

IMPACTOS DA PANDEMIA E ENSINO REMOTO NA SAÚDE MENTAL E FÍSICA NOS ALUNOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO: UM ESTUDO DE CASO

Sabrina Cristina Silva

André Luiz Sena da Rocha (Orientador)

Cláwsio Rogério Cruz de Sousa (Co-orientador)

Resumo: A partir do contexto mundial atual, instituído pela pandemia da COVID-19, o presente trabalho buscou identificar as sequelas físicas e mentais causadas pelo isolamento social e o ensino remoto durante a pandemia nos alunos da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Trata-se de um estudo de caso, realizado a partir de um questionário submetido aos estudantes do *campus* Pau dos Ferros – RN. Com a análise dos dados coletados, constatou-se que a modalidade de ensino remoto traz uma maior suscetibilidade pelos estudantes à incidência de sintomas ansioso-depressivo, bem como sobrecarga mental e física. Por fim, este estudo permitiu refletir acerca da necessidade de adotar estratégias para diminuição desse sofrimento psíquico, além de proporcionar estrutura e suporte adequados para o cumprimento das atividades remotas com saúde e conforto.

Palavras-Chave: Novo coronavírus. Covid-19. Sars-CoV-2. Isolamento social. Impacto psicológico. Ergonomia.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus, iniciada em 2020, fomentou um período de incertezas e adversidades nos setores econômicos, sociais e, sobretudo, nos sistemas de saúde, com impactos significativos no mundo todo, inclusive no Brasil.

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, iniciou-se um surto que atingiu aproximadamente 50 pessoas, em que foi detectada a presença do vírus Sars-CoV-2. A maioria dos pacientes foi exposta ao mercado de frutos do mar da cidade, que comercializava animais silvestres constantemente vendidos vivos ou abatidos no local, assim, acredita-se que o vírus tem como hospedeiros algumas espécies de morcegos e o pangolim, um animal utilizado para consumo humano em determinadas regiões da China.

A OMS (Organização Mundial de Saúde), declarou a COVID-19 como pandemia oficialmente, em março de 2020, com aviso para o alto grau de propagação e a gravidade do vírus. No Brasil, em fevereiro de 2020 o Ministério da Saúde anunciou a confirmação do primeiro caso do novo coronavírus no país, se tratava de um

paciente homem que viajou à Itália, após esse evento, os registros de casos aumentaram gradativamente.

O Rio Grande do Norte teve o primeiro caso confirmado do novo coronavírus em março de 2020, em que uma paciente mulher, de 24 anos, viajou para alguns países da Europa, onde foi contaminada, e ao retornar para sua residência em Natal apresentou os primeiros sintomas e procurou tratamento médico.

Com o advento da pandemia da COVID-19, o mundo presenciou a mudança na rotina das pessoas, alterou completamente os sistemas de saúde, bem como os cenários político e econômico, sobretudo pela determinação da quarentena em grande parte dos países, associada ao fechamento das fronteiras. Dessa forma, a necessidade do isolamento social a fim de reter a propagação do vírus teve como consequência a paralisação de grande parte do setor produtivo, em que várias empresas paralisaram temporariamente as suas atividades, afetando, indiretamente, a cadeia produtiva como um todo.

Em decorrência disso, houve também o fechamento de escolas e universidades, tornando-se necessária, de maneira imediata, a implementação de um sistema remoto emergencial de ensino como um caminho de viabilidade para a ininterrupção da educação enquanto vigora o período de pandemia. Por conseguinte, a maior parte dos discentes e professores não estavam preparados, nem possuíam condições de adentrar nessa modalidade de ensino. Logo, essa nova realidade somada ao isolamento em tempos de pandemia, pode gerar problemas em alguns discentes, seja de natureza física ou mental.

Destarte, e sendo fundamental que os discentes tenham preservadas à sua integridade física e mental, a fim de realizar com qualidade as suas atividades intelectuais da universidade, considerando também os desafios estruturais enfrentados relacionados ao acesso a recursos tecnológicos. Por isso, o presente estudo apresentou a sua relevância, tendo em vista que através dele será possível detectar adversidades durante o ensino remoto e propor possíveis estratégias para combater os eventuais problemas identificados pelos discentes, reduzindo o impacto da pandemia.

A medida que a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde “não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social” (SEGRE e FERRAZ, 1997). Entretanto, essa definição passou

a ser questionada nos últimos tempos, sobretudo pela separação entre o físico, mental e social, tendo em vista que o conceito passa a ser visto como unidade. Por isso, “quando se fala em “bem-estar” já se englobam todos os fatores que sobre ele influem” (SEGRE e FERRAZ, 1997).

Para corroborar com as definições recentes, a saúde delimitada como mental, “trata-se de um estado de bem-estar no qual um indivíduo realiza suas próprias habilidades, pode lidar com as tensões normais da vida, pode trabalhar de forma produtiva e é capaz de fazer contribuições à sua comunidade” (OPAS, 2016). Logo, entende-se que além do tratamento dos sintomas, é fundamental trabalhar meios de enfrentamento a estes e, sobretudo, a promoção de saúde.

Assim:

A promoção da saúde mental envolve ações para criar condições de vida e ambientes que apoiem a saúde mental e permitam às pessoas adotar e manter estilos de vida saudáveis. Um ambiente que respeite e proteja os direitos básicos civis, políticos, socioeconômicos e culturais é fundamental para a promoção da saúde mental. Sem a segurança e a liberdade asseguradas por esses direitos, torna-se muito difícil manter um elevado nível de saúde mental (OPAS, 2016).

Com o advento da pandemia do novo coronavírus e a crescente incidência de casos, as universidades foram fechadas e às aulas remotas tiveram início. Dessa forma, este trabalho teve por objetivo mensurar as sequelas físicas e mentais, causadas pelo isolamento social e o ensino remoto durante a pandemia, nos discentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), *Campus* Multidisciplinar de Pau dos Ferros (CMPF).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS

A COVID-19 é uma doença originada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que denota um alerta clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves. Conforme dados divulgados em novembro de 2020, grande parte (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou apresentar poucos sintomas (oligossintomáticos), e em torno de 20% dos casos identificados exige

atendimento hospitalar por desenvolverem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório (OMS, 2020).

Os sintomas podem variar de um resfriado a uma Síndrome Gripal-SG (existência de um quadro respiratório agudo, definido por pelo menos dois destes: sensação febril ou febre relacionada a dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza) até uma pneumonia severa. Os mais comuns são: tosse, febre, coriza, dor de garganta, dificuldade para respirar, perda de olfato, mudança do paladar, distúrbios gastrintestinais (náuseas/vômitos/diarreia), cansaço, redução do apetite e dispneia (falta de ar). No entanto, estes surgem de 2 até 14 dias após a infecção. A transmissão ocorre de uma pessoa infectada para outra ou através do contato próximo, por meio de aperto de mão, gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro e objetos ou superfícies contaminadas (celulares, mesas, talheres, maçanetas, entre outros).

A doença apresenta sintomas leves na maioria dos casos, porém pode evoluir e ser extremamente agressiva a uma minoria. Expõe perigo maior para pessoas acima de 60 anos e que possuem doenças pré-existentes. Logo, a intensidade varia conforme a evolução dos sintomas e do grupo afetado. Na forma grave da doença, na Síndrome Respiratória Aguda Grave, as Unidades de Terapia Intensiva - UTI's - são essenciais para os pacientes que precisam de respiradores. Essas pessoas necessitam de uma atenção muito próxima das equipes de saúde, tendo em vista que a respiração é auxiliada por um aparelho mecânico. Assim, para maior eficiência das medidas de proteção coletivas, o uso de equipamentos de proteção individual - EPI's - é essencial para reduzir os riscos de contato de trabalhadores de saúde com o vírus SARS-CoV-2. Via de regra, estes EPI's que precisam ser disponibilizados pelos serviços e utilizados pelos profissionais de saúde, responsáveis pelo atendimento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 são ilustrados nas Figuras 1(a), 1(b), 1(c), 1(d) e 1(e).

Figura 1(a) – Gorro

Figura 1(b) – óculos de proteção ou protetor facial



Fonte: Goedert, 2021.

Figura 1(c) – luvas para procedimento



Fonte: Talge, 2021.



Fonte: Super Safety, 2021.

Figura 1(d) – máscara



Fonte: Protedesc, 2021.

Figura 1(e) – Avental impermeável de mangas compridas



Fonte: Venkuri, 2021.

Os EPI's descritos nas Figuras 1(a), 1(b), 1(c), 1(d) e 1(e) são as recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais, do Ministério da Saúde.

De acordo com matéria publicada em abril de 2020, iniciou-se, em dezembro de 2019, um surto que atingiu cerca de 50 pessoas na cidade de Wuhan, na China. Grande parte dos pacientes foi exposta ao mercado de frutos do mar da cidade. Esse mercado comercializa também animais silvestres, frequentemente vendidos vivos ou abatidos no local (Jornal da USP, 2020). Entretanto, vários pacientes desse surto inicial não tiveram vinculação epidemiológica com o mercado, abrindo a possibilidade de que outras fontes de infecção pudessem estar envolvidas. Acredita-se que o vírus Sars-CoV-2 possui como hospedeiros determinadas espécies de morcegos e o pangolim, um animal consumido como alimento exótico em algumas regiões da China.

Entretanto, com base no relatório divulgado, foi concluído que a cidade e mercado chineses não podem ser considerados epicentro da pandemia do novo coronavírus, tendo em vista que um grupo de 17 cientistas – em missão internacional – realizou uma investigação na cidade de Wuhan, em visita de 28 dias, e tiveram indícios de que em dezembro de 2019 houve uma transmissão significativa do vírus na comunidade que não pode ser relacionada ao mercado Huanan, bem como também houveram casos iniciais de infecção sem associação ao local (OMS, 2021). Conforme o relatório: “neste momento, não se podem tirar conclusões firmes sobre o papel do mercado de Huanan na origem do surto ou sobre a forma como a infecção terá chegado ao mercado.” Todavia, os cientistas também alegam que estudos realizados

por diferentes países indicam que o SARS-CoV-2 tem possibilidade de ter circulado muitas semanas antes de o primeiro caso ser detectado em Wuhan. Logo, no que diz respeito ao local onde o vírus se espalhou a princípio, não há conclusões.

Em março de 2020, a OMS (Organização Mundial de Saúde) declarou a COVID-19 como pandemia. Na época “a OMS alertava para os níveis alarmantes de propagação e gravidade do vírus e também para os ‘níveis alarmantes de falta de ação’”. (AGÊNCIA BRASIL, 2020). Assim:

O vírus já se tinha espalhado, em Portugal já existiam casos, mas só em março de 2020 é que a organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia, praticamente três meses depois de ter sido anunciado o primeiro caso em Wuhan, na China. Tinham morrido pouco mais de 4 mil pessoas. (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

O Brasil, em números absolutos, é o segundo país do mundo com maior número de infectados, atrás apenas dos Estados Unidos, que somam mais de 22 milhões de casos. Além disso, é o segundo em número absoluto de mortos, tendo em vista que mais de 613 mil pessoas morreram nos EUA, conforme dados de novembro de 2021 (GAZETA DO POVO, 2021).

Ao total, mais de 259 milhões de pessoas já contraíram oficialmente o coronavírus no mundo, e 5,172 milhões de pacientes morreram em consequência da doença, de acordo com o mapeamento realizado em tempo real pela Universidade John Hopkins, com dados referentes ao dia 24 de novembro de 2021 (UNIVERSIDADE J. HOPKINS, 2021).

No dia 26 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde confirmou o primeiro caso do novo coronavírus no Brasil. Se tratava de um paciente homem, de 61 anos de idade, que viajou à Itália e deu entrada no hospital Albert Einstein no dia anterior. No dia seguinte foram registrados 132 casos suspeitos de coronavírus, segundo monitoramento do Ministério da Saúde. Em março de 2020, o Ministério da Saúde declara reconhecimento de transmissão comunitária (quando não é possível identificar o início da cadeia de transmissão) do novo coronavírus em todo o território nacional, apesar de nem todas as regiões apresentarem esse tipo de transmissão, por conseguinte, no dia 17 de março de 2020 foi notificada a primeira morte por COVID-19 no Brasil. Em consonância a isto, conforme o painel COVID-19 do Congresso Em Foco, o Estado de São Paulo apresenta o maior número de mortes por COVID-19 do país, de acordo com dados de 23 de novembro de 2021 e o Brasil soma 613.361 mortes por COVID-19.

Segundo dados divulgados pela Secretária de Saúde Pública do Rio Grande do Norte, o estado teve o primeiro caso confirmado do novo coronavírus em março de 2020, a informação foi confirmada pela Secretaria de Estado da Saúde Pública e a Secretaria Municipal de Saúde de Natal (SESAP, 2020). A paciente, mulher de 24 anos, viajou para a Europa (França, Itália e Áustria), onde foi contaminada, ao retornar para Natal, onde reside, apresentou os primeiros sintomas e procurou tratamento médico. A primeira morte por COVID-19 ocorreu, também, em março de 2020 na cidade de Mossoró. Assim, o Estado totaliza até o dia 31/03/2021 4.474 mortes em decorrência da COVID-19.

2.2 CANCELAMENTO DAS AULAS PRESENCIAIS DAS UNIVERSIDADES DO RIO GRANDE DO NORTE DURANTE A PANDEMIA

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) interrompeu as aulas presenciais e atividades de pesquisa e extensão, inicialmente por 30 dias, em 15 de março de 2020, com recomendação aos departamentos para prosseguir as suas funções de forma remota.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) suspenderam por tempo indeterminado os seus calendários acadêmicos no dia 17 de março de 2020.

As aulas presenciais da Universidade Potiguar (UNP) foram suspensas em 18 de março de 2020.

2.3 PROBLEMAS DE SAÚDE MENTAL EM UNIVERSITÁRIOS FRENTE AO ENSINO REMOTO

Em decorrência da pandemia da COVID-19, foram implementadas medidas de isolamento social, bem como normas sanitárias, a fim de conter a propagação do vírus. Consonante a isso, houveram mudanças significativas no estilo de vida da sociedade, sobretudo após decretos de *lockdown* – condição de severas restrições. Por isso, escolas e universidades foram fechadas, sendo necessária, de forma repentina, a instauração de um sistema remoto de ensino como possibilidade alternativa para a continuidade da educação durante o período de pandemia.

Assim, tem-se que “estresse é a sensação de estar sobrecarregado ou incapaz de lidar com a pressão mental ou emocional” (MENTAL HEALTH FOUNDATION, 2021), podendo provocar alterações no comportamento dos estudantes, sendo os principais: irritação, insatisfação com o rendimento acadêmico, ausência nas aulas, redução do interesse para aprender e diminuição de responsabilidade.

Dessa forma, o impacto psicológico do isolamento social atinge a população como um todo, pois está ligada a indicadores de ansiedade, estresse, depressão e estresse pós-traumático, além de que os estudantes universitários apresentam maior vulnerabilidade à ansiedade em tempos de pandemia, com maior preponderância e magnitude desse transtorno (Wang *et al.*, 2020).

2.4 DIFICULDADES ERGONÔMICAS DOS DISCENTES NA PANDEMIA

A Ergonomia é uma disciplina que estuda, pesquisa, elabora e executa regras e normas com o objetivo de organizar o trabalho, fazendo com que este seja compatível com as individualidades físicas e psíquicas do indivíduo (GUÉRIN *et al.*, 2001). O cenário pandêmico impulsionou novos desafios ao método de ensino e aprendizagem, além de acentuar os já existentes. Logo, a análise dos aspectos ergonômicos, na conjuntura dessa nova realidade, vislumbra importância ímpar, visto que a “análise ergonômica do trabalho é essencial para que as atividades incumbidas aos executores sejam realizadas sem prejuízos físicos, psicológicos e materiais, obedecendo aos critérios mínimos das condições de trabalho” (PAULA *et al.*, 2018).

É preciso considerar as condições do ambiente utilizado, como iluminação, ruídos, temperatura, vibrações, equipamentos do posto de trabalho – mesa, cadeira, suporte de teclado, entre outros - pelo aluno para desempenhar suas atividades acadêmicas, como assistir aula e estudar, tendo em vista que estes influenciam diretamente no rendimento. Levando em consideração, também, que há dificuldades no uso de tecnologias; poucos equipamentos de informática para grande demanda de uso em casa. Ademais, ainda sendo preciso encarar outras adversidades, como o de discentes que não possuem computadores ou outros equipamentos de acesso e/ou internet para acompanhar as atividades remotas.

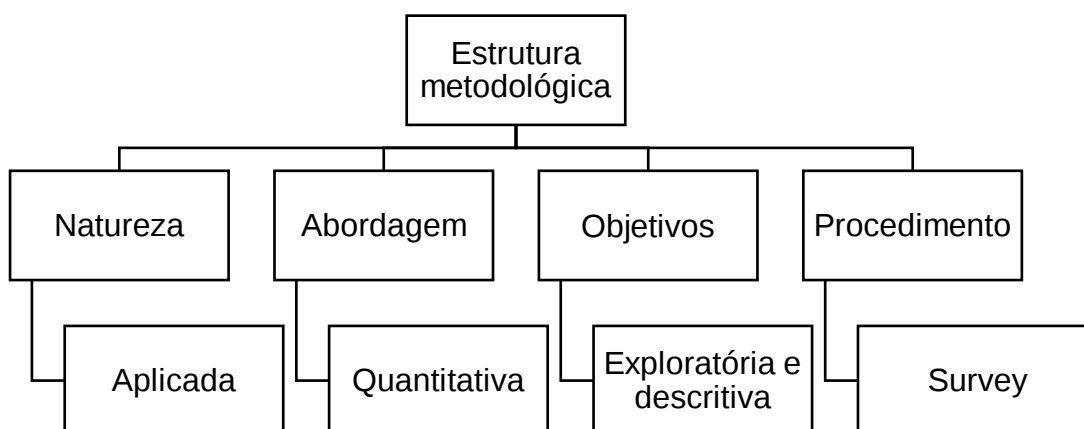
3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Conforme a figura 2, FREITAS e PRODANOV, (2013), a pesquisa de natureza aplicada busca construir conhecimentos práticos, com o objetivo de encontrar soluções para problemáticas características. Ao modo que a pesquisa apresenta abordagem quantitativa, que se utiliza de recursos estatísticos, porcentagem por exemplo, para analisar e refletir as hipóteses geradas pelo estudo, afim de relacionar as opiniões e relatos com as variáveis obtidas, para atingir resultados precisos e coesos na interpretação dos dados.

Da perspectiva dos objetivos, a pesquisa se classifica como exploratória à medida que tem o propósito de aprofundar o estudo acerca do assunto investigado, com a coleta de informações a respeito e descritiva, pois há a análise e descrição dos dados coletados sem a intervenção do autor. Isso ocorre pela discriminação de uma população, por exemplo, e/ou determinação de conexões entre as variáveis, por meio de questionários. Enquanto isso, os procedimentos técnicos se caracterizam como *Survey*, ao passo que um grupo específico de pessoas é interrogado para se identificar algum tipo de comportamento, esse processo ocorre por meio da aplicação de questionários, e depois, é possível obter conclusões referentes aos dados recolhidos via análise quantitativa.

Figura 2 - Estrutura metodológica.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O questionário proposto foi elaborado com base nos estudos de Alfaia (2021); Araripe *et al.* (2020); Barbosa (2021); Becker *et al.* (2021); Costa *et al.* (2020); De Araújo (2021); Ferreira (2020); Lima e Lucena (2020); Pinheiro *et al.* (2020) e Rocha Neto (2020). Estes trabalhos desenvolveram pesquisas sobre aspectos pertinentes à saúde mental, condições de trabalho, percepção do estado de saúde e expectativas diante da pandemia, bem como contemplam também um rol de informações de caráter sociodemográficas.

3.2 POPULAÇÃO, AMOSTRA E COLETA DE DADOS

O estudo foi composto por discentes da UFERSA, *Campus* Multidisciplinar de Pau dos Ferros - CMPF. Para o semestre corrente (2021.1), o CMPF apresenta 1.244 discentes, compondo sete cursos de graduação, como é apresentado no Quadro 01:

Quadro 01 – Quantitativo de discentes por curso

CURSO	Quantidade
Arquitetura e Urbanismo	349
Bacharelado em Ciência e Tecnologia	415
Engenharia Ambiental e Sanitária	28
Engenharia Civil	62
Engenharia de Computação	25
Engenharia de Software	14
Tecnologia da Informação	351
Total	1.244

Fonte: Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (UFERSA, 2021)

A partir da população de 1.244 discentes, foi calculado uma amostra supondo variabilidade máxima, com base em Bolfarine e Bussab (2005), utilizando 95% de confiança e margem de erro de $\pm 8\%$, resultando assim, em 132 discentes. Os dados foram coletados através de um questionário eletrônico, via *Google Forms* durante o mês de setembro de 2021.

Para análise dos dados obtidos, foi utilizado o *software* R Core Team (2021). O sistema R é uma ferramenta de computação científica e estatística, em que permite a programação e tratamento de dados para armazenamento, cálculo e análise dos

dados estatísticos. Além disso, o R é um *software* gratuito e pode ser adquirido em www.r-project.org.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PERFIL DOS DISCENTES

Por meio da coleta de dados com a aplicação de um questionário, ao todo foram obtidas 132 respostas ao formulário *Google*, usado como ferramenta desta pesquisa. Os dados referentes ao gênero e a faixa etária do público participante do estudo é apresentado nas Tabelas 01 e Tabela 02, respectivamente.

Tabela 01 - Gênero

Resposta	Frequência
Feminino	53,00%
Prefiro não responder	0,80%
Masculino	46,20%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 02 - Faixa etária

Resposta	Frequência
18 a 20 anos	24,20%
21 a 25 anos	61,40%
26 a 30 anos	9,80%
31 a 35 anos	2,30%
36 a 40 anos	0,80%
41 a 45 anos	1,50%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Para que as atividades na modalidade de ensino remoto sejam executadas corretamente, sem prejuízos à integridade física e/ou mental dos discentes, houve a necessidade de dispor de uma estrutura organizacional adequada para o seu ambiente de estudo, com equipamentos, mobiliário e condições ambientais com adaptação ergonômica.

Acerca das informações gerais do público participante do estudo, 59,8% é do curso de Arquitetura e Urbanismo (Tabela 03), 51,5% reside com os pais e irmãos (Tabela 04), a maioria não possui filhos, 95,5% (Tabela 05), sobre o estado civil, 93,9% é solteiro(a) (Tabela 06) e 37,9% possui renda familiar mensal de até 1 salário mínimo (Tabela 07). Também foi observado que 47,7% dos discentes do campus residem atualmente no estado do Rio Grande do Norte, 12,9% Ceará, 8,3% Paraíba (Tabela 08).

Tabela 03 - Curso

Resposta	Frequência
Arquitetura e Urbanismo	59,8%
Bacharelado em Ciência e Tecnologia	22,7%
Tecnologia da Informação	12,1%
Engenharia Civil	3,0%
Engenharia Ambiental e Sanitária	0,8%
Engenharia de Computação	0,8%
Engenharia de Software	0,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 04 - Com quem você está morando no momento?

Resposta	Frequência
Com os pais e irmãos	51,5%
Somente com os pais	27,3%
Sozinho(a)	6,8%
Com familiares (tios, avós, primos)	4,5%
Com o companheiro(a)	3,8%
Com o companheiro(a) e filhos	2,3%
Outros	3,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 05 - Quantos filhos tem idade de até 12 anos?

Resposta	Frequência
Não tenho filho	95,5%
Um	3,7%
Dois	0,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 06 - Estado Civil

Resposta	Frequência
Solteiro(a)	93,90%
Casado(a)	3,00%
União estável	2,30%
Viúvo(a)	0,80%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 07 - Renda familiar mensal

Resposta	Frequência
Até 1 s.m.	37,90%
Acima de 1 e até 3 s.m.	37,10%
Acima de 3 e até 6 s.m.	20,45%
Acima de 6 e até 9 s.m.	3,00%
Acima de 9 e até 12 s.m.	0,80%
Acima de 15 s.m.	0,80%
Total	100,00%

Nota: Salário Mínimo (s.m.) = R\$ 1.100,00.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 08 – Estado e município em que mora atualmente

	Resposta	Frequência	
	Pau dos Ferros	9,70%	
	Alexandria	4,40%	
	Mossoró	4,40%	
	Rafael Fernandes	2,20%	
	São Miguel	2,20%	
	Antônio Martins	1,50%	
RN	Apodi	1,50%	47,70%
	Doutor Severiano	1,50%	
	Encanto	1,50%	
	José Da Penha	1,50%	
	Luís Gomes	1,50%	
	Martins	1,50%	
	Natal	1,50%	
	Outros	12,80%	
	Iracema	2,30%	
	Juazeiro do Norte	1,40%	
CE	Limoeiro do norte	1,40%	12,90%
	Mauriti	1,40%	
	Outros	6,40%	
	Sousa	2,30%	
PB	Cajazeiras	1,40%	8,30%
	São João do Rio do Peixe	1,40%	
	Outros	3,20%	
	Alagoinha do Piauí	0,80%	
PI	Parnaíba	0,80%	2,30%
	Picos	0,70%	
PE	Salgueiro	3,00%	3,00%
RJ	Queimados	0,80%	0,80%
-	Não respondeu	25,00%	25,00%
	Total	100%	100%

4.2 ASPECTOS ERGONÔMICOS E FÍSICOS

Foi possível visualizar na Tabela 09 que 27,3% dos respondentes utilizam cadeira de plástico para estudar, fato relevante, tendo em vista que esta categoria não é adequada ergonomicamente para esse tipo de uso. Logo, pode ser estabelecido um paralelo com a Tabela 10, em que 12,2% dos discentes utilizam cadeira com assento

não acolchoado, 16,4% com encosto não acolchoado, 17,7% de altura não ajustável e 18,8% com inclinação não ajustável, características comuns da cadeira de plástico.

Tabela 09 - Condição da cadeira usada no estudo

Resposta	%
De escritório com rodinha	28,0%
De escritório sem rodinha	6,8%
De jantar	30,3%
De plástico	27,3%
Outros	7,6%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 10 - Características da cadeira que usa no trabalho

Resposta	Frequência
Altura ajustável	8,5%
Inclinação ajustável	2,8%
Assento acolchoado	13,8%
Encosto acolchoado	9,8%
Altura não ajustável	17,7%
Inclinação não ajustável	18,8%
Assento não acolchoado	12,2%
Encosto não acolchoado	16,4%
Total	100,0%

Nota: Por ser possível marcar mais de uma resposta por aluno, os percentuais foram calculados com base em 458 respostas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Levando em consideração os dados retratados nas Tabelas 09 e 10 e a situação ergonômica satisfatória para o contexto remoto, foi compreensível que grande parte dos discentes desenvolvam algum prejuízo quanto a estrutura física, é apresentado na Tabela 11, que a maioria dos discentes, 85,8%, não utilizam equipamentos que podem proporcionar maior conforto as rotinas de estudos, além da posição adotada ao utilizar o computador, apresentado na Tabela 12.

Tabela 11 - Dispositivos que usa

Resposta	Frequência
Apoio para os pés	4,5%
Mousepad com apoio para o punho	9,7%
Apoio para os pés, Mousepad com apoio para o punho	-
Não uso nenhum desses dispositivos	85,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 12 - Postura mais frequente ao estudar no computador

Resposta	Frequência
	40,9%
	39,4%
	9,1%
	0,8%
	6,1%
Nenhuma dessas posturas se adequa a mim	3,7%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Deste modo, com o uso inadequado de mobiliário para estudo, a ausência de equipamentos de auxílio ergonômico e a má postura, têm-se como reflexo altos níveis de desconforto, como apresentado na Tabela 13, em que 28,8% dos discentes afirmaram ter total desconforto na região da costa inferior, além de 24,2% apresentarem desconforto considerado no pescoço, 25% na costa média e 21,2% na costa superior.

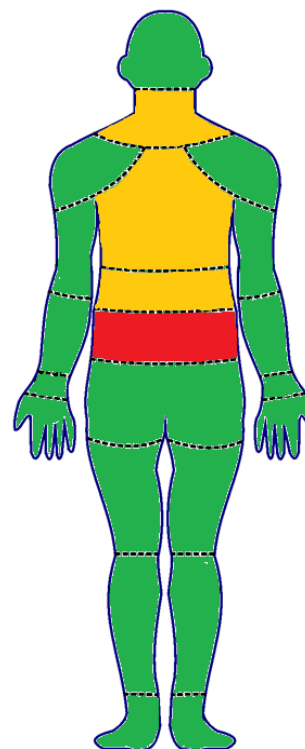
Tabela 13 - Grau de desconforto e dor que sente atualmente

Resposta	Nível de desconforto				Total desconforto	Total
	Nenhum	Baixo	Médio	Considerado		
01 - Pescoço	7,4%	15,9%	29,8%	24,2%	22,7%	100,0%
02 - Costa superior	15,9%	17,4%	27,3%	21,2%	18,2%	100,0%
03 - Costa média	15,1%	15,2%	26,5%	25,0%	18,2%	100,0%
04 - Costa inferior	13,6%	16,7%	16,7%	24,2%	28,8%	100,0%
05 - Bacia	40,9%	19,7%	15,2%	13,6%	10,6%	100,0%
06 - Ombro direito	36,4%	25,8%	18,9%	9,8%	9,1%	100,0%
07 - Braço direito	44,7%	19,8%	17,4%	9,8%	8,3%	100,0%
08 - Antebraço direito	47,0%	18,9%	16,7%	11,4%	6,0%	100,0%
09 - Punho direito	26,5%	22,0%	20,5%	16,7%	14,3%	100,0%
10 - Mão direita	34,8%	20,5%	19,7%	12,9%	12,1%	100,0%
11 - Ombro esquerdo	46,2%	21,2%	15,2%	6,0%	11,4%	100,0%
12 - Braço esquerdo	53,0%	22,0%	16,7%	4,5%	3,8%	100,0%
13 - Antebraço esquerdo	53,8%	20,5%	15,9%	6,8%	3,0%	100,0%
14 - Punho esquerdo	48,5%	23,5%	15,2%	8,3%	4,5%	100,0%
15 - Mão esquerda	51,5%	22,8%	14,4%	4,5%	6,8%	100,0%
16 - Coxa direita	57,6%	20,5%	14,4%	6,0%	1,5%	100,0%
17 - Perna direita	56,8%	22,0%	12,9%	6,0%	2,3%	100,0%
18 - Tornozelo e pé direitos	51,5%	21,2%	16,7%	6,8%	3,8%	100,0%
19 - Coxa esquerda	56,8%	22,8%	13,6%	4,5%	2,3%	100,0%
20 - Perna esquerda	57,6%	22,0%	12,1%	4,5%	3,8%	100,0%
21- Tornozelo e pé esquerdos	50,8%	22,8%	13,6%	8,3%	4,5%	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Figura 3 – Níveis de desconforto

A Figura 3 exibe em coloração, as regiões do corpo que a maioria dos discentes retratam. Na cor verde, representa as áreas que a maior parte dos discentes relataram baixo desconforto, em amarelo, considerado médio desconforto, e vermelho, total desconforto.



Fonte: Elaborado pela Autora (2021).

Dessa forma, é apresentado na Tabela 14 que a maioria dos estudantes tem alguma informação acerca de exercícios que reduzem as dores musculares, mas não executam, fato que corrobora os dados citados nas Tabelas 09 a 13. Bem como encontram-se sentados em posições inadequadas enquanto estão estudando, como é apresentado na Tabela 15, representado por 67,4% das respostas para frequentemente.

Tabela 14 - Já pensou ou pratica algum tipo de ginástica laboral para reduzir as dores e outros problemas físicos decorrentes da má postura?

Resposta	Frequência
Não pensei	26,5%
Não tenho dores nem problemas físicos decorrentes da má postura	2,3%
Sim, inclusive eu pratico	18,2%
Sim, mas não pratico	53,0%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 15 - Quando está sentado trabalhando, encontra-se em ângulos desajustados que prejudicam a coluna?

Resposta	Frequência
Em alguns momentos	27,3%
Frequentemente	67,4%
Raramente	4,5%
Nunca	0,8%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Diante disso, como retratado na Tabela 16, a maioria dos discentes afirmaram realizar pausas enquanto estudam. A respeito da adaptação discente acerca do ensino remoto, 40,9% teve muita dificuldade em se integrar a realidade (Tabela 17).

Tabela 16- Você realiza pausas durante os estudos?

Resposta	Frequência
Em alguns momentos	52,3%
Frequentemente	31,8%
Raramente	15,2%
Nunca	0,7%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 17 - Teve dificuldade de adaptação no ensino no remoto?

Resposta	Frequência
Totalmente	22,7%
Muita	40,9%
Pouca	32,6%
Nenhuma	3,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4.3 ASPECTOS PSICOLÓGICOS

Quando questionados, 50,8% dos discentes afirmaram sentir-se triste com frequência e 67,4% destes tem despertado ultimamente sentimentos de tensão e preocupação, 35,6% assusta-se com facilidade em alguns momentos, 45,5% sente vontade de chorar em algum momento, como é apresentado nas Tabelas 18, 19, 20 e 21.

Dessa forma, examinando o sofrimento dos brasileiros, Gandra (2021) observa um aumento dos adoecimentos mentais:

(...) prevalência de pessoas com estresse agudo na primeira coleta de dados, realizada de 20 a 25 de março de 2020 foi de 6,9% contra 10,3%, na segunda, efetuada entre 15 e 20 de abril, evoluindo em junho, na sondagem mais recente, para 14,7%. Para depressão, os números saltaram de 4,2% para 8%, caindo em junho para 6,6%. No caso de crise aguda de ansiedade, o número subiu de 8,7% na primeira coleta para 14,9% na segunda coleta, ficando em torno de 15%, em junho.

A medida que Capdevile (2020) afirma:

Estudos indicam que tal fenômeno tem sido associado a *afastamentos, doenças, fadiga, cansaço, dificuldades para adaptação ao meio acadêmico, falta de tempo para dedicar ao lazer e a vida pessoal*, obsessão pelo trabalho técnico, excesso de cobrança pessoal, frustrações relacionadas ao curso e dificuldades inerentes à relação professor-aluno profissional-paciente [grifo nosso].

Os elevados índices de ansiedade em discentes no ensino remoto, conforme verificados neste estudo, ratificam as afirmações de Gandra (2021) e Capdevile (2020).

Tabela 18- Tem se sentido triste ultimamente?

Resposta	Frequência
Frequentemente	50,8%
Em alguns momentos	37,1%
Raramente	9,8%
Nunca	2,3%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 19 - Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a) ultimamente?

Resposta	Frequência
Frequentemente	67,4%
Em alguns momentos	24,2%
Raramente	7,6%
Nunca	0,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 20 - Assusta-se com facilidade?

Resposta	Frequência
Frequentemente	27,3%
Em alguns momentos	35,6%
Raramente	25,8%
Nunca	11,3%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 21 - Em algum momento sente vontade de chorar?

Resposta	Frequência
Frequentemente	45,5%
Em alguns momentos	29,5%
Raramente	18,2%
Nunca	6,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Como resultado desse estado de saúde mental depressivo-ansioso, 56,1 % dos discentes afirmaram, frequentemente, perder o interesse pelas coisas (Tabela 26), 51,5 % encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias (Tabela 24), 40,9% em alguns momentos tem dificuldade de pensar com clareza (Tabela 22) e 40,2% apresenta dificuldade para tomar decisões (Tabela 23), além de 57,6% se cansar mentalmente com facilidade (Tabela 25). Todos esses dados vão ao encontro dos resultados mostrados por Capedville (2020), que apontam um acréscimo das reclamações referentes a aspectos psicológicos, como ansiedade, estresse e desconforto mental e ocasionam de modo direto doenças, fadiga, cansaço, falta de

tempo para destinar ao lazer e à vida pessoal e dificuldades de adaptação ao ambiente acadêmico.

Tabela 22 - Tem dificuldades de pensar com clareza?

Resposta	Frequência
Frequentemente	34,10%
Em alguns momentos	40,90%
Raramente	21,20%
Nunca	3,80%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 23 - Tem dificuldades para tomar decisões?

Resposta	Frequência
Frequentemente	37,10%
Em alguns momentos	40,20%
Raramente	16,70%
Nunca	6,00%
Total	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 24 - Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?

Resposta	Frequência
Frequentemente	51,5%
Em alguns momentos	33,3%
Raramente	11,4%
Nunca	3,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 25 - Você se cansa mentalmente com facilidade?

Resposta	Frequência
Frequentemente	57,6%
Em alguns momentos	24,2%
Raramente	14,4%
Nunca	3,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 26 - Tem perdido o interesse pelas coisas?

Resposta	Frequência
Frequentemente	56,1%
Em alguns momentos	24,2%
Raramente	13,6%
Nunca	6,1%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 27 - Você se sente uma pessoa inútil?

Resposta	Frequência
Frequentemente	34,9%
Em alguns momentos	29,5%
Raramente	18,2%
Nunca	17,4%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Constata-se que as aulas remotas provocaram um maior desgaste emocional. Os discentes tiveram que se adaptar de forma abrupta a uma nova modalidade de ensino, por isso, é comum relatos de dificuldades na aprendizagem, culminando na desistência, em alguns casos.

Destarte, é apresentado na Tabela 28 que os discentes, usualmente, precisam administrar o seu tempo e ambiente de forma a encontrar um equilíbrio, para que consigam separar os estudos de outras ocupações, além de ajustar como isso será feito, para que não se sobrecarreguem mentalmente. Assim, além das dificuldades psicológicas, nota-se que os discentes foram também sujeitos a diferentes situações de estresse, já que afirmaram ter assumido mais atividades domésticas, 13,9%, bem

como percebe-se o aumento do uso de mídias tradicionais para buscar informações sobre o contexto pandêmico.

Tabela 28 - Impactos que o distanciamento social tem gerado

Resposta	Frequência
Tenho assumido mais obrigações domésticas/familiares do que o habitual	13,9%
Tenho feito mais uso das mídias tradicionais e digitais para diversão e lazer	13,9%
Tenho consumido mais alimentos do que o habitual	13,7%
Tenho dormido menos tempo que o habitual	11,9%
Tenho feito mais uso de mídias tradicionais/digitais para buscar informações do contexto atual	9,6%
Tenho dormido mais tempo que o habitual	9,6%
Tenho feito menos uso das mídias tradicionais e digitais para diversão e lazer	6,8%
Tenho consumido mais bebidas alcoólicas do que o habitual	5,1%
Tenho consumido menos bebidas alcoólicas do que o habitual	5,1%
Tenho consumido menos alimentos do que o habitual	4,7%
Tenho assumido menos obrigações domésticas/familiares do que o habitual	4,3%
Outros	1,4%
Total	100,0%

Nota: Por ser possível marcar mais de uma resposta, os percentuais foram calculados com base nas 511 respostas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Sobre a produtividade, 17,4% considerou um aumento parcial e para 48,5% ela diminuiu pouco (Tabela 29). Em comprovação aos dados citados, acerca de aspectos psicológicos e saúde mental dos respondentes, é apresentado na Tabela 30 que 84,8% dos discentes notou alguma alteração nesse sentido.

Tabela 29 - Você considera que devido ao ensino remoto, a sua produtividade:

Resposta	Frequência
Aumentou muito	6,1%
Aumentou parcialmente	17,4%
Não alterou	4,5%
Diminuiu muito	23,5%
Diminuiu pouco	48,5%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 30 - Durante a pandemia você percebeu alguma alteração na sua saúde emocional?

Resposta	Frequência
Não	9,1%
Não sei	6,1%
Sim	84,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Assim como mencionado anteriormente, a maioria dos respondentes expressou possuir sentimentos negativos durante a pandemia, como ansiedade, cansaço e insegurança. Esses dados denotam alerta, tendo em vista que 24,4% sentiam alegria antes da pandemia e durante esse percentual caiu para 3,4%, como é retratado nas tabelas 31 e 32. Também chama a atenção que o sentimento “alegria”

foi o mais citado na Tabela 31 (antes da pandemia), no entanto, durante a pandemia (Tabela 32), ele foi o menos citado.

Tabela 31 - Quais sentimentos manifestaram em você ANTES da pandemia?

Resposta	Frequência
Alegria	24,4%
Ansiedade	17,6%
Insegurança	13,4%
Cansaço	12,9%
Mudanças de humor	10,7%
Medo	6,1%
Solidão	4,4%
Tristeza	4,4%
Compulsão	2,7%
Sensação de perda	2,4%
Outros	1,0%
Total	100,0%

Nota: Por ser possível marcar mais de uma resposta, os percentuais foram calculados com base nas 410 respostas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 32 - Quais sentimentos manifestaram em você DURANTE a pandemia?

Resposta	Frequência
Cansaço	14,4%
Ansiedade	13,4%
Insegurança	12,7%
Mudanças de humor	11,3%
Medo	10,8%
Tristeza	10,7%
Solidão	9,2%
Sensação de perda	7,6%
Compulsão	5,8%
Alegria	3,4%
Outros	0,6%
Total	100,0%

Nota: Por ser possível marcar mais de uma resposta, os percentuais foram calculados com base nas 804 respostas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 33 - Como é o seu sono atualmente?

Resposta	Frequência
Durmo muito bem	13,6%
Durmo parcialmente bem	35,6%
Tenho um pouco de insônia	33,4%
Tenho muita insônia	17,4%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Um dado interessante, apresentado na Tabela 34, é sobre o uso de medicamentos para controle de sintomas de depressão e/ou ansiedade, em que 13,6% dos respondentes passou a utilizar após a pandemia. Logo, esse percentual pode ser ligado ao aumento de sintomas ansiosos e depressivos, bem como aos sentimentos negativos percebidos nesse contexto de isolamento social e ensino remoto.

Tabela 34 - Usa algum medicamento para controle de sintomas de depressão/ansiedade?

Resposta	Frequência
Não	76,5%
Sim, já usava antes da pandemia	4,5%
Sim, mas passei a usar após a pandemia	13,6%
Sim, já usava antes da pandemia, no entanto, a dosagem foi aumentada	3,8%

Sim, já usava antes da pandemia e passei a usar também outro medicamento	1,6%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4.4 AMBIENTE DE ESTUDO

A respeito das condições do ambiente físico de estudo, 47,7% considera razoável para realizar as atividades remotas (Tabela 35), 40,2% dos discentes informaram que o local é pouco ventilado (Tabela 36) e 51,5% consideram a temperatura como muito quente e apenas 15,2% como agradável (Tabela 37). No tocante aos ruídos, 35,6% declararam ser barulhento, em contraste aos 6,8% que consideram totalmente silencioso (Tabela 38). Quanto a iluminação, a maioria correspondente a 32,6% definiu como adequada (Tabela 39).

Tabela 35 - Ambiente físico em que realiza atividades do ensino remoto

Resposta	Frequência
Muito desconfortável	19,0%
Um pouco desconfortável	12,9%
Razoável	47,7%
Um pouco confortável	12,1%
Muito confortável	8,3%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 36 - Ventilação do ambiente físico em que realiza atividades do ensino remoto

Resposta	Frequência
Muito ventilado	7,6%
Ventilado	12,1%
Agradável	30,3%
Pouco ventilado	40,2%
Não tem ventilação	9,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 37 - Temperatura do ambiente físico em que realiza atividades do ensino remoto

Resposta	Frequência
Agradável	15,2%
Quente	51,5%
Muito quente	33,3%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 38 - Ruídos no ambiente físico em que realiza atividades do ensino remoto

Resposta	Frequência
Totalmente silencioso	6,8%
Um pouco silencioso	6,8%
Adequado	32,6%
Barulhento	35,6%

Tabela 39 - Iluminação do ambiente físico em que realiza atividades do ensino remoto

Resposta	Frequência
Muito iluminado	17,4%
Razoavelmente iluminado	31,9%
Adequado	32,6%
Pouco iluminado	13,6%
Praticamente sem iluminação	4,5%

Muito barulhento	18,2%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Total	100,0%
--------------	---------------

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os fatores ambientais, como qualidade da iluminação, nível de ruído, clima, etc., a depender dos índices de exposição, podem influenciar diretamente nos aspectos ergonômicos (WACHOWICZ, 2013), comprometendo a segurança e conforto, além de impactar de modo direto a qualidade do desenvolvimento de determinada atividade (LIDA, 2005; ABRAHÃO, *et al.*, 2009). Sendo capaz, inclusive, de causar danos significativos a saúde (FIEDLER *et al.*, 2010). Conforme Slack *et al.* (2002), “as condições de trabalho que são muito quentes ou muito frias, insuficientemente iluminadas ou excessivamente claras, barulhentas ou irritantemente silenciosas, todas vão influenciar a forma como o trabalho é realizado”.

Sobre o nível de satisfação com o seu ambiente de estudo durante a pandemia, 46,2% dos discentes afirmaram ser regular (Tabela 40), 73,5% apenas estudam (Tabela 41) e 50,4% utilizam o quarto para estudar no ensino remoto (Tabela 42).

Tabela 40 - Ambiente de ensino remoto durante o ensino remoto emergencial na pandemia

Resposta	Frequência
Péssimo	12,9%
Ruim	20,5%
Regular	46,2%
Bom	16,7%
Ótimo	3,7%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 41 - Atualmente está trabalhando?

Resposta	Frequência
Não, só estudo	73,5%
Sim, mas não é com carteira assinada	19,7%
Sim, com carteira assinada	6,8%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 42 - Quais os cômodos que você utiliza no ensino remoto?

Resposta	Frequência
Quarto	50,40%
Sala de estar	16,90%
Sala de jantar	13,60%
Cozinha	9,30%
Escritório	3,40%
Terraço	2,10%
Varanda	2,10%
Outros	2,10%
Total	100,00%

Nota: Por ser possível marcar mais de uma resposta, os percentuais foram calculados com base nas 236 respostas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Mediante ao tempo destinado para se dedicar as tarefas do ensino, 30,4% dos discentes responderam utilizar entre 2 e 4 horas/dia para este fim, sem considerar o tempo para assistir as aulas (Tabela 43). 31,8% julgaram o desempenho acadêmico, autoavaliação, nesse contexto como sendo regular (Tabela 44). Além de expressarem um nível elevado de fadiga, com 41,7% das respostas para extremamente cansado ao fim de um dia de aula no semestre remoto (Tabela 45).

Tabela 43 - Horas semanais dedicadas ao estudo
(sem considerar o tempo de assistir as aulas)

Resposta	Frequência
Até 2 horas/dia	18,9%
Acima de 2 e até 4 horas/dia	30,4%
Acima de 4 e até 6 horas/dia	25,0%
Acima de 6 e até 8 horas/dia	8,3%
Mais de 8 horas/dia	17,4%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Tabela 44 - Autoavaliação do desempenho acadêmico nos semestres remotos

Resposta	Frequência
Péssimo	19,7%
Ruim	16,7%
Regular	31,8%
Bom	28,8%
Ótimo	3,0%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Tabela 45 - Quão cansado(a) você sente seu corpo ao término de um dia típico de aula desse semestre remoto?

Resposta	Frequência
Nenhum cansaço	3,0%
Um pouco cansado	20,5%
Muito cansado	34,8%
Extremamente cansado	41,7%
Total	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo mensurar as sequelas físicas e mentais, causadas pelo isolamento social e o ensino remoto durante a pandemia, nos discentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), *Campus* Multidisciplinar de Pau dos Ferros (CMPF), buscando avaliar se essa modalidade de ensino responde as necessidades ergonômicas, físicas e psicológicas dos discentes. Para isso, foi formulado um questionário, afim de levantar dados referentes as características do ambiente de estudo desses discentes, investigar os seus sentimentos e reflexões sobre a pandemia da COVID-19 e aferir toda e qualquer conjuntura que pudesse interferir no rendimento acadêmico durante esse período.

A partir desse estudo, evidencia-se a relevância da abordagem dessa temática nos âmbitos acadêmico, tendo em vista a propulsão para aprofundamento futuro, além da pandemia se tratar de um período recente, o que indica que ainda estão sendo desenvolvidos estudos nessa área e social, pois será possível obter um parecer da saúde física e mental dos discentes da universidade e, conseqüentemente, auxiliar na tomada de decisão sobre sugestões de melhoria e/ou solução, quando possível, para as adversidades encontradas por este público durante a pesquisa.

Por meio da análise de dados, constatou-se que a hipótese apresentada é verdadeira, levando em consideração que em termos de ergonomia, a maioria dos discentes não utiliza equipamentos adequados para exercer as suas atividades com tempo exigido na rotina de estudo remoto, a exemplo dos 27,3% respondentes que fazem uso da cadeira de plástico, tendo como consequência prejuízos a sua estrutura física, em que 28% sentem total desconforto na região da costa inferior. Esses números são justificados pelo uso inadequado da categoria da cadeira e,

principalmente, pelo tempo elevado em frente ao computador, onde 30,4% destina de 2 a 4 horas diárias para estudar, desconsiderando o tempo para assistir aula.

Dessa forma, como resultante do impacto na saúde mental dos discentes, houve uma crescente nos sentimentos negativos (50,8% se sentem tristes frequentemente e 67,4% sentem tensão, nervosismo e preocupação frequentemente), correlacionados a incidência de sintomas de ansiedade e depressão (13,4% se sentem ansiosos), bem como no aumento do uso de medicamentos durante o período pandêmico para controlar tais sintomas, correspondendo a 13,6%.

A sobrecarga mental foi mais uma consequência encontrada, que pode ser compreendida como o somatório de fatores já mencionados: falta de equipamentos adaptados, altas demandas de atividades, isolamento social, fatores psicológicos para lidar com a pandemia e todas as mudanças trazidas por ela e a falta de um ambiente de estudo adequado. Logo, como resultado, ao final de um dia 41,7% dos discentes afirmaram estar extremamente cansados.

Com o propósito de buscar alternativas para solucionar as problemáticas encontradas, ou pelo menos diminuir os impactos gerados por elas, da perspectiva dos aspectos físicos, podem ser utilizadas almofadas nas cadeiras, como forma de diminuir o desconforto, além de pausas entre os estudos, seja entre as aulas ou outras tarefas que são executadas no computador, para reduzir o esforço visual e mental. No contexto de saúde mental, a universidade dispõe, por meio da PROAE (Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis), de serviços de apoio psicológico *online*, em que o aluno pode solicitar atendimento com psicólogo, entrando em contato com os canais de comunicação da PROAE. Nessa linha, assim como há o suporte psicológico, existe também a assistência financeira - Auxílio de Inclusão Digital - da universidade, destinada a discentes de baixa renda, com o intuito de custear a compra de equipamentos tecnológicos, como computadores, *tablets*, *smartphones*, além de uma ajuda para internet.

Contudo, durante o desenvolvimento da pesquisa, encontrou-se como limitação o tamanho da amostra, considerando que com um total de 132 respostas ao questionário, foi obtida uma margem de confiança de 95% e margem de erro de $\pm 8\%$. Dessa forma, o ideal seria que o estudo apresentasse uma margem de erro de $\pm 5\%$, porém, seria necessário ter uma amostra de 294 respostas.

Portanto, com base no levantamento realizado neste trabalho e pela viabilidade que ele trouxe para aprofundamento na temática da pesquisa, é interessante que mais estudos sejam realizados neste segmento, sendo assim, recomenda-se para trabalhos futuros, a realização da pesquisa utilizando como população, os docentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D.. **Introdução à ergonomia**: da prática à teoria. Blucher, 2009.

AGÊNCIA BRASIL. Covid-19: há um ano, OMS declarava pandemia. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/covid-19-ha-um-ano-oms-declarava-pandemia>. Acesso em: 1 mai. 2021.

ALFAIA, F.A. **Avaliação de dor relacionada ao comportamento em professores da rede básica de ensino durante o ensino remoto emergencial**. TCC de Graduação (Fisioterapia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM. 2021.

APCD. **Saúde mental depende de bem-estar físico e social, diz OMS em dia mundial**. Disponível em: <https://www.apcd.org.br/index.php/noticias/311/13-10-2016/saude-mental-depender-de-bem-estar-fisico-e-social-diz-oms-em-dia-mundial>. Acesso em: 25 nov. 2021.

ARARIPE, F.A.A.L. NASCIMENTO, R.V.; PANTOJA, L.D.M.; PAIXÃO, G.C. Aspectos ergonômicos e distanciamento social enfrentados por docentes de graduações a distância durante a pandemia. **Rev. Docência Ens. Sup.**, Belo Horizonte, v. 10, 2020.

ARARIPE, Fátima Aurilane de Aguiar Lima; NASCIMENTO, Renata Vieira dos; Pantoja, Lydia Dayanne Maia; Paixão, Germana Costa. Aspectos ergonômicos e distanciamento social enfrentados por docentes de graduações a distância durante a pandemia. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v.10, p. 1-19, 2020.

ARCGIS. COVID-19 Dashboard. Disponível em: <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>. Acesso em: 31 mar. 2021.

BARBOSA, M.N.B. **Ergonomia no home office: análise das condições de trabalho de professores da UFJF**. TCC de Graduação (Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora - MG. 2021.

BECKER, A.S.; BUSNELLO, C.V.; BANOLAS, E.L.; AVILA, G.O.; ELY, M.G.B.; GOBBO, M.O.S.; ZENI, M.R.S.; KOFF, N.D.; SPANEMBERG, L. **O impacto na saúde**

mental de estudantes universitários submetidos ao ensino digital remoto durante o isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 65 (1): 2-11, 2021.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W.O. **Elementos de Amostragem.** São Paulo, Blucher, 2005.

CAMPUS VIRTUAL FIOCRUZ. Módulo 2 | Manejo Clínico: Atenção Básica. Disponível em: <https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/coronavirus/modulo2/aula1.html>. Acesso em: 7 abr. 2021.

CAPDEVILLE, E. N. Saúde mental de estudantes da área da saúde: um ensaio sobre currículo integrado, humanização e resiliência no ensino superior. In.: GRILLO, Rogério de Melo; NAVARRO, Eloisa Rosotti. (Org.). **Psicologia: desafios, perspectivas e possibilidades.** Guarujá, SP: Editora Científica Digital, 2020.

CONGRESSO EM FOCO. Painel COVID-19. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/covid19/>. Acesso em: 17 abr. 2021.

COSTA, T.A.; COSTA, H.T.S.; CARDOSO, J.N.; COSTA, J.A.; BRITO, M.D.O. A saúde emocional dos professores durante a pandemia em tempos de aulas remotas. In. VII Congresso Nacional de Educação, 2020, Maceió. **Anais do VII Congresso Nacional de Educação**, 2020.

COVID-19 MAP. **Johns Hopkins Coronavirus Resource Center.** Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 24 de nov. 2021.

DASA. Tudo sobre a COVID-19. Disponível em: <https://dasa.com.br/coronavirus>. Acesso em: 20 mar. 2021.

ARAÚJO, G.F.S. "...O único problema é a aula ser 'fria'..." uma análise sobre o sofrimento mental de alunos em ensino remoto. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 5, 2021.

DW BRASIL. Brasil supera recorde e registra 3.650 mortes por covid-19 em 24 horas. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/brasil-supera-recorde-e-registra-3650-mortes-por-covid-19-em-24-horas/a-57021970>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Estresse. **Mental Helth Foundation**, 2021. Disponível em: <<https://www.mentalhealth.org.uk/a-to-z/s/stress>>. Acesso em: 11 de ago. de 2021.

FERREIRA, A.L. **Sentimentos e dificuldades enfrentadas pelos professores em tempos de COVID-19.** TCC de Graduação (Ciências Biológicas) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP. 2020.

FIEDLER, N. C.; GUIMARÃES, P. P.; ALVES, R. T.; WANDERLEY, F. B.. Avaliação ergonômica do ambiente de trabalho em marcenarias no sul do Espírito Santo. **Revista Árvore**, v.34, n.5, p.907-915, 2010.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. RN tem primeiro caso confirmado do novo coronavírus, diz Secretaria Estadual de Saúde. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2020/03/12/rn-tem-primeiro-caso-confirmado-do-novo-coronavirus-diz-secretaria-estadual-de-saude.ghtml>. Acesso em: 17 abr. 2021.

G1 PORTAL DE NOTÍCIAS. Secretaria de Saúde confirma primeira morte por coronavírus no Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2020/03/29/secretaria-de-saude-confirma-primeira-morte-por-coronavirus-no-rio-grande-do-norte.ghtml>. Acesso em: 1 mai. 2021.

GAZETA DO POVO. Casos de coronavírus pelo mundo. Disponível em: https://especiais.gazetadopovo.com.br/coronavirus/casos-no-mundo/?utm_source=gazeta-do-povo&utm_medium=infografia-box-promo&utm_campaign=coronavirus. Acesso em: 31 mar. 2021.

GOVERNO DO BRASIL. Sobre a doença. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 30 abr. 2021.

GRANDA, A. **Janeiro Branco Alerta Para Importância De Cuidados Com A Saúde Mental.** Agência Brasil, 2021. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/janeiro-branco-alerta-para-importancia-de-cuidados-com-saude-mental>. Acesso em: 07 nov. 2021.

GUÉRIN, F.; KERGUELEN, A.; LAVILLE, A. **Compreender o trabalho para transformá-lo:** a prática da ergonomia. São Paulo: Editora Blucher, 2021.

JORNAL DA USP. Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/covid2-o-que-se-sabe-sobre-a-origem-da-doenca/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

LIDA, I.. **Ergonomia:** projeto e produção. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

LIMA, C.B.S.; LUCENA, A.D. **Carga mental de universitários em regime de ensino remoto: um estudo de caso.** TCC de Graduação (Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró - RN. 2020.

MÁSCULO, F. S.; VIDAL, M. C. (Orgs.). **Ergonomia:** trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier/ABEPRO, 2011.

OPAS. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PAULA, Francisco Wagner de Sousa; CASTRO, Laura Helena Pinto de; PANTOJA, Lydia Dayanne Maia; PAIXÃO, Germana Costa. Análise ergonômica da função de tutoria em um curso de graduação a distância. *In:* XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA E IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA – ESUD, 2018. Natal. **Anais** [...] Natal: ESUD, 2018.

PINHEIRO, C.P.S.; TEIXEIRA, M.S.; QUADROS, F.G.S. Análise ergonômica do ambiente de estudo de discentes de um curso de pós-graduação, modalidade EAD. **Scire Salutis**, v. 11, n. 1, 2020.

PORTUGAL DIGITAL. Relatório da OMS conclui que cidade e mercado chineses não podem ser vistos como origem da pandemia. Disponível em: <https://www.portugaldigital.com.br/relatorio-da-oms-conclui-que-cidade-e-mercado-chineses-nao-podem-ser-vistos-como-origem-da-pandemia/>. Acesso em: 1 mai. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. p. 1-277.

R Core Team (2021). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 1 out. 2021.

ROCHA NETO, N.C.; LUCENA, A.D. **Identificação de aspectos posturais, métodos de estudo e dores corporais em universitários em regime remoto**. TCC de Graduação (Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró - RN. 2020.

SANAR. Linha do tempo do Coronavírus no Brasil. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>. Acesso em: 1 mai. 2021.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R.. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

SEGRE, M; FERRAZ, F.C. O conceito de saúde. **Revista de saúde pública**. São Paulo, v.31, n.5, p.538 – 542: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/zthNk9hRH3TJhh5fMgDFCFj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

UERN. UERN suspende aulas presenciais e orienta uso de sistemas on-line para encerramento do semestre. Disponível em: <https://portal.uern.br/blog/uern-suspende-aulas-presenciais-e-orienta-uso-de-sistemas-online-para-encerramento-do-semester/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

UFJF. Logística hospitalar. Disponível em: https://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2011/08/Log%C3%ADstica-Hospitalar-slides.pdf. Acesso em: 17 abr. 2021.

UFRN. UFRN suspende aulas presenciais por tempo indeterminado. Disponível em: <https://www.ufrn.br/imprensa/noticias/34250/ufrn-suspende-aulas-presenciais-por-tempo-indeterminado>. Acesso em: 13 ago. 2021.

UNP. Suspensão de aulas presenciais em razão do novo coronavírus. Disponível em: <https://www.unp.br/noticias/suspensao-de-aulas-presenciais-em-razao-do-novo-coronavirus/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, Tikka C, Ruotsalainen JH, Balci FSK. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2020.

WACHOWICZ, M. C.. **Ergonomia**. Instituto Federal do Paraná-Rede e-Tec Brasil. Curitiba, 2013.

Wang C, Zhao H, Zhang H. Chinese College Students Have Higher Anxiety in New Semester of Online Learning During Covid-19: A Machine Learning Approach. **Front Psychol**. 2020;11(December):1-9.