções executivas não deve se resumir a testagem neuropsicológica, apesar da disponibilidade de instrumentos, mas associar a outras técnicas de coletas de dados como a entrevista e a observação comportamental (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018). Dessa forma, nota-se que a disponibilidade de testes neuropsicológicos é vasta, mas ainda não há um teste para cada processo cognitivo, por isso há a necessidade de associar técnicas de investigação para melhores resultados.

Os quatro principais testes neuropsicológicos utilizados em pesquisas do tipo comparativo, correlacional e de validação/adaptação de instrumentos para avaliar as funções executivas são: o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas, as Escalas Wechsler (WISC/WAIS/WIAT e WPPSI), o Teste das Trilhas (Trail Making Test) e o Teste Stroop (numérico, sonoro e pictórico) (SANTANA; MELO; MINERVINO, 2019).

A escala de autorrelato Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS) tem como foco a investigação de diferentes componentes do funcionamento executivo relacionados aos prejuízos no contexto da vida diária (GODOY *et al.*, 2015), assim como o Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS). Esse instrumento foi “[...] projetado para prever problemas cotidianos decorrentes da Síndrome Disexecutiva” (MACUGLIA *et al.*, 2016, p. 220).

A síndrome disexecutiva resulta de danos cognitivos nos processos de planejamento e tomada de decisão e danos comportamentais, com a dificuldade de orientar o comportamento ao cumprimento de determinado objetivo (AMIEVA; PHILLIPS; SALA, 2003) tal prejuízo do

funcionamento executivo pode comprometer o desempenho das atividades do cotidiano, incluindo a área acadêmica (BORGES *et al.*, 2010). O BDEFS e o BADS foram adaptados ao contexto brasileiro nos anos de 2015 e 2016, respectivamente (GODOY *et al.*, 2015; MACUGLIA *et al.*, 2016).

Tendo em vista a significativa alteração do cotidiano dos estudantes universitários que inclui os impactos nas configurações das relações de trabalho, lazer, relacionamentos e autocuidado (DE-MEDEIROS *et al.*, 2021), além do processo de ensino-aprendizagem, imposta pela pandemia da COVID-19, é necessário investigar como estes estão passando por esse processo de adaptação, a fim de verificar se houve algum prejuízo executivo associado às alterações supracitadas.

No processo de avaliação das FE's há duas perspectivas, uma que busca avaliar aspectos cognitivos, sem a influência de algumas variáveis e outra que busca avaliar a influência de fatores emocionais na atuação do comportamento executivo (GOMES; SIMONETTI; MAIDEL, 2018). Testes como: Teste de classificação de cartas de Wisconsin (BERG, 1948; HEATON, 1981), a Torre de Hanói (SIMON, 1975), ou o Teste de Stroop (STROOP, 1935) buscam avaliar o desenvolvimento de novas estratégias, de planejamento e pensamento através de tarefas desconhecidas. Porém, são tarefas emocionalmente neutras, pois há uma dificuldade em realizar a avaliação das funções executivas de forma natural, ou seja, como de fato as pessoas resolvem seus problemas em contraponto a forma mais tradicional de análise da população com dano cerebral (ARDILA, 2008).

As estruturas que desencadeiam um comportamento emocional estão relacionadas ao sistema límbico, com a presença da amígdala e regiões do lobo frontal (DAMÁSIO, 2012; STUSS; LEVINE, 2002). Dessa forma, pressupõe-se que o funcionamento executivo está intimamente relacionado às respostas emocionais presentes nos indivíduos, por esta razão deve ser considerado ao analisar processos executivos.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipo de estudo

O estudo se caracterizou como uma pesquisa quantitativa de corte transversal. Pois, estudou um grupo de pessoas em um determinado espaço de tempo e submeteu os dados a uma análise estatística (COZBY, 2003).

3.2 Amostra

Participaram da pesquisa homens e mulheres de 18 a 29 anos de idade matriculados em instituição de nível superior de ensino dos cursos de arquitetura e urbanismo, biblioteconomia, direito, educação física, enfermagem, engenharia da computação, física, fisioterapia, história, matemática, medicina, meteorologia, nutrição, odontologia, pedagogia, psicologia, relações públicas, sistemas de informação, teatro e zootecnia.

3.2.1 *Tamanho e amostragem*

Trata-se de uma abordagem quantitativa transversal de amostragem por conveniência. Contou-se, portanto, com uma amostra consolidada de 132 pessoas, sendo dividida em grupos para comparação no momento da análise dos resultados. Sendo eles: 32 estudantes que tiveram um diagnóstico para a covid-19 (G1), 100 estudantes que não tiveram diagnóstico para a covid-19 (G1A), 80 estudantes dos períodos iniciais (1º ao 7º) do curso (G2), 52 estudantes dos períodos finais do curso (8º ao 12º) (G2A), 48 estudantes do regime privado de ensino (G3) e 84 estudantes do regime público de ensino (G3A).

3.2.2 *Crítérios de inclusão*

Os participantes têm de 18 a 29 anos de idade, estão matriculados em uma instituição de ensino superior e residem no estado de Alagoas.

3.2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo aqueles candidatos com histórico de traumatismo cranioencefálico, de hospitalização por mais de 30 dias nos últimos 12 meses e/ou têm diagnóstico de doenças que afetam o desempenho das funções executivas e/ou sono e/ou os níveis de depressão, ansiedade e estresse.

3.2.4 Recrutamento e aquisição do TCLE

Os participantes deste estudo foram recrutados virtualmente, a partir da ampla divulgação do instrumento de coleta de dados por meio da coordenação do curso, no qual está vinculado. Tendo em vista, que tal instância universitária tem o contato institucional de cada estudante matriculado e encaminhou a proposta de pesquisa.

Primeiramente, um e-mail foi enviado às coordenações, após aprovação do projeto, informando sobre a pesquisa e solicitando auxílio para a divulgação do instrumento entre os estudantes. Posteriormente, foi enviado o e-mail com a proposta de pesquisa a ser repassada aos estudantes.

Os participantes receberam todas as informações referentes à proposta do estudo de forma eletrônica. A pesquisadora redigiu texto em linguagem clara, acessível, acolhedora e informal com vistas a melhor compreensão dos mesmos. Foi explicado, aos participantes da pesquisa, os objetivos do estudo, e lhes foi apresentado o questionário da anamnese e posteriormente as escalas propostas. Com anuência do participante, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de forma eletrônica.

3.2.5 Razões para utilização de grupos vulnerados

A escolha da amostra selecionada se deve ao fato de que os estudantes universitários são um subconjunto da população mundial com indícios de elevado sofrimento psicológico associado à pandemia, como demonstram estudos recentes (MAIA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; ORBEN; TOMOVA; BLAKEMORE, 2020; KIBBEY; FEDORENKO; FARRIS, 2021; WONG; GAO; TAM, 2007; ASMUNDSON; TAYLOR, 2020; HUANG; ZHAO, 2020; PFEFFERBAUM; NORTH, 2020; BEITER *et al.*, 2015; CAO *et al.*, 2020). Além disso, levou-se em consideração as diretrizes da lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação, em especial, àquela que institui em seu artigo 2º inciso IV, a melhoria

da qualidade da educação, tendo em vista que, os resultados desta pesquisa podem auxiliar no cumprimento desta diretriz.

3.3 Local

A coleta de dados aconteceu de forma eletrônica usando a plataforma de questionários on-line Google Forms.

3.4 Procedimentos e instrumentos

O processo se desenvolveu em cinco etapas: a) foi enviado aos estudantes universitários, através da coordenação dos cursos universitários, um convite para participação da pesquisa com todos os dados informativos sobre a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e, em anexo, os instrumentos compilados (ANAMESE, BDEFS, DASS-21, MSQ e EMEP) para coleta de dados, pois, caso haja a anuência do participante este poderá iniciar a pesquisa imediatamente; b) aplicação de instrumento para realizar levantamento do perfil sociodemográfico e as condições de saúde dos participantes da pesquisa; c) aplicação de instrumento para avaliar os níveis de depressão, ansiedade e estresse dos participantes da pesquisa; d) aplicação de instrumento para identificação das variáveis neuropsicológicas e comportamentais propostas pelo estudo; e) aplicação de instrumento para verificar as estratégias de enfrentamento. O convite para a participação na pesquisa foi enviado a todas as coordenações de curso, das instituições de ensino superior do estado de Alagoas, das quais foram possíveis obter o contato, para que divulgassem entre os estudantes. Assim, estes tiveram acesso à proposta e decidiram por participar ou não da pesquisa. Iniciou-se, após anuência do participante, a aplicação do questionário a fim de realizar levantamento sobre o perfil sociodemográfico e a condição de saúde do participante. Com este, foi possível verificar os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Para isso, foi aplicado um roteiro de anamnese. Em seguida, realizou-se a aplicação da Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS) (GODOY *et al.*, 2015) para identificar os aspectos neuropsicológicas das funções executivas.

Posteriormente, houve a aplicação do Depression, Anxiety and Stress – 21 (DASS-21) (VIGNOLA; TUCCI, 2013) para avaliação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse dos participantes desta pesquisa e a aplicação do Mini-Sleep Questionnaire (MSQ) (GORENSTEIN; ALÓE; TAVARES, 2010) para identificar os aspectos comportamentais

referentes ao sono dos participantes desta pesquisa. Por fim, foi aplicado a Escala Modo de Enfrentamento de Problemas (EMEP) (SEIDL; TRÓCCOLI; ZANNON, 2001) a fim de identificar como os estudantes lidam com os problemas relacionados a pandemia da covid-19.

3.5 Análise dos dados

A anamnese foi analisada e os testes foram corrigidos para a obtenção e composição dos dados da pesquisa. Os dados coletados na pesquisa foram tabulados e analisados estatisticamente por meio do software Jasp, um programa de análise estatística com acesso gratuito. Foi realizada uma estatística descritiva para relacionar as variáveis estudadas e levantar valores percentuais.

3.6 Questões éticas da pesquisa

Na presente pesquisa foi considerada a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, a resolução nº 510/2016 também do Conselho Nacional de Saúde, o Código de Ética Profissional do Psicólogo/a de 2005, o Código de Nuremberg, de 1947, a Declaração Helsinque, de 1964, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948 e os Princípios Bioéticos propostos por Tom Beauchamp e James Childress, em 1979, como fundamentos éticos.

Os participantes desta pesquisa tiveram e continuarão tendo, impreterivelmente, sua dignidade, liberdade e autonomia respeitados, podendo desistir da pesquisa a qualquer tempo, sem prejuízo. Para aqueles que aceitaram participar da pesquisa têm sua identidade mantida em sigilo, exceto aos responsáveis pelo estudo, ao passo que, se for necessário apresentar os dados coletados para outrem suas identidades serão codificadas, garantindo assim a confidencialidade.

Inicialmente, os participantes da pesquisa foram informados de forma escrita, com linguagem clara e acessível, sobre o objetivo, o tempo médio para a conclusão de sua participação, os riscos, os benefícios e como será mantida sua confidencialidade durante e posteriormente ao processo de coleta de dados da pesquisa.

A pesquisa não envolve grandes riscos nem a nível físico ou mental. No entanto, algumas das perguntas propostas podem suscitar alguma lembrança que cause algum desconforto emocional ao participante. Chamamos a atenção para os riscos característicos do ambiente virtual, em função das limitações tecnológicas. Adicionalmente, informamos sobre as limitações das pesquisadoras para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua

violação. Se, ao final da pesquisa, o participante necessitou de assistência psicológica pôde entrar em contato com o atendimento on-line da Clínica-Escola de Psicologia, da Universidade Federal de Alagoas, Unidade Educacional de Palmeira dos Índios, que esteve disponível para acolhê-los sobre qualquer mal-estar propiciado pela pesquisa. Por fim, ressalta-se que tal assistência foi ofertada gratuitamente.

Quanto aos benefícios, por se tratar de um estudo observacional, não traz benefícios diretos aos participantes, mas sua colaboração proporcionou a imersão em uma temática pouco abordada pela literatura científica, sendo então, pioneiros nos estudos referentes a identificação dos aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários no estado de Alagoas.

Esta pesquisa é de caráter voluntário, ou seja, o participante, pôde optar em não participar e não sofreu consequências negativas por isso, podendo, como já citado, desistir a qualquer tempo da pesquisa, podendo também decidir, caso aceite participar da pesquisa, não responder questões específicas.

Ao final da pesquisa, os responsáveis pelo estudo disponibilizaram seus melhores contatos aos participantes, para que, se sentirem necessidade ou tiverem alguma dúvida com relação ao estudo, possam entrar em contato. Os participantes deste estudo tiveram acesso aos resultados finais da pesquisa, via e-mail.

3.7 Crítérios para interromper a pesquisa

Esta pesquisa seria interrompida ao ser observado que a taxa de retorno é inferior à 50%, não havendo dados suficientes para análise ou havendo vazamento dos dados dos participantes da pesquisa, uma vez que compromete eticamente sua realização.

4 RESULTADOS

Nesta seção do trabalho serão apresentados os resultados descritivos e comparativos dos instrumentos aplicados neste estudo observacional que foram eles: Anamnese, BDEFS, MSQ, DASS-21 e a EMEP.

4.1 Caracterização da amostra

Participaram desta pesquisa homens e mulheres que acumularam obrigatoriamente os seguintes critérios de inclusão: ser estudante universitário no estado de Alagoas, ter de 18 à 29 anos e não apresentar histórico de traumatismo crânio encefálico e/ou internação por mais de 30 dias nos últimos 12 meses, observada a data de início da coleta de dados.

A amostra inicial foi composta por 160 pessoas. Destas, 13 delas foram eliminadas por terem idade superior a 29 anos; quatro, por residirem em outro estado; uma, por não concordar continuar na pesquisa; quatro, por não finalizarem a pesquisa; e, seis, por relatarem diagnóstico que compromete a cognição. As informações consolidadas foram adquiridas de 132 participantes, os quais atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa. A Tabela 2 apresenta a caracterização da amostra.

O percentual de participantes do sexo feminino corresponde a 73,48% da amostra e, 26,52%, do sexo masculino. A maioria dos participantes não obtiveram diagnóstico para a COVID-19, sendo apenas 24, 24% os que possuem histórico da infecção.

Com relação ao comportamento laboral dos estudantes analisados, a maioria não trabalha. Esse número corresponde a 74,24% dos participantes. A renda de 38,64% desses estudantes é constituída com a ajuda de terceiros. Além disso, mais de 90% da amostra desta pesquisa indica que não é casada ou possui filhos.

Os estudantes de graduação que responderam a esta pesquisa são de diversas áreas de conhecimento, principalmente das ciências humanas e da saúde. Em relação aos cursos de graduação, houve predominância da participação de estudantes de Psicologia e Medicina, correspondendo a 43,18% e 15,15%, respectivamente.

Dois regimes de ensino foram analisados, o público e o privado. Houve predominância de respostas de alunos da rede pública de ensino, com percentual correspondente a 63,64% da amostra obtida, enquanto os alunos da rede privada correspondem a 36,36% dos participantes desta pesquisa. Os estudantes que participaram deste estudo estão em sua maioria nos períodos

iniciais do seu curso de graduação. Cerca de 60,61% estão cursando do 1º ao 7º período do curso.

Também foi possível verificar se, no momento do início da resposta ao questionário de anamnese, o indivíduo estava com algum grau de ansiedade ou desconforto. A maioria dos estudantes, correspondente a 61.36% da amostra, indicaram não sentir nenhum desconforto no momento da resposta ao questionário.

Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica da amostra de universitários – Alagoas – 2021

Variável	Resposta	Frequência	Percentuais
Sexo	Feminino	97	73,5%
	Masculino	35	26,5%
Trabalho	Não	98	74,2%
	Sim	34	25,8%
Renda	Até 1 salário mínimo	35	26,5%
	Até 2 salários mínimos	11	8,3%
	Até 3 salários mínimos ou mais	14	10,6%
	Me sustento com ajuda de terceiros	51	38,6%
	Sou aluno bolsista	21	15,9%
Área de conhecimento do curso	Ciências Exatas e da Terra	20	15,2%
	Ciências da Saúde	33	25,0%
	Ciências Agrárias	1	0,8%
	Ciências Sociais Aplicadas	17	12,9%
	Ciências Humanas	58	43,9%
	Linguística, Letras e Artes	1	0,8%
	Outros	1	0,8%
Regime do curso	Privado	48	36,4%
	Público	84	63,6%
Período do curso	1º ao 7º período	80	60,6%
	8º ao 12º período	52	39,4%
Diagnóstico para COVID-19	Sim	32	24,2%
	Não	100	75,8%
Estado Civil	Casada(o)	13	9,8%
	Solteira(o)	119	90,2%
Filhos	Não	123	93,2%
	Sim	9	6,8%
Ansiedade no momento da pesquisa	Sim	51	38,6%
	Não	81	61,4%

Fonte: elaborado pelas autoras

4.2 Disfunção executiva

Na Tabela 3, de acordo com a amostra geral, a maioria dos estudantes (71,2%) não apresentaram predominância de sintomas disexecutivos. Os critérios de diagnóstico de COVID-19, período do curso e regime de ensino não diferenciam esse resultado, mantendo a maioria sem alterações.

Tabela 3 - Sintomas disexecutivos dos(as) estudantes universitários durante a pandemia – Alagoas – 2021

Sintomas disexecutivos	Geral		Diagnóstico para COVID-19				Período do curso				Regime de ensino			
			Sim		Não		1º ao 7º		8º ao 12º		Privado		Público	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Não anormal	94	71,2%	2	71,9%	71	71,0%	5	65,0%	4	80,8%	3	81,3%	5	65,5%
Mínima	8	6,1%	4	12,5%	4	4,0%	7	8,8%	1	1,9%	1	2,1%	7	8,3%
Limítrofe	17	12,9%	5	15,6%	12	12,0%	1	13,8%	6	11,5%	6	12,5%	1	13,1%
Levemente alterado	4	3,0%	0	0,0%	4	4,0%	2	2,5%	2	3,8%	1	2,1%	3	3,6%
Moderada	8	6,1%	0	0,0%	8	8,0%	7	8,8%	1	1,9%	1	2,1%	7	8,3%
Grave	1	0,8%	0	0,0%	1	1,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
Total	13	100,0%	3	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	8	100,0%
	2	%	2	%	0	%	0	%	2	%	8	%	4	%

Fonte: elaborado pelas autoras

Com a utilização do BDEFS foi possível analisar cinco constructos referentes às funções executivas, a saber: gerenciamento de tempo, organização/resolução de problemas, autocontrole, motivação e autorregulação emocional. Na Tabela 4 é possível verificar que os constructos de gerenciamento de tempo e autorregulação emocional são os mais prejudicados entre os estudantes analisados.

Tabela 4 - Dificuldades em diferentes constructos das funções executivas relatadas pelos(as) estudantes – Alagoas – 2021

	GERENCIAMENTO DE TEMPO	ORGANIZAÇÃO	AUTOCONTROLE	MOTIVAÇÃO	AUTORREGULAÇÃO DA EMOÇÃO
N	106	60	34	41	73
%	80,30%	45,50%	25,80%	31,10%	55,30%

Fonte: elaborado pelas autoras

O aspecto sobre gerenciamento de tempo diz respeito ao uso do senso de tempo para planejamento de atividades, preparação de prazos e comportamentos dirigidos a objetivos; No

que se refere à organização/resolução de problemas, trata-se da capacidade de organizar pensamentos e ações diante de eventos inesperados bem como criar soluções para problemas a fim de realizar objetivos; O item sobre autocontrole/inibição remete a comportamentos e tomada de decisões que não sejam de modo impulsivo, ou seja, agindo sem considerar as consequências de suas ações sem sequer pensar em aspectos passados e futuros relevantes para tanto; A motivação implica na capacidade de realizar o trabalho atribuído sem entrar em tédio com facilidade e sem precisar de atalhos ou de supervisão além do que aquela necessária; Por fim, a autorregulação emocional, que se relaciona com a capacidade da pessoa lidar com impulsos de impaciência, frustração e raiva. Esse aspecto inclui a habilidade de inibir reações emocionais diante de determinados eventos, bem como se engajar em atitudes e estratégias de autorregulação. Pode-se considerar formas de autorregulação a habilidade de se auto acalmar, mudar de atenção (tirando o foco do evento que evoca emoção), diminuir e moderar a emoção inicial e expressar sentimentos visando ao favorecimento de seu objetivo e bem-estar a longo prazo (BARKLEY, 2018). Destaca-se que mais da metade dos participantes, apresentaram dificuldades em gerenciamento de tempo e autorregulação emocional. Essa informação pode indicar possível necessidade de auxílio psicopedagógico para esses estudantes que estarão em aula (ou não) durante a pandemia.

4.3 Depressão

Com a utilização do DASS-21 foi possível analisar três construtos, a depressão, a ansiedade e o estresse dos estudantes universitários. Na amostra geral, mais da metade dos estudantes apresentaram sintomas depressivos fora da classificação normal, como pode ser visto na Tabela 5. Destaca-se que 75% do grupo de estudantes dos primeiros períodos apresentaram persistência de sintomas depressivos. Também vale ressaltar que, daqueles que apresentaram sintomas de quadro depressivo, poucos deles encontravam-se em um quadro leve, sendo a maior em classificações de moderada a muito grave. Pode-se ver que, aproximadamente 30% encontram-se em classificações grave ou muito grave de depressão.

Tabela 5 - Presença de sintomas de depressão em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021

Depressão	Geral		Diagnóstico para COVID-19				Período do curso				Regime de ensino			
	N	%	Sim		Não		1º ao 7º		8º ao 12º		Privado		Público	
Normal	46	34,8%	1	43,8%	32	32,0%	2	25,0%	2	50,0%	1	35,4%	2	34,5%
Mínimo	11	8,3%	2	6,3%	9	9,0%	8	10,0%	3	5,8%	5	10,4%	6	7,1%
Moderado	30	22,7%	7	21,9%	23	23,0%	2	27,5%	6	11,5%	1	25,0%	1	19,0%
Grave	17	12,9%	5	15,6%	12	12,0%	1	22,5%	1	23,1%	9	18,8%	2	25,0%
Muito grave	28	21,2%	4	12,5%	24	24,0%	1	15,0%	5	9,6%	5	10,4%	1	14,3%
Total	132	100,0%	3	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	8	100,0%

Fonte: elaborado pelas autoras

4.4 Ansiedade

Os níveis de ansiedade mostraram-se alterados em mais de 60% da amostra analisada, como mostra a Tabela 6. E, mais uma vez, os alunos dos primeiros períodos prevaleceram com mais sintomas consideráveis. Assim como na variável de depressão, dos estudantes que apresentaram uma persistência maior de sintomas de ansiedade, a maioria deles encontrava-se em quadros de nível moderado a muito grave. E, ainda, quase 40% encontram-se em classificações grave ou muito grave de ansiedade.

Tabela 6 - Presença de sintomas de ansiedade em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021

Ansiedade	Geral		Diagnóstico para COVID-19				Período do curso				Regime de ensino			
	N	%	Sim		Não		1º ao 7º		8º ao 12º		Privado		Público	
Normal/leve	44	33,3%	1	34,4%	33	33,0%	2	27,5%	2	42,3%	1	35,4%	2	32,1%
Mínimo	8	6,1%	1	3,1%	7	7,0%	4	5,0%	4	7,7%	3	6,3%	5	6,0%
Moderado	22	16,7%	8	25,0%	14	14,0%	1	15,0%	1	19,2%	7	14,6%	1	17,9%
Grave	18	13,6%	5	15,6%	13	13,0%	1	16,3%	5	9,6%	5	10,4%	1	15,5%
Muito grave	40	30,3%	7	21,9%	33	33,0%	2	36,3%	1	21,2%	1	33,3%	2	28,6%
Total	132	100,0%	3	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	8	100,0%

Fonte: elaborado pelas autoras

4.5 Estresse

Os níveis de estresse mostraram-se alterados em aproximadamente 70% da amostra analisada. Continuando o padrão anterior, os estudantes mais estressados cursam os primeiros períodos. E, daqueles que apresentaram persistência de estresse, mais de 30% podem ser casos graves ou muito graves.

Tabela 7- Presença de sintomas de estresse em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021

Estresse	Geral		Diagnóstico para COVID-19				Período do curso				Regime de ensino			
			Sim		Não		1º ao 7º		8º ao 12º		Privado		Público	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
normal/leve	45	31,7%	1	34,4%	34	34,0%	2	26,3%	2	46,2%	1	35,4%	2	33,3%
mínimo	21	14,8%	5	15,6%	16	16,0%	9	11,3%	1	23,1%	9	18,8%	1	14,3%
moderado	26	18,3%	9	28,1%	17	17,0%	2	27,5%	4	7,7%	8	16,7%	1	21,4%
grave	23	16,2%	5	15,6%	18	18,0%	1	17,5%	9	17,3%	8	16,7%	1	17,9%
muito grave	27	19,0%	2	6,3%	15	15,0%	1	17,5%	3	5,8%	6	12,5%	1	13,1%
total	142	100,0%	32	100,0%	110	100,0%	8	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	8	100,0%

Fonte: elaborado pelas autoras

4.6 Sono

Com a utilização do MSQ foi possível verificar o nível de perturbação do sono entre os estudantes universitários. Assim, os dados analisados demonstraram que mais de 60% da amostra apresentou perturbação do sono. Destes, 47% apresentam alterações de sono elevadas. Os alunos dos primeiros períodos apresentaram uma maior incidência de alterações do sono (52,5%) assim como os estudantes da rede privada (54,2%).

Tabela 8 - Alterações de sono em estudantes universitários(as) – Alagoas – 2021

Sono	Geral		Diagnóstico para COVID-19				Período do curso				Regime de ensino			
			Sim		Não		1º ao 7º		8º ao 12º		Privado		Público	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bom	42	31,8	1	40,6	29	29,0	2	28,8	1	36,5	1	31,3	2	32,1
		%	3	%		%	3	%	9	%	5	%	7	%
Levemente alterado	10	7,6%	0	0,0%	10	10,0	5	6,3%	5	9,6%	3	6,3%	7	8,3%
		%		%		%		%		%		%		%
Moderada mente alterado	18	13,6	2	6,3%	16	16,0	1	12,5	8	15,4	4	8,3%	1	16,7
		%		%		%	0	%		%		%	4	%
Muito alterado	62	47,0	1	53,1	45	45,0	4	52,5	2	38,5	2	54,2	3	42,9
		%	7	%		%	2	%	0	%	6	%	6	%
Total	13	100,	3	100,	10	100,	8	100,	5	100,	4	100,	8	100,
	2	0%	2	0%	0	0%	0	0%	2	0%	8	0%	4	0%

Fonte: elaborado pelas autoras

4.7 Estratégias de enfrentamento

Como é possível verificar na Tabela 9, os estudantes universitários analisados apresentaram a utilização de estratégias de enfrentamento focada no problema (42,8%). Nessa categoria, os estudantes relatam que têm lutado e insistido pelo que querem e consideram que estão se tornando uma pessoa mais experiente, apesar dos contratempos da pandemia.

Na categoria de modos de enfrentamento focados na emoção, os estudantes relatam que desejam uma realidade diferente e gostariam de mudar o que sentem. Esses desejos também aparecem na categoria de pensamentos fantasiosos. Destaca-se que a busca por suporte social, como conversar com alguém sobre o problema ou pedir ajuda, não tem sido frequente nos relatos dos estudantes.

Tabela 9 - Modos de Enfrentamento dos estudantes universitários (as) - Alagoas – 2021

Itens	Fatores							
	1		2		3		4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Eu sairei dessa experiência melhor do que entrei nela	51	38,6%						
Eu tento não fechar portas atrás de mim. Tento deixar em aberto várias saídas para o problema	35	26,5%						
Encaro a situação por etapas, fazendo uma coisa de cada vez	54	40,9%						
Eu levo em conta o lado positivo das coisas	49	37,1%						

Mudo alguma coisa para que as coisas acabem dando certo	57	43,2%
Estou mudando me tornando uma pessoa mais experiente	88	66,7%
Eu tento não agir tão precipitadamente ou seguir minha primeira ideia	57	43,2%
Eu fiz um plano de ação para resolver o meu problema e o estou cumprindo	38	28,8%
Eu sei o que deve ser feito e estou aumentando meus esforços para ser bem sucedido	61	46,2%
Eu me concentro nas coisas boas da minha vida	49	37,1%
Eu insisto e luto pelo que eu quero	79	59,8%
Eu me concentro em alguma coisa boa que pode vir desta situação	56	42,4%
Tento ser uma pessoa mais forte e otimista	59	44,7%
Eu fico me lembrando que as coisas poderiam ser piores	63	47,7%
Aceito a simpatia e a compreensão de alguém	88	66,7%
Encontro diferentes soluções para o meu problema	38	28,8%
Eu tento evitar que os meus sentimentos atrapalhem em outras coisas da minha vida	57	43,2%
Eu culpo os outros	12	9,1%
Demonstro raiva para as pessoas que causaram o problema	32	24,2%
Desconto em outras pessoas	17	12,9%
Eu acho que as pessoas foram injustas comigo	26	19,7%
Penso em coisas fantásticas ou irreais (como uma vingança perfeita ou achar muito dinheiro) que me fazem sentir melhor	36	27,3%
Eu me sinto mal por não ter podido evitar o problema	62	47,0%
Eu imagino e tenho desejos sobre como as coisas poderiam acontecer	83	62,9%
Eu me culpo	63	47,7%
Procuro um culpado para a situação	17	12,9%
Eu percebo que eu mesmo trouxe o problema pra mim	46	34,8%
Procuro me afastar das pessoas em geral	33	25,0%
Descubro quem mais é ou foi responsável	21	15,9%
Eu brigo comigo mesmo; e fico falando comigo mesmo o que devo fazer	54	40,9%

Eu desejaria mudar o modo como eu me sinto	73	55,3%						
Eu me recuso a acreditar que isto esteja acontecendo	14	10,6%						
Eu me apego à minha fé para superar esta situação			51	38,6%				
Espero que um milagre aconteça			37	28,0%				
Pratico mais a religião desde que tenho este problema			32	24,2%				
Eu desejaria poder mudar o que aconteceu comigo			58	43,9%				
Tento esquecer o problema todo			40	30,3%				
Eu rezo/oro			50	37,9%				
Eu sonho ou imagino um tempo melhor do que aquele em que estou			83	62,9%				
Converso com alguém sobre como estou me sentindo					44	33,3%		
Converso com alguém que possa fazer alguma coisa para resolver o meu problema					35	26,5%		
Converso com alguém para obter informações sobre a situação					43	32,6%		
Peço conselho a um parente ou amigo que eu respeite					44	33,3%		
Eu tento guardar meus sentimentos para mim mesmo					68	51,5%		
Número de itens	18	15	7	5				
Total	1017	42,8%	589	29,7%	351	38,0%	234	35%

Fonte: elaborado pelas autoras

Nota: Fator 1. Estratégias de enfrentamento focalizadas no problema. Fator 2: Estratégias de enfrentamento focalizadas na emoção. Fator 3: Práticas religiosas/Pensamento fantasioso. Fator 4: Busca de suporte social.

5 DISCUSSÃO

A presente pesquisa identificou que de forma geral a maior parte dos estudantes universitários não apresentaram níveis anormais de disfunção executiva, mas entre os construtos analisados o de gerenciamento de tempo e autorregulação emocional apresentaram-se mais prejudicados. Tais prejuízos do funcionamento executivo podem comprometer o desempenho das atividades do cotidiano, incluindo a área acadêmica (BORGES *et al.*, 2010).

Estudos que tenham analisado a correlação entre as variáveis - funções executivas, estudantes universitários e pandemia da COVID-19 - ainda são inéditos no contexto brasileiro. Dessa forma, não foi possível, até a finalização deste trabalho, identificar essas pesquisas e realizar uma comparação dos dados coletados nesta pesquisa com outros estudos já publicados. No entanto, é possível analisar a importância desse levantamento para o contexto educacional durante e após o período de permanência desta pandemia.

A significativa alteração do cotidiano dos estudantes universitários que inclui os impactos nas configurações das relações de trabalho, lazer, relacionamentos e autocuidado (DEMEDEIROS *et al.*, 2021), além da mudança do processo de ensino-aprendizagem, imposta pela pandemia da COVID-19 (LEAL *et al.*, 2021), demandou deste grupo um processo de adaptação, a fim de minimizar os impactos decorrentes deste cenário pandêmico.

As funções executivas são fundamentais em novas situações, principalmente aquelas que exigem um processo de adaptação do ser humano (RIBEIRO *et al.*, 2017). Ao passo que uma de suas principais atribuições é a regulação emocional, esta possibilita ao sujeito a construção de autonomia e maior controle sobre situações que geram grande estresse emocional, não havendo uma intensificação ou desativação excessiva das emoções, mas, sim, uma ação congruente ao evento apresentado (FREITAS *et al.*, 2021).

Deve-se estar atento ao fato de que o funcionamento das funções executivas não é apenas influenciado pelo estado de humor do sujeito, mas também por outros fatores, como por exemplo a personalidade, tendo em vista que pessoas com baixo nível de extroversão tendem a analisar de forma minuciosa a situação, enquanto pessoas com baixo nível de neuroticismo, ou seja, emocionalmente mais estáveis tendem a facilitar o processo de tomada de decisão (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Nesse sentido, estar atento a esse e outros aspectos das funções executivas pode ser necessário para facilitar a adaptação saudável do indivíduo em situações de grande estresse emocional como a pandemia da COVID-19.

É consenso nos estudos mais recentes que há um impacto psicológico decorrente da pandemia de COVID-19 (LEAL *et al.*, 2021; MAIA; DIAS, 2020; WANG *et al.*, 2020; LIU *et al.*, 2020; MODENA *et al.*, 2022; MOTA *et al.*, 2021; BROOKS *et al.*, 2020; ESTEVES *et al.*, 2021) e que tal cenário foi favorável ao desenvolvimento não só de uma crise sanitária, mas social, econômica e política (CETOLIN *et al.*, 2022; MAIA; DIAS, 2020). Com isso, a repercussão da COVID-19 se estende à saúde mental dos indivíduos, incluindo entre estes os estudantes universitários que tiveram sua rotina acadêmica interrompida temporariamente ou adaptada às novas condições (MODENA *et al.*, 2022). Com isso, é importante ressaltar que em maio de 2020 6 das 69 universidades federais iniciaram as atividades virtuais. Enquanto 78% das universidades privadas haviam adotado o ensino remoto (PAIXÃO, 2020; G1, 2020).

Maia e Dias (2020), recentemente realizaram um estudo com estudantes universitário portugueses, esse demonstrou que houve um aumento das perturbações psicológicas, ou seja, os níveis de ansiedade, estresse e sintomas depressivos dos estudantes universitários estavam alterados, em comparação a uma amostra analisada anteriormente à pandemia.

No presente estudo, foi possível identificar que o percentual cumulativo entre as classificações de moderada a grave dos níveis de depressão, ansiedade e estresse apresentaram incidência de 56,8%, 60,6%, 53,5, respectivamente entre os estudantes universitários.

Este resultado pode estar associado ao fato de os estudantes terem sido submetidos a um novo processo de ensino-aprendizagem, pois houve a substituição do ensino presencial pelo remoto. Além disso, houve uma mudança na dinâmica dos relacionamentos, que vão muito além das implicações sanitárias (LEAL *et al.*, 2021). Por isso, é fundamental que novos estudos explorem os impactos psicológicos decorrentes da COVID-19, pois, poucos estudos exploram tais efeitos e muito menos os níveis de ansiedade, estresse e depressão (MAIA; DIAS, 2020).

Os resultados obtidos a partir do DASS-21 e do MSQ, revelaram a estreita relação entre a depressão e o estado alterado do sono. Mais de 85% dos estudantes que apresentaram depressão com faixa de severidade muito grave também apresentaram o sono alterado. Estudos demonstraram que, entre outros fatores, a perturbação do sono está associada ao prejuízo das habilidades não cognitivas ou socioafetivas e a sintomas de ansiedade, depressão e comportamento suicida (MODENA *et al.*, 2021; LEAL *et al.*, 2021).

Outro estudo recente, Cetolin *et al.*, (2022), indica que 66% de sua amostra apresentou perturbação do sono ao passo que na presente pesquisa 68,2% dos estudantes apresentaram alteração do sono. Nesse sentido, deve-se pensar quais seriam os possíveis fatores associados a esta mudança comportamental no período pandêmico. Modena (2021) apresenta que o medo da COVID-19 tem sido preditor de mudanças comportamentais em estudantes universitários.

Durante o medo há uma estimulação da amígdala e isso pode levar a um estado de vigilância ou atenção aumentada, também chamado hiperfoco e este é uma emoção, e como toda emoção é um programa de ação complexo decorrente do processo evolutivo, como afirma António Damásio (2012). A relação entre a amígdala e o hipotálamo está intimamente ligada às respostas de medo e raiva, sendo a amígdala responsável pela detecção, geração e manutenção das emoções relacionadas ao medo (ESPERIDIÃO-ANTONIO, 2008). No entanto, devemos estar atentos aos níveis de medo considerados adaptativos e aqueles considerados disfuncionais.

Além disso, o medo está associado a sintomas de ansiedade, depressão e comportamento suicida. Por isso, a alta prevalência de sintomas associados ao medo pode levar ao estresse, piora do sono e sofrimento deste grupo (MODENA *et al.*, 2021). Como apresentado anteriormente, os níveis alterados de estresse apresentados nesta pesquisa somam mais de 50% dos estudantes. As estatísticas apresentadas até aqui são relevantes ao passo que direcionam um possível planejamento de estratégias para mitigar os efeitos negativos da pandemia da COVID-19 entre os estudantes universitários do estado de Alagoas.

Um dado interessante visto em um estudo recente é que os efeitos na vida cotidiana e o atraso acadêmico tem impactado a saúde mental dos estudantes (MOTA *et al.*, 2021). Em Alagoas, foi possível observar que as universidades de regime privado adotaram estratégias diferentes das universidades de regime público para lidar com o novo cenário educacional. Enquanto as instituições privadas mantiveram suas aulas de forma remota, as instituições públicas pararam suas aulas por pouco mais de um ano, havendo maior atraso acadêmico. Com isso, os dados levantados na presente pesquisa indicaram que os estudantes de instituições públicas apresentaram maiores índices de ansiedade, depressão e estresse quando comparados aos estudantes de instituições da rede privada de ensino, além de maior prejuízo executivo.

As consequências das alterações comportamentais e emocionais apresentadas neste estudo podem se manifestar de diversas formas e repercutir nos diferentes ambientes frequentados pelos estudantes. No entanto, no contexto educacional a instituição e os órgãos competentes devem assistir esse estudante de forma integral, a fim de proporcionar ferramentas e estratégias para lidar com tais consequências negativas.

Como visto anteriormente, o isolamento social, a mudança da rotina e o atraso acadêmico são fatores que influenciaram de forma negativa a saúde mental dos estudantes universitários (LEAL *et al.*, 2021; MAIA; DIAS, 2020; WANG *et al.*, 2020; LIU *et al.*, 2020; MODENA *et al.*, 2022; MOTA *et al.*, 2021; BROOKS *et al.*, 2020). Por isso, foi analisada de que forma este grupo agiu para lidar com estas novas mudanças, ou seja, quais estratégias de

enfrentamento foram utilizadas para se adaptar às situações adversas impostas pela pandemia da COVID-19.

O enfrentamento refere-se aos esforços cognitivos e comportamentais voltados para o manejo de exigências ou demandas internas ou externas, que são avaliadas como sobrecarga aos recursos pessoais do indivíduo (FOLKMAN; LAZARUS; GRUEN; DELONGIS, 1986, p. 572 *apud* SEIDL; TRÓCCOLI; ZANNON, 2001). Com a EMEP (VITALIANO *et al.*, 1985) adaptada por Gimenes e Queiroz (1997), foi possível verificar que 42,8% da amostra desta pesquisa utilizou a focalização no problema como estratégia de enfrentamento, 38% utilizou práticas religiosas/pensamentos fantasiosos, 35% buscam apoio social e 29,7% focam na emoção.

Estratégias focadas no problema tendem a buscar engajamento e aproximação do problema de forma ativa, a fim de lidar ou controlar as ameaças e danos a partir da solução de problemas e do planejamento. As estratégias focalizadas na emoção, tendem a buscar uma regulação da resposta emocional desencadeada pelo evento estressor. Os principais comportamentos que refletem esta estratégia são os de afastamento como negação ou esquiva da situação adversa em questão. Aquelas voltadas ao comportamento religioso ou pensamento fantasiosos se refere a pessoas que buscam na oração um conforto e que por exemplo desejam mudar o que aconteceu e por fim, o apoio social se refere aqueles indivíduos que buscam apoio instrumental, emocional ou de informação com outras pessoas para enfrentar a situação estressora (SEIDL; TRÓCCOLI; ZANNON, 2001).

Estudos recentes também analisaram as estratégias de enfrentamento empregadas por estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19 (MOTA *et al.* 2021; SOUSA *et al.*, 2021). Os dados mostram que a maioria dos estudantes (34,5%) utilizaram a fuga e a esquiva como estratégia de enfrentamento. Este comportamento evitativo foi associado a um maior sofrimento psíquico, enquanto estudantes com menor taxa de sofrimento psíquico utilizam de estratégias voltadas para a reavaliação positiva e resolução de problemas (MOTA *et al.*, 2021).

Em contrapartida, neste trabalho, dos quatro fatores analisados, aquele referente a estratégias focalizadas na emoção foi o que apresentou menor incidência (29,7%) na amostra analisada. Tendo em vista que a maioria (42,8%) apresentou estratégias que estão relacionadas a comportamentos que facilitam a resolução do problema, sendo tal estratégia, segundo Mota (2021) associada a menor taxa de sofrimento psíquico.

As distintas estratégias de enfrentamento são influenciadas por vários fatores, mas têm como objetivo comum a adaptação. Por isso, é necessário analisar de forma dinâmica e contextualizada a forma com a qual os indivíduos lidam com situações de estresse intenso. E o

uso de uma estratégia não anula a outra, ou seja, um mesmo indivíduo pode se utilizar de duas ou mais estratégias (SEIDL; TRÓCCOLI; ZANNON, 2001; MOTA *et al.*, 2021; SOUSA *et al.*, 2021).

Assim, de acordo com Maia e Dias (2020), não é possível afirmar que a alteração psicológica observada no estudo são exclusivamente decorrentes do cenário pandêmico. Existem outros aspectos da vida cotidiana do sujeito que podem corroborar para este resultado.

Em suma, a partir do material supracitado, é possível considerar que a pandemia da COVID-19 trouxe prejuízos aos estudantes universitários no estado de Alagoas no gerenciamento de tempo, na autorregulação emocional, houve alteração nos níveis de ansiedade, depressão e estresse, de perturbação do sono e a utilização da estratégia focada no problema. Sendo assim, este cenário mostra-se um desafio à resiliência psicológica (WANG *et al.*, 2020) dos estudantes e daqueles que de alguma forma também foram afetados pela nova configuração social imposta.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo identificar os aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários no estado de Alagoas durante a pandemia da Covid-19. Assim, foi possível identificar as disfunções executivas, os níveis de depressão, ansiedade e estresse, alteração do sono, além de estratégias de enfrentamento de estudantes universitários no estado de Alagoas durante a pandemia da COVID-19.

Os resultados demonstraram que 71,2% da amostra geral não apresentou níveis anormais de disfunção executiva, mas apresentou maior dificuldade no gerenciamento do tempo e na autorregulação emocional; mais de 50% da amostra geral apresentou alterações nos níveis de depressão, ansiedade e estresse; 68,2% apresentou perturbação do sono e 42,8% apresentou a utilização da estratégia focada no problema como modo de enfrentamento predominante. Com isso, foi possível concluir que durante a pandemia da COVID-19 no estado de Alagoas os estudantes universitários apresentaram prejuízos neuropsicológicos e comportamentais. Por isso, novas ações de saúde mental na assistência estudantil devem ser pensadas a fim de mitigar os danos psicológicos associados à pandemia da COVID-19.

Cabe esclarecer que a assistência estudantil é uma ação regulamentada pelo decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, no qual dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil, que tem como finalidade assistir os estudantes da educação superior pública federal. Por isso, é importante estar atento a fragilidade desta política ao passo que não está disponível para as os estudantes de instituições de ensino superior privadas, mas isso não isenta as instituições privadas de desenvolverem ações que facilitem o processo de ensino-aprendizagem de seus estudantes. Com isso, apenas duas instituições no estado de Alagoas dispõem deste serviço.

Sobre as ações de saúde mental na assistência estudantil elas devem levar em consideração o contingente profissional e o de estudantes daquela instituição. Trabalhos individuais podem ser interessantes, mas atingiriam um menor contingente de estudantes, por isso, vale a pena considerar o desenvolvimento de estratégias que envolvam um maior número estudantil com o apoio de uma equipe multiprofissional que viabilize a elaboração de estratégias com qualidade.

A partir da identificação dos prejuízos neuropsicológicos e comportamentais, não foi possível afirmar que tais prejuízos são decorrentes deste contexto, sendo possível apenas correlacionar este evento com os resultados apresentados. Tendo em vista não ter sido possível

obter um grupo controle, a fim de comparar as características neuropsicológicas e comportamentais anteriores ao período pandêmico com as estatísticas levantadas atualmente. Além disso, a amostragem desta pesquisa foi por conveniência, sendo necessário um estudo em que a amostra seja mais representativa, podendo haver a aplicação de teste de relevância estatística.

Sendo assim, recomenda-se a realização de estudos longitudinais para monitorar a experiência dos estudantes universitários durante e após a pandemia. E a realização de novos estudos de análise estatísticas para que estes tragam uma maior confiabilidade ao tema em questão. Além disso, novos estudos possibilitam a consolidação de uma base de dados maior para o desenvolvimento de estratégias baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

- ALAGOAS. Secretaria de Saúde do Estado e Superintendência de Vigilância em Saúde. **Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo novo Coronavírus 2019-nCov**. Alagoas, 2020. Disponível em: <http://cidadao.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/PLANO-DE-CONTINGENCIA-novo-coronavirus-ALAGOAS-EM-REVIS-O-1.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- AMIEVA H.; PHILLIPS L.; SALA S. D. Behavioral dysexecutive symptoms in normal aging. **Brain Cogn**, [s.l.], v. 53, n. 2, p. 129–132, nov. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14607132/>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- ANDRADE, L. F. *et al.* Saúde mental do estudante universitário: um relato de experiência de extensão no período de pandemia. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 10, n. 17, p. e137101723788, dez. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23788>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- ANTUNES, H. K. M. *et al.* Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s.l.], v. 12, n. 2, p. 108–114, abr. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/d6ZwqpncbKwM7Z74s8HJH8h/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- ARAÚJO, B.; TORTELLA, T. Quatro das principais universidades públicas do país preparam retorno das aulas presenciais. **CNN**, [s.l.], ago. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/quatro-das-principais-universidades-publicas-do-pais-preparam-retorno-das-aulas-presenciais/>. Acesso em: 25 out. 2021.
- ARDILA A. On the evolutionary origins of executive functions. **Brain and Cognition**, v. 68, n. 1, p. 92–99, out. 2008. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18397818/#:~:text=Contrary%20to%20the%20traditional%20points,\(metacognitive%20executive%20functions\)%20one](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18397818/#:~:text=Contrary%20to%20the%20traditional%20points,(metacognitive%20executive%20functions)%20one). Acesso em: 19 jul. 2021.
- ASMUNDSON, G. J. G.; TAYLOR, S. Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. **Journal of Anxiety Disorders**. [s.l.], v. 70, p. 102196, 1 mar. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7134790/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BARKLEY R. A. The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. **Neuropsychol Review**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 1–29, mar. 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11392560/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BARLOW D. H.; DURAND V. M. **Psicopatologia: uma abordagem integrada**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BEITER, R. *et al.* The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. **Journal of Affective Disorders**, [s.l.], v. 173, p. 90–96, mar. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25462401/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BERG, E. A. A. Simple Objective Technique for Measuring Flexibility in Thinking. **The Journal of General Psychology**, [s.l.], v. 39, n. 1, p. 15–22, jul. 1948. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18889466/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BORGES, M. *et al.* Síndromes disexecutivas do desenvolvimento e adquiridas na prática clínica: três relatos de caso. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 295–300, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/rNPg5rNVb5WfPC73WWyRrcM/?lang=pt>. Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília, [2010]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 18 mai. 2022.

BRASIL. **Decreto legislativo de nº 6, de 2020**. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. Brasília: Senado Federal, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRASIL. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.** Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRASIL. Portaria nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020. Dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2020 230, p. 55, 4 jan. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.030-de-1-de-dezembro-de-2020-291532789>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRASIL.. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil:** Painel Coronavírus Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 8 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19.** 3. ed., Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/livreto-plano-de-contingencia-espin-coe-26-novembro-2020/view>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2020, p. 39, 17 mar. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 19 jul. 2021. (revogada).

BRASIL. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2020, p. 62, 16 Jun. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRITO, F. R. F. **O Sono e as Funções Executivas:** “O funcionamento executivo em sujeitos em privação crônica de sono após descanso e após um turno noturno.” 2012. Dissertação (Mestrado em Neuropsicologia) - Universidade Católica Portuguesa - Instituto de Ciências da Saúde, Lisboa, 2012. Disponível em:

<https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/11624/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Filipa%20Brito%202012.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2021.

BROOKS, S. K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. **The Lancet**, [s. l.], v. 395, n. 10227, p. 912–920, fev. 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext). Acesso em: 19 jul. 2021.

CAO, W. *et al.* The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry Research**, [S. l.], v. 287, p. 112934, 1 maio 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120305400?via%3Dihub>. Acesso em: 19 jul. 2021.

CASTILLO, A. R. G. *et al.* Transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [S. l.], v. 22, n. suppl 2, p. 20–23, dez. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

CETOLIN, S. F. *et al.* Alterações na vida de acadêmicos da área da saúde em isolamento social por conta da Covid-19. **Scientific Electronic Archives**, [S. l.], v. 15, n. 4, 2022. Disponível em: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1529>. Acesso em: 19 jul. 2021.

CHENIAUX, E. **Manual de Psicopatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

CIRELLI, C.; TONONI, G. Is Sleep Essential? **PLoS Biology**, [s.l.], v. 6, n. 8, p. e216, 26 ago. 2008. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.0060216>. Acesso em: 19 jul. 2021.

COELHO, A. P. S. *et al.* Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes universitários em tempos de pandemia da COVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 9, p. e943998074–e943998074, 14 set. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8074>. Acesso em: 19 jul. 2021.

COLCOMBE, S. J. *et al.* Aerobic Fitness Reduces Brain Tissue Loss in Aging Humans. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [s.l.], v. 58, n. 2, p. M176–M180, 1 fev. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12586857/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas S.A, 2003.

DAMÁSIO, A. R. **O Erro de Descartes**: Emoção, razão e o cérebro humano. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DAMÁSIO, A. R. **E o cérebro criou o Homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DE-MEDEIROS *et al.*, Plantão psicológico cognitivo-comportamental na pandemia da CoViD-19. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, [s.l.], v. 17, n. 1, 2021. Disponível em: http://www.rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=329. Acesso em: 19 jul. 2021.

DUMARD, K. **Neuropsicologia**. São Paulo: Cengage, 2016.

ESPERIDIÃO-ANTONIO, V. *et al.* Neurobiologia das emoções. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 55–65, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/t55bGGsRTmSVTgrbWvqnPTk/#:~:text=O%20SL%20passou%20a%20ser,inserido%2C%20n%C3%A3o%20parece%20ter%20participa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 19 jul. 2021.

ESTEVES, C. S.; OLIVEIRA, C. R. DE; ARGIMON, I. I. DE L. Social Distancing: Prevalence of Depressive, Anxiety, and Stress Symptoms Among Brazilian Students During the COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Public Health**, [s.l.], v. 8, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33585381/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

FREITAS, L. DE P. P. *et al.* Conhecendo as habilidades de regulação emocional em Terapia Comportamental Dialética (DBT). **ANALECTA**: Centro Universitário Academia, [s.l.], v.6, n. 3, 2020. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/ANL/article/view/2763>. Acesso em: 19 jul. 2021.

FOLKMAN, S. *et al.* Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. **Journal of Personality and Social Psychology**, [s.l.], v. 50, n. 3, p. 571–579, 1986. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3701593/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

FUENTES D. *et al.* (orgs.). **Neuropsicologia**: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GIMENES, M.G.G.; QUEIROZ, B. As diferentes fases de enfrentamento durante o primeiro ano após a mastectomia. A mulher e o câncer. Campinas: **Editorial Psy**, [s.l.], 1997.

GODOY, V. P. *et al.* Brazilian Portuguese transcultural adaptation of Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS). **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 147–152, dez. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpc/a/4RVfVCz7ZSDfLdZxc757R8h/?lang=en>. Acesso em: 19 jul. 2021.

GODOY, V. P; MALOY-DINIZ, L. F.; MATTOS, P. **BDEFS escala de avaliação de disfunções executivas de Barkley / Russell A. Barkley**. 1º ed. São Paulo: Hogrefe, 2018.

GOMES, J. S; SIMONETTI, L; MAIDEL, S. Funções executivas e regulação cognitivo-emocional: conexões anatômicas e funcionais. **Revista de Ciências Humanas**, [s.l.], v. 52, p. 1–11, 31 dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/2178-4582.2018.e42170>. Acesso em: 19 jul. 2021.

GORENTEIN, C.; TAVARES, S.; ALÓE, F. Questionário de auto-avaliação de sono. In: GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L. H. S. G.; ZUÁRDI, A. W. **Escala de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia**. São Paulo: Lemos, 2000.

GUIMARÃES, J. P. D. *et al.* COVID-19: COVID-19: Impacts on mental health in Brazilian higher education students. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 9, p. e3410917385, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17385>. Acesso em: 19 jul. 2021.

HAASE, V. G. *et al.* Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia. **Neuropsicologia Latinoamericana**, [s.l.], v. 4, n. 4, p.1-8, 2012. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792012000400001&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 03 nov. 2021.

HAMDAN A. C., PEREIRA A. P. A. de; RIECHI T. I. J. de S. Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica: Desenvolvimento Histórico e Perspectivas Atuais. **Interação em Psicologia**, [s.l.], v. 15, n. 0, dez. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/25373>. Acesso em: 3 nov. 2021.

HAPPANEY K.; ZELAZO P. D.; STUSS D.T. Development of orbitofrontal function: current themes and future directions. **Brain and Cognition**, [s.l.], v. 55, n. 1, p. 1–10, jun. 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278262604000041?via%3Dihub>. Acesso em: 3 nov. 2021.

HAZIN *et al.* Neuropsicologia no Brasil: passado, presente e futuro. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. spe, p. 1137-1154, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1808-42812018000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 3 nov. 2021.

HEATON, R. **Wisconsin card sorting test**: Manual. Odessa: Psychological Assessment Resources, 1981.

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry Research**, [s.l.], v. 288, p. 112954, abr. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120306077?via%3Dihub>. Acesso em: 19 jul. 2021.

KIBBEY, M. M.; FEDORENKO, E. J.; FARRIS, S. G. Anxiety, depression, and health anxiety in undergraduate students living in initial US outbreak “hotspot” during COVID-19 pandemic. **Cognitive Behaviour Therapy**, [s.l.], v. 50, n. 5, p. 1–13, 12 jan. 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16506073.2020.1853805>. Acesso em: 20 out. 2021.

KLEINHAPPEL, T. K., PIKE, T. W., BURMAN, O. H. P. Stress-induced changes in group behaviour. **Scientific Reports**, [s.l.], v. 9, n. 1, 20 nov. 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-53661-w>. Acesso em: 20 out. 2021.

LEAL, G. DA C. *et al.* Self-perception of non-cognitive skills among undergraduate health students during Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 45, n. 4, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/XRTbTM7JPFMwmNrfGNNf96y/?lang=en>. Acesso em: 20 out. 2021.

LIU, S. *et al.* Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, [s.l.], v. 7, n. 4, fev. 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30077-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30077-8/fulltext). Acesso em: 20 out. 2021.

LOZANO-DÍAZ, A. *et al.* Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. **International Journal of Sociology of Education**, [s.l.], p. 79, 20 jun. 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7495555>. Acesso em: 20 out. 2021.

LURIA, A. R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

MACUGLIA, G. R. *et al.* Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS): Adaptação e Evidências de Validade. **Psico-USF**, [s.l.], v. 21, n. 2, p. 219–232, ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/sqtNdfKZJzgfxPcWDrs7wBc/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2021.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/k9KTBz398jqfvDLby3QjTHJ/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2021.

MALLOY-DINIZ L. F. *et al.* (orgs.). **Avaliação neuropsicológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MARANHÃO-FILHO, P. Mr. Phineas Gage e o acidente que deu novo rumo à neurologia. **Revista Brasileira de Neurologia**, [s.l.], v. 50, nº 2, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-718725>. Acesso em: 30 out. 2021.

MARGIS, R. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, [s.l.], v. 25, p. 65–74, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rprs/a/Jfqm4RbZpJhbxskLSCzmgjb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2021.

MODENA, C. F. *et al.* Factors associated with the perception of fear of COVID-19 in university students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 75, n. suppl 1, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qWm3rMNXvnPfC4DdBftmnxx/?lang=en>. Acesso em: 30 fev. 2021.

MOTA, D. C. B. *et al.* Saúde mental e uso de internet por estudantes universitários: estratégias de enfrentamento no contexto da COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 26, n.6, junho, 2021. Disponível em: <https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/saude-mental-e-uso-de-internet-por-estudantes-universitarios-estrategias-de-enfrentamento-no-contexto-da-covid19/17988?id=17988>. Acesso em: 30 out. 2021.

MOURÃO JUNIOR, C. A. M.; MELO, L. B. R. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [s.l.], v. 27, n.

3, p. 309–314, 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ptp/a/6DKfm4zCwjC6QRtrXGqjGtQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em:
 20 out. 2021.

NA PANDEMIA, 22% das faculdades particulares pausaram atividades e não adotaram o ensino remoto, diz pesquisa. **G1**, 2020. Disponível em:
<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/07/na-pandemia-22percent-das-faculdades-particulares-pausaram-atividades-e-nao-adotaram-o-ensino-remoto-diz-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 3 nov. 2021.

OPAS/OMS. Folha informativa COVID-19. Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. **Organização Pan-Americana da Saúde**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 08 jan. 2021.

ORBEN, A.; TOMOVA, L.; BLAKEMORE, S.-J. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. **The Lancet Child & Adolescent Health**, [s.l.], v. 4, n. 8, 12 jun. 2020. Disponível em:
[https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30186-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30186-3/fulltext). Acesso em: 08 jan. 2021.

PAIXÃO, A. Só 6 das 69 universidades federais adotaram ensino a distância após paralisação por causa da Covid-19. **G1**, 2020. Disponível em:
<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/14/so-6-das-69-universidades-federais-adotaram-ensino-a-distancia-apos-paralisacao-por-causa-da-covid-19.ghtml>. Acesso em: 25 out. 2021.

PEDRÓ, F. COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas. **Análisis Carolina**, [s.l.], 11 jun. 2020. Disponível em:
<https://www.fundacioncarolina.es/covid-19-y-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe-efectos-impactos-y-recomendaciones-politicas-2/>. Acesso em: 25 out. 2021.
 PFEFFERBAUM, B.; NORTH, C. S. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. **N Engl J Med**, [s.l.], v. 383, n. 6, p. 510–512, 13 abr. 2020. Disponível em:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmp2008017>. Acesso em: 25 out. 2021.

PIERRO, Bruno de. Para além da sala de aula. **Pesquisa FAPESP**, [s.l.], jun. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/para-alem-da-sala/>. Acesso em: 25 out. 2021.

PINHEIRO, Marta. Aspectos históricos da neuropsicologia: subsídios para a formação de educadores. **Educar**, [s.l.], n. 25, p. 175-196, 2005. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2244/1876>. Acesso em: 25 out. 2021.

RAMOS, A. A.; HAMDAN, A. C. O crescimento da avaliação neuropsicológica no Brasil: uma revisão sistemática. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [s.l.], v. 36, n. 2, p. 471–485, jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/rBDMmSJqJwzvmxQ4TQcz5VK/?lang=pt>. Acesso em 03 nov. 2021.

RIBEIRO, A. *et al.* Personalidade e Funções Executivas nos estudantes do Ensino Superior. **Interacções**, [s.l.], v. 12, n. 42, 2017. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/11817>. Acesso em 03 nov. 2021.

ROCHA, M. S. *et al.* Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante a pandemia do COVID-19 / Anxiety, depression and stress in university students during the COVID-19 pandemic. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 7, n. 8, p. 80959–80970, 14 ago. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/34467>. Acesso em: 03 nov. 2021.

RODRIGUES, B. B. *et al.* Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 44, n. suppl 1, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/kN9b4V5MJQtvygzTNBWszSZS/?lang=pt>. Acesso em: 03 nov. 2021.

SANTANA, A. N. DE; MELO, M. R. A.; MINERVINO, C. A. DA S. M. Instrumentos de Avaliação das Funções Executivas: Revisão Sistemática dos Últimos Cinco Anos. **Avaliação psicológica**, Itatiba, v. 18, n. 1, 15 maio, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712019000100012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 31 out. 2021.

SATLER, C. E. **Influência da emoção sobre o desempenho de funções executivas em testes neuropsicológicos tradicionais e computadorizados na doença de Alzheimer**. 2012. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Brasília, 24 de fev, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11235/1/2012_CorinaElizabethSatler.pdf. Acesso em: 31 out. 2021.

SEIDL, E. M. F., TRÓCCOLI, B. T., da COSTA ZANNON, C. M. L. Análise Fatorial de Uma Medida de Estratégias de Enfrentamento. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. [s.l.], v. 17, n. 3, pp. 225-234, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/ZrVhwTxQm7kbtDMfFhbxwNM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 31 out. 2021.

SILBER, S. D. A fragilidade econômica e financeira na pandemia do Sars-Covid-19. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 34, n. 100, pp. 107-115, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ea/a/xf5yDzjqWQ5dXyKQj8K6TXG/?lang=pt#:~:text=Este%20texto%20discute%20a%20fragilidade,das%20poss%C3%ADveis%20a%C3%A7%C3%B5es%20do%20Estado>. Acesso em: 31 out. 2021.

SILVA, A. F. D. *et al.* Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 30, n. 2, p. e300216, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/physis/a/yx7V4TkBTMGZdthMQmyQy7R/?lang=pt#>. Acesso em: 31 out. 2021.

SIMON, H. A. The functional equivalence of problem solving skills. **Cognitive Psychology**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 268–288, abr. 1975. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0010028575900122>. Acesso em: 31 out. 2021.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1967.

SOUSA, L. K. L. *et al.* Estratégias de enfrentamento do impacto da pandemia por Covid-19 na saúde mental de estudantes universitários. In: II CONGRESSO NACIONAL DE INOVAÇÕES EM SAÚDE, 2021, Fortaleza. **Anais do Evento Congresso Nacional de Inovações em Saúde**. Fortaleza: SOCEPIS, 2021. p.1. Disponível em:

<https://www.doity.com.br/anais/conaiis/trabalho/196706>. Acesso em: 24 fev. 2022

SOUZA, M. C. e S. DE. **Avaliação Neuropsicológica Das Funções Executivas Em Mulheres Com Câncer De Mama Submetidas À Quimioterapia**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Pernambuco Centro de Filosofia e Ciências Humanas Programa de Pós Graduação em Psicologia. Recife, 26 de fev. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/30602?mode=full>. Acesso em: 12 jul. 2021

STROOP, J. R. Studies of interference in serial verbal reactions. **Journal of Experimental Psychology**, [s.l.], v. 18, n. 6, p. 643–662, 1935. Disponível em:

<https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0054651>. Acesso em: 12 jul. 2021

STUSS D. T.; LEVINE B. Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. **Annu Rev Psychol.** [s.l.], v. 53, p. 401-433, 2002. Disponível em:

<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.53.100901.135220>. Acesso em: 12 jul. 2021

UEHARA, E.; CHARCHAT-FICHMAN, H.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Funções executivas: um retrato integrativo dos principais modelos e teorias desse conceito.

Neuropsicologia Latinoamericana, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 25–37, 2013. Disponível em: https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/145. Acesso em: 12 jul. 2021

VITALIANO, P. P. *et al.* The Ways of Coping Checklist: Revision and psychometric properties. **Multivariate Behavioral Research**, [s.l.], p. 3-26, 1985. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Peter-Vitaliano/publication/247503135_The_Ways_of_Coping_Checklist_Revision_and_Psychometric_Properties/links/0c9605298b0a228143000000/The-Ways-of-Coping-Checklist-Revision-and-Psychometric-Properties.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021

VIGNOLA, R. C., TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **J Affect Disord.** [s.l.], v. 155, p. 104-9, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032713007738?via%3Dihub>. Acesso em: 12 jul. 2021.

WANG, C. *et al.* Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s.l.], v. 17, n. 5, p. 1729, 6 mar. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>. Acesso em: 12 jul. 2021.

WONG, T. W.; GAO, Y.; TAM, W. W. S. Anxiety among university students during the SARS epidemic in Hong Kong. **Stress and Health**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 31–35, 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7169580/>. Acesso em: 12 jul. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

O/A senhor(a) está sendo convidada para participar como voluntária do estudo Aspectos Neuropsicológicos e Comportamentais de Estudantes de Ensino Superior Residentes no Estado de Alagoas Durante a Pandemia de Covid-19. Ele será conduzido pela estudante Adryelle Maria Lima Silva. Trata-se de um trabalho acadêmico final (trabalho de conclusão de curso) de graduação orientado pela professora/mestre Caroline Cavalcanti Padilha Magalhães da Universidade Federal de Alagoas e Coorientado pela professora/mestre Camila Carnaúba Vasconcelos Lima da Universidade Tiradentes. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a identificação dos aspectos neuropsicológicos e comportamentais de estudantes universitários. Esta é uma forma de conhecer o funcionamento cognitivo, emocional, comportamental e social da pessoa. Podemos compreender, a partir dessa identificação, como seus comportamentos/ações se relacionam com o cérebro (o que chamamos de expressões neuropsicológicas). Esse tipo de identificação pode ser feito em qualquer pessoa, com comprometimento neurológico ou não. Utiliza-se uma entrevista (anamnese) e atividades em forma de testes seguros e padronizados pela Psicologia e Neurociência.
2. A importância dessa identificação é que esta poderá auxiliar a pessoa para reconhecer possíveis queixas (existentes ou não). E também podem ajudar aqueles profissionais de saúde que necessitem de informações desse caráter que são importantes para a construção de intervenções uni ou multiprofissionais de modo específico e adequado.
3. A intenção dessa pesquisa é realizar um levantamento neuropsicológico e comportamental de estudantes universitários que residem no estado de Alagoas durante a pandemia da Covid-19, pois, trata-se de um grupo vulnerável, que necessita de maiores estudos. Saiba que esse tipo de avaliação não mudará, em nenhuma perspectiva, seu modo de ser, nem lhe dará diagnósticos. Essa avaliação apenas favorecerá um reconhecimento de como você tem expressado suas funções neurológicas em formas de ações e comportamentos.
4. Esse estudo começará após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Maio de 2021 e terminará em dezembro de 2021. Você poderá ter informações sobre a pesquisa ou retirar dúvidas sobre ela em qualquer momento, basta entrar em contato com algum dos pesquisadores (o número de telefone está descrito abaixo). Para estes fins, os pesquisadores aceitarão ligações “a cobrar”.
5. A sua participação na pesquisa será em responder, de forma on-line, uma entrevista (anamnese), um teste (com tempo médio de 10 minutos) e três escalas (escolher frases com as quais você se identifica).
6. A sua participação na pesquisa será na etapa de coleta de dados. Portanto, alguns critérios foram estabelecidos. Sendo assim, os critérios de inclusão são: a) ter de 18 à 29 anos e b) estar matriculado em uma Instituição de Ensino Superior (IES) e residir no estado de Alagoas. **Caso não atenda aos critérios de inclusão citados (a; b; c) está orientado a não iniciar a pesquisa.**
6.1 Os critérios de exclusão são: d) ter sido hospitalizado por mais de 30 dias nos últimos 12 meses e/ou e) ter *diagnóstico* de doenças que afetam o desempenho das funções executivas e/ou sono e/ou os níveis de depressão, ansiedade e estresse. **Caso atenda a um ou mais dos critérios de exclusão citados (d; e) está orientado a não iniciar a pesquisa.**

7. A realização dessa pesquisa não lhe provocará maiores incômodos, mas pode lhe colocar em situações constrangedoras, já que, ao responder a anamnese, você será solicitada/o a relatar sobre sua vida - o que pode trazer à tona sentimentos de desconforto durante esse procedimento de coleta de dados. Chamamos a atenção para os riscos característicos do ambiente virtual, em função das limitações tecnológicas. Adicionalmente, informamos sobre as limitações das pesquisadoras para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação.

8. Os benefícios dessa pesquisa não são diretos, visto que se trata apenas de um estudo que tem o intuito de melhor compreensão sobre o tema. Mas Sua participação nesse estudo pode contribuir para discussões sobre o tema e aprimoramento da identificação dos aspectos neuropsicológicos e comportamentais durante a pandemia de Covid-19, além de auxiliar na construção de estratégias de intervenção psicológica e multiprofissional.

9. O(A) Sr(a) poderá contar com assistência psicológica, sendo responsável por ela o atendimento online da Clínica-Escola de Psicologia, da Universidade Federal de Alagoas, Unidade Educacional de Palmeira dos Índios, que estará disponível para acolhê-los sobre qualquer mal-estar propiciado pela pesquisa. Para isso, deverá entrar em contato pelo número (82) 3482-1867 de segunda à sexta-feira das 08h às 12h e das 13:30h às 16:30h. Ressalta-se que tal assistência será ofertada gratuitamente.

10. Você terá acesso aos **resultados da pesquisa**, em qualquer momento do estudo, **via e-mail**, desde o intervalo entre o término da participação individual e o final do estudo. A divulgação das informações dos questionários e testes só será feita pelos pesquisadores realizadores da pesquisa em publicações, documentos e eventos de âmbito acadêmico, tais como: revistas acadêmicas, congressos e projetos.

11. Sua participação é voluntária e você tem direito de interrompê-la quando quiser (antes, durante ou depois da pesquisa), sem qualquer penalidade ou prejuízo. Inclusive, você poderá retirar o consentimento, caso venha a desistir de participar da pesquisa depois de assinar o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. E, caso venha a desistir, seus dados serão excluídos da pesquisa e a equipe não entrará em contato com você posteriormente por nenhum motivo.

12. Seu nome, apelido ou outras formas de identificação não serão expostos, exceto aos responsáveis pelo estudo. E, suas informações forem tratadas com outras pessoas, os dados serão anonimizados, ou seja, serão codificados (por exemplo, P1 ou P2 ou P3...), pois, assim, sua privacidade será garantida.

13. Garantimos ao(à) Sr(a), quando necessário, o ressarcimento das despesas devido sua participação na pesquisa, ainda que não previstas inicialmente. Para tanto, deve informar aos pesquisadores (preferencialmente com antecedência).

14. O/A Sr(a) tem direito a indenização por eventuais danos que venha a ter com a sua participação nessa pesquisa por parte dos pesquisadores.

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

16. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da UFAL: (82) 3214- 1041. Grupo de avaliadores de projetos de pesquisa científica com objetivo de avaliação ética inicial e continuada do estudo no sentido de preservação do participante da pesquisa. O COMITÊ se responsabiliza pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos, respaldado pelas diretrizes éticas brasileiras (Resoluções CNS 466/12 e 510/2016)

Se concordar, por favor, preencha abaixo:

Eu.....declaro que compreendi tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estou consciente dos meus direitos, das minhas

responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica. Concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADA/O OU OBRIGADA/O.

Endereço da equipe da pesquisa:

1. Nome (orientador da pesquisa): Caroline Cavalcanti Padilha Magalhães
 Grau Acadêmico: Mestrado
 Instituição Afiliada: Universidade Federal de Alagoas – UFAL
 Endereço Postal: R. Sonho Verde, s/n, Eucalipto – Unidade Educacional Palmeira dos Índios
 Telefone: (82) 3482-1867
 Correio Eletrônico: carol.padilha@uol.com.br

2. Coorientadora da pesquisa:
 Nome: Camila Vasconcelos Carnaúba Lima
 Grau Acadêmico: Mestrado em Psicologia
 Instituição Afiliada: Centro Universitário Tiradentes – UNIT
 Endereço Postal: Avenida Gustavo Paiva, 307, Cruz das Almas. Maceió-AL.
 Telefone: (82) 999866158
 Correio Eletrônico: camilacarnauba@gmail.com

3. Nome: Adryelle Maria Lima Silva
 Grau Acadêmico: Graduanda
 Instituição formadora: UFAL – Universidade Federal de Alagoas
 Fone: (82) 9. 9624-6860
 Endereço: R. Manoel Marcelino Albuquerque, 322, Itapuã – Arapiraca-AL. CEP: 57314-120
 Correio Eletrônico: adryellems@outlook.com

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, ____ de ____ de ____.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

	Protocolo 22 de 2022 <u>Coladiman.</u> <u>Paula C. Silva</u> <u>Angela Maria Silva Silva</u> (Assinatura dos pesquisadores)
--	--

APÊNDICE B – Anamnese para pesquisa neuropsicológica e comportamental

ANAMNESE PARA PESQUISA NEUROPSICOLÓGICA E COMPORTAMENTAL

Data da realização da anamnese: _____

1. Dados de Identificação:

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: ____ Estado civil: ____

Curso de Graduação: _____

Instituição de Ensino: _____ Regime: () Público () Privado

Período do curso: _____

2. Endereço parcial:

Bairro: _____ Cidade: _____

Estado: _____ Fone(s): _____

3. Condição de saúde:

Teve diagnóstico para COVID-19?

() sim;

() não.

Apresenta algum tipo de doença?

() sim;

() não.

Qual (is) e há quanto tempo (cada):

Tem diagnóstico de alguma doença que comprometa o funcionamento de suas funções executivas (capacidade de planejar tarefas e executá-las)?

() sim;

☐ não.

Faz uso de medicamento(s)?

☐ sim;

☐ não.

Qual(is) medicamento(s)?

Sofreu algum tipo de traumatismo craniano?

☐ sim;

☐ não.

Teve sequelas devido ao traumatismo craniano?

☐ sim;

☐ não.

Algum histórico de abuso infantil?

☐ sim;

☐ não.

Algum histórico de desnutrição infantil (passou fome)?

☐ sim;

☐ não.

Faz uso de bebida alcoólica?

☐ sim;

☐ não.

Quantas vezes por semana faz uso de álcool?

☐ 1 vez;

☐ 2 vezes;

- ☐ 3 vezes;
- ☐ 4 vezes;
- ☐ 5 vezes;
- ☐ 6 vezes;
- ☐ 7 vezes.

outras drogas?

- ☐ sim;
- ☐ não;

Quantas vezes por semana faz uso de outras drogas?

- ☐ 1 vez;
- ☐ 2 vezes;
- ☐ 3 vezes;
- ☐ 4 vezes;
- ☐ 5 vezes;
- ☐ 6 vezes;
- ☐ 7 vezes.

Desde que idade faz uso desta(s) droga(s)?

- ☐ comecei com menos de 18 anos;
- ☐ comecei com mais de 18 anos;

No momento (agora) sente alguma coisa? (ansiedade, frio na barriga, nervosismo, tonteira, etc.)

- ☐ ansiedade;
- ☐ frio na barriga;
- ☐ nervosismo;
- ☐ outro: _____

Histórico de Doença na família?

- ☐ não;
- ☐ sim, diabetes;

☐ sim, hipertensão;

☐ sim, transtorno mental;

☐ outro: _____

Esteve internado/hospitalizado por mais de 30 (trinta) dias nos últimos 12 (doze) meses?

☐ sim;

☐ não.

ANEXOS

ANEXO A – DASS-21



Universidade Federal de São Paulo
Campus Baixada Santista

Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde

DASS – 21 Versão traduzida e validada para o português do Brasil
Autores: Vignola, R.C.B. & Tucci, A.M.

Instruções

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado 0,1,2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- 0 Não se aplicou de maneira alguma
- 1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo
- 2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar	0 1 2 3
2	Senti minha boca seca	0 1 2 3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0 1 2 3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0 1 2 3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0 1 2 3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0 1 2 3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0 1 2 3
8	Senti que estava sempre nervoso	0 1 2 3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0 1 2 3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0 1 2 3
11	Senti-me agitado	0 1 2 3
12	Achei difícil relaxar	0 1 2 3
13	Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0 1 2 3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0 1 2 3
15	Senti que ia entrar em pânico	0 1 2 3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0 1 2 3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0 1 2 3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0 1 2 3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0 1 2 3
20	Senti medo sem motivo	0 1 2 3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0 1 2 3

ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS 
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA
Título da Pesquisa: ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS DE ESTUDANTES DE ENSINO SUPERIOR RESIDENTES NO ESTADO DE ALAGOAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19
Pesquisador: Camila Vasconcelos Camaúba Lima
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 43789021.0.0000.5013
Instituição Proponente: Universidade Federal de Alagoas
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
DADOS DO PARECER
Número do Parecer: 4.641.470
Apresentação do Projeto:
Resumo:
A pandemia ocasionada pela disseminação do vírus Sars-Cov-2 afetou a rotina de diversos grupos sociais presentes na sociedade, em especial dos estudantes universitários. Por isso, a presente pesquisa tem como objetivo identificar os aspectos neuropsicológicos e comportamentais em estudantes de nível superior residentes no estado de Alagoas durante a pandemia da Covid-19. Buscar-se-á identificar possíveis alterações das funções executivas e do sono, avaliar os níveis de depressão, ansiedade e estresse, além de identificar as estratégias de enfrentamento empregadas durante este período. O estudo se caracteriza como uma pesquisa de levantamento de desenho observacional e transversal. A pesquisa contará com 200 participantes, sendo estes, homens e mulheres de 18 a 29 anos de idade que estejam matriculados em instituição de nível superior de ensino. Serão utilizados cinco instrumentos para a coleta de dados, sendo estes: uma anamnese, um teste neuropsicológico (BDEFS) e três escalas (DASS-21, MSQ e EMEP). Os métodos de análise dos dados, empregados nesta pesquisa, serão: Statistical Package for the Social Sciences, para tabulação e análise estatística; a técnica de regressão múltipla, para relacionar as variáveis; o coeficiente de correlação de Pearson, para correlacionar os dados coletados; o teste de análise de variância ANOVA para verificar ocorrência de diferenças estatísticas entre os grupos para as variáveis contínuas e o teste Quiquadrado, para variáveis categóricas. Espera-se com os resultados
Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A, C. Simões, Bairro: Cidade Universitária UF: AL Município: MACEIO Telefone: (82)3214-1041 CEP: 57.072-900 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com