

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

TAILANE DA SILVA BARCELOS

**INFODEMIA DE COVID 19: IMPACTOS NA
SAÚDE MENTAL DE IDOSOS**

**Divinópolis
2023**

TAILANE DA SILVA BARCELOS

**INFODEMIA DE COVID 19: IMPACTOS NA
SAÚDE MENTAL DE IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João Del-Rei, para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Richardson Miranda Machado.

**Divinópolis
2023**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura:

Data: 28/04/2023.

Barcelos, Tailane da Silva. Infodemia de COVID 19: Impactos na Saúde Mental de Idosos / Tailane da Silva Barcelos – Divinópolis: UFSJ, 2023. p. 71: il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São João Del-Rei, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Richardson Miranda Machado.

1.COVID-19 2. Pandemia de COVID-19 3. Acesso à Informação 4. Infodemia 5. Idoso

Tailane da Silva Barcelos

Infodemia de COVID-19: impactos na saúde mental do idoso.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João Del-Rei, para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: 28 de Abril de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Richardson Miranda Machado

Instituição: Universidade Federal de São João Del Rei, Campos Centro Oeste - UFSJ-CCO

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Ricardo Bezzera Cavalcante

Instituição: Universidade Federal de Juíz de Fora - UFJF

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Humberto Ferreira de Oliveira Quites

Instituição: Universidade Federal de São João Del Rei, Campo Centro Oeste - UFSJ-CCO

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus avós, pais e padrinhos por despertarem em mim o desejo de aprender e a curiosidade por tudo que é humano.

AGRADECIMENTOS

Todo meu carinho e gratidão ao professor Doutor Richardson Miranda Machado por me acolher no Programa de Educação Tutorial - PET da Loucura à Ciência, me ensinar, encorajar, orientar e oferecer-me de forma generosa oportunidades, que para além de mudarem o meu destino, tornaram minha vida acadêmica possível. Minha eterna gratidão.

A professora Doutora Gylce Eloisa Cabreira Panitz Cruz muito obrigada por todo engajamento, disponibilidade, generosidade, apoio e todo conhecimento compartilhado. Obrigada por estar verdadeiramente presente durante este processo e por despertar em mim o desejo pela pesquisa.

Ao Professor Doutor Ricardo Bezerra Cavalcante pela generosidade em nos incluir no Grupo de Estudos Multicêntrico Internacional: Brasil, Portugal, Chile, México Colômbia e Peru, na pesquisa intitulada “Infodemia de COVID-19 e as suas repercussões na saúde mental de idosos”. Obrigada por compartilhar conosco este estudo de grande valor para a ciência.

Ao meu amigo e colega de Pós-Graduação Willian Alves Bueno agradeço por todo apoio, disponibilidade e colaboração durante todo o período da divulgação, coleta de dados, análises e leituras. Todo meu carinho e gratidão.

Agradeço aos meus colegas do Programa de Educação Tutorial da Loucura à Ciência e também aos meus amigos e colegas que me auxiliaram na divulgação do estudo, nas coletas, análises e leituras Moisés Fiúsa Menezes, Jackson Silva Medeiros, Isadora Maria de Oliveira Santos, Barbara Helen Domingos, Alice Maria Rodrigues, Maressa Silva Costa, Karen Josefina da Silva Rocha, Jordane Chaves Ferreira Rocha, Luísa Campos Bueno e a todos que contribuíram para a realização deste estudo. Muito obrigada.

Aos idosos da Universidade Aberta à Terceira Idade - UNATI, aos servidores da Prefeitura Municipal de Divinópolis - PMD e a todos os idosos que participaram e colaboraram para construções deste estudo. Muito Obrigada.

Agradeço também aos meus colegas do Programa de Educação Tutorial da Loucura à Ciência.

Ao meu amigo Marlon Willian da Silva, que desde a infância compartilha comigo sonhos que naquela época eram pouco prováveis diante da nossa realidade, contudo estes sonhos foram essenciais para nos mantermos resilientes e firmes diante de todas as dificuldades. Muito obrigada, minha vida acadêmica faz mais sentido quando é compartilhada com você.

As minhas colegas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Érika Rocha, Amanda Meneghini e Carolina Aparecida Alves Bueno. Muito obrigada, juntas fomos mais fortes.

As minhas avós, pais, madrinha, tios, irmãos, sobrinhos, afilhados e amigos que me apoiaram e fortaleceram durante todo o processo. Toda minha gratidão.

BARCELOS, T.S. **Infodemia COVID 19: impactos na saúde mental de idosos.** [Dissertação]. Divinópolis: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado Acadêmico da Universidade Federal de São João Del-Rei - 2023.

RESUMO

Introdução: Com a disseminação crescente do novo vírus COVID-19 e as estratégias para contê-lo, houve também uma disseminação exponencial de notícias, dificultando que as pessoas encontrem evidências críveis e informações confiáveis, bem como verifiquem a veracidade das informações divulgadas. O mundo, então, passava a enfrentar não apenas uma pandemia de COVID-19, mas também uma pandemia global de desinformação, denominada infodemia de COVID-19. A situação é preocupante, sobretudo com a população idosa, grupo que vem sendo considerado com maior vulnerabilidade física e emocional, associado à exposição excessiva de informações e desinformações, disseminadas por canais de comunicação. Em suma, faz-se necessário aprofundar o conhecimento sobre como essa população traduz as informações nas condições do processo de envelhecimento e da velhice. **Objetivo:** Descrever o perfil sociodemográfico e as repercussões da infodemia de COVID-19 na saúde mental dos idosos de Divinópolis - MG. **Método:** Estudo descritivo transversal pela técnica de entrevista da *web-based-survey*, com moradores de ≥ 60 anos de idade, residentes na cidade de Divinópolis, que tiveram acesso às informações sobre COVID-19, através das mídias digitais. Os dados foram tratados com o *Software JMP® PRO VERSÃO 13* e os recursos dos testes, Exato de Fisher, o teste não-paramétrico de Wilcoxon e o Índice de correlação linear de Pearson. **Resultados:** Participaram do estudo 381 idosos, 191 (50,1%) do sexo masculino, e 7 (1,89%) pessoas preferiram não declarar o sexo, com faixa etária concentrada entre 60-69 (69,3%) anos, 99 (28,6%) com ensino superior e especialização, casados 201 (52,8%), com residência própria 292 (76,7%) aposentados 273 (71,7%) e destes 64 (54,9%) possuem outro tipo de renda além da aposentadoria, não sofreram alterações de renda 273 (71,7%), utilizam serviços de saúde privado 238 (62,5%). Que afirmaram terem sido expostos a informações sobre COVID-19 na última semana através da televisão 332 (87,1%), mídias sociais 226 (59,3%) e rádio 185 (48,6%). Foi possível observar uma diferença significativa ($p\text{-value} < 0,05$), na prevalência de sintomas de estresse em grupos do sexo feminino ($p\text{-value} = 0,0029$), sem acesso a serviços de saúde ($p\text{-value} = 0,0405$). Quando avaliado a prevalência de sintomas depressivos, foi possível observar, uma diferença significativa em idosos do sexo feminino ($p\text{-value} = 0,0072$), com idades concentradas entre 60-69 anos ($p\text{-value} = 0,002$), com menor escolaridade ($p\text{-value} = 0,0005$), que não possuem renda ($p\text{-value} = 0,0043$) e com maior tempo de exposição a televisão ($p\text{-value} = 0,0264$). A prevalência de ansiedade foi observada em idosos do sexo feminino ($p\text{-value} = 0,0011$) que residem com mais de 3 moradores ($p\text{-value} = 0,0079$). **Conclusão:** Achados neste estudo revelaram associações entre alterações psicopatológicas relativas a exposição à informações e notícias sobre o COVID-19 através da televisão e reforçam a necessidade de medidas e políticas públicas que evidenciem estratégias para impulsionar o acesso e a alfabetização digital da pessoa idosa.

Palavras-chave: 1. COVID-19; 2. Pandemia de COVID-19; 3. Acesso à Informação; 4. Infodemia; 5. Idoso.

BARCELOS, T.S. **COVID 19 Infodemia**: impacts on the mental health of the elderly. [Dissertation]. Divinópolis: Graduate Program in Nursing - Academic Master's Degree at the Federal University of São João Del-Rei - 2023.

ABSTRACT

Introduction: With the increasing spread of the new COVID-19 virus and the strategies to contain it, there has also been an exponential spread of news, making it difficult for people to find credible evidence and reliable information, as well as verify the veracity of the information disclosed. The world, then, was facing not only a COVID-19 pandemic, but also a global pandemic of misinformation, called the COVID-19 infodemic. The situation is worrying, especially with the elderly population, a group that has been considered to be more physically and emotionally vulnerable, associated with excessive exposure to information and misinformation, disseminated through communication channels. In short, it is necessary to deepen the knowledge about how this population translates information into the conditions of the aging process and old age. **Objective:** To describe the sociodemographic profile and the repercussions of the COVID-19 infodemic on the mental health of the elderly in Divinópolis - MG. **Method:** Descriptive cross-sectional study using the web-based-survey interview technique, with residents aged ≥ 60 years, living in the city of Divinópolis, who had access to information about COVID-19 through digital media. The data were treated with the JMP® PRO VERSION 13 Software and the test resources, Fisher's Exact, Wilcoxon's non-parametric test and Pearson's linear correlation index. **Results:** 381 elderly people participated in the study, 191 (50.1%) males, and 7 (1.89%) people preferred not to declare their gender, with an age group concentrated between 60-69 (69.3%) years, 99 (28.6%) with higher education and specialization, married 201 (52.8%), with their own residence 292 (76.7%) retired 273 (71.7%) and of these 64 (54.9%) have other type of income in addition to retirement, did not undergo changes in income 273 (71.7%), use private health services 238 (62.5%). television 332 (87.1%), social media 226 (59.3%) and radio 185 (48.6%). It was possible to observe a significant difference (p -value < 0.05) in the prevalence of stress symptoms in female groups (p -value = 0.0029), without access to health services (p -value = 0, 0405). When evaluating the prevalence of depressive symptoms, it was possible to observe a significant difference in elderly females (p -value = 0.0072), aged between 60-69 years (p -value = 0.002), with less education (p -value = 0.0005), who have no income (p -value = 0.0043) and with longer exposure to television (p -value = 0.0264). The prevalence of anxiety was observed in female elderly (p -value = 0.0011) who live with more than 3 residents (p -value = (0.0079). **Conclusion:** Findings in this study revealed associations between psychopathological alterations related to exposure to information and news about COVID-19 through television and reinforce the need for measures and public policies that demonstrate strategies to boost access and digital literacy of the elderly.

Keywords: 1. COVID-19; 2. COVID-19; 3. Pandemic; 4. Access to information; 5. Infodemic 6. Age

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Associação entre variáveis do perfil sociodemográfico, tempo de exposição a informações e notícias através das mídias sociais e a prevalência de estresse, depressão, ansiedade.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA	American Psychiatric Association
CID	Classificação Internacional de Doenças
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CHERRIES	Checklist for Reporting of Internet E-Surveys
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
COVID-19	Corona Virus Disease
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EDG-15	Geriatric Depression Escala
GAI	Geriatric Anxiety Inventory
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMD	Prefeitura Municipal de Divinópolis
PSS-14	Perceived Stress Scale
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
SARS-COV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave 2
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSJ	Universidade Federal de São João Del-Rei
UNATI	Universidade Aberta à Terceira Idade

SUMÁRIO

Sumário	11
1 INTRODUÇÃO	13
1. INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2. OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVOS GERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3 REVISÃO DE LITERATURA	18
3. REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1.1 Capítulo 1	19
4 MÉTODO	30
4. MÉTODO	31
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
4.2 Local de estudo	31
4.3 População e amostra	31
4.4 Coleta de dados	32
4.5 INSTRUMENTOS de coleta DE DADOS	32
4.6 ANÁLISE DE DADOS	34
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	35
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5.1. Artigo 1	38
Artigo Original	38
6 LIMITAÇÕES	52
6. LIMITAÇÕES	53
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
8 REFERÊNCIAS	56
8. REFERÊNCIAS	57
9 APÊNCICES	63
9. APÊNDICES	64
9.1. Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	64
10 ANEXOS	65
10. ANEXOS	66
10.1. Anexos I - Web-Based-Survey	66

1. INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 surgiu em Wuhan, na China, o novo Coronavírus Diasese 2019, denominado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020 como COVID-19. A COVID-19 é uma infecção respiratória provocada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-COV-2) que rapidamente emergiu e tornou-se a maior ameaça à saúde pública (OMS, 2020).

Com a disseminação crescente do vírus e as estratégias para contê-lo, houve também uma disseminação exponencial de notícias, o que dificultou as pessoas encontrarem evidências críveis e informações confiáveis, bem como verificar a veracidade das informações divulgadas (OMS, 2021). Dessa forma, o mundo não enfrentava apenas uma pandemia de COVID-19, mas também uma epidemia global de desinformação, denominada infodemia de COVID-19 (PAHO, 2020; OMS, 2020; OMS, 2021; INOUE, et. al. 2022).

Infodemia é o termo utilizado para se referir a um excesso de informações, precisas ou não, publicadas sobre um determinado tema - como por exemplo a pandemia de COVID-19- (OMS, 2021; INOUE et al., 2022). Com o desenvolvimento da tecnologia de comunicação, a ampliação do acesso às mídias sociais, nas quais as notícias são disponibilizadas de forma online em tempo real, as informações se espalham de forma instantânea por todo o globo (GARCIA; DUART, 2020; INOUE et al., 2022). Gerando um exorbitante volume informacional, dificultando que as pessoas encontrem informações confiáveis (GARCIA; DUART, 2020; OMS, 2021; FALCÃO; SOUZA, 2021). O que pode gerar desinformação, confusão e medo (OMS, 2021).

A infodemia tem sido relacionada como uma das principais causas de instabilidade emocional, bem como responsável pelo aumento de dúvidas sobre a veracidade das informações, desenvolvimento de sentimentos negativos, tristeza e problemas relacionados à saúde (FALCÃO; SOUZA, 2021) principalmente em populações vulneráveis (OMS, 2021).

O fenômeno é preocupante sobretudo para com a população idosa, grupo populacional que vem sendo considerado com maior vulnerabilidade física, devido ao processo de envelhecimento, associado à redução da resposta imunológica e ao acometimento de doenças crônicas e comorbidades, fatores de risco para o desenvolvimento das formas graves da doença (ARMITAGE; RICHARD; NELLUMS, 2020; GARCIA; DUART, 2020;).

Medidas como o distanciamento social, representam um obstáculo significativo para os relacionamentos, tornam-se assim os idosos, mais suscetíveis ao sofrimento mental em decorrência do isolamento social e da exposição excessiva às informações e desinformações,

disseminadas, pelas diversas fontes de informação oficiais e não oficiais (FALCÃO; SOUZA, 2021; ALNOHAIR et al., 2021; FHON et al., 2022a; STONE; VEKSLER, 2022).

O somatório desses fatores físico e mental podem desencadear solidão, tristeza, mal-entendido e desconfiança (FALCÃO; SOUZA, 2021; FHON et al., 2022a). A super exposição a notícias e a desinformação foram associadas à sofrimento psicológico, como, ansiedade, sintomas depressivos e de transtornos de estresse pós-traumático (LEE et al, 2020; STONE; VEKSLER, 2022).

Diante destes achados, é possível considerar que pandemia de COVID-19 refletiu de forma significativa na saúde dos idosos. E faz-se relevante avaliar o impacto do tempo de exposição a informações sobre a COVID-19 e quais são as repercussões destas notícias na saúde dos idosos e no relato de sintomas relacionados a Depressão, Estresse e Ansiedade.

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal da fase 1 da investigação Multicêntrico Internacional intitulada “Infodemia de COVID-19 e suas repercussões na saúde mental de idosos: estudo multicêntrico Brasil, Portugal, Chile, México Colômbia e Peru”. Cujo objetivo descrever o perfil sociodemográfico, o tempo de exposição a informações, e o impacto da Infodemia de COVID-19 na saúde mental de idosos de Divinópolis-MG que utilizam as mídias sociais, no que se refere a sintomas de estresse percebido, depressão e ansiedade.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAL

Analisar os impactos da Infodemia de COVID-19 nos idosos que utilizam as mídias sociais e convencionais no que se refere a sintomas de estresse percebido, depressão e ansiedade em idosos de Divinópolis-MG.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Descrever o perfil sociodemográfico dos idosos e o tempo de exposição as informações e notícias sobre a pandemia de COVID-19 através das mídias sociais e convencionais;
- b) Identificar sintomas de estresse, depressão e ansiedade;
- c) Relacionar as variáveis do perfil sociodemográfico e de tempo de exposição as informações sobre COVID-19 através das mídias sociais e convencionais à prevalência de sintomas de estresse, depressão e ansiedade.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica desta dissertação foi publicada em forma de capítulo de livro e artigo científico. Elaborado conforme as normas da editora e da revista. Adotou-se o formato Vancouver.

3.1.1 Capítulo 1

VOLUME
VII

SÉRIE ENFERMAGEM E PANDEMIAS

Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de covid-19. Brasília, DF: Editora ABEn; 2022. (Série Enfermagem e Pandemias, 7).



<https://doi.org/10.51234/aben.22.e10.c08>

A HISTÓRIA SOCIAL DA COMUNICAÇÃO: O PERCURSO DA PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO

Richardson Miranda Machado¹
ORCID: 0000-0001-9895-6905

Gylce Eloisa Cabeira Panitz Cruz¹
ORCID: 0000-0002-3050-4264

Tailane da Silva Barcelos¹
ORCID: 0000-0001-9360-4847

Moisés Fiúsa Menezes¹
ORCID: 0000-0002-7373-1205

Isadora Maria de Oliveira Santos¹
ORCID: 0000-0001-8785-1446

¹Universidade Federal de São João Del Rei.
São João Del Rei, Minas Gerais, Brasil.

Autora Correspondente:
Gylce Eloisa Cabeira Panitz Cruz
gylcepanitz@ufsj.edu.br



Como citar:
Machado RM, Cruz GEP, Barcelos TS, Menezes MF, Santos IMO. A história Social da Comunicação: O Percorso da Produção, Armazenamento e Difusão da Informação. In: Cavalcante RB, Castro EAB, (Orgs.). Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de covid-19. Brasília, DF: Editora ABEn; 2022. p. 73-83 (Série Enfermagem e Pandemias, 7)
<https://doi.org/10.51234/aben.22.e10.c08>

Revisora: Flávia de Oliveira.
Universidade Federal de São João Del Rei.
São João Del Rei, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

A informação pode ser definida como “[...] o rastro que uma consciência deixa sobre um suporte material de modo que outra consciência pode resgatar”⁽¹⁾. Nesse sentido, a informação é intrinsecamente dependente de um suporte material (ar, fios elétricos, pedras, papel) e de um código (Libras, Português, Morse) através dos quais os indivíduos transmitem e/ou registram seus conhecimentos. Assim a história da informação se debruça no percurso da diáde suportes/códigos utilizados pela humanidade ao longo do tempo como base da transmissão e armazenamento do conhecimento, como também, suas relações e repercussões socioculturais. O primeiro arsenal utilizado pelos hominídeos para se comunicarem foi o mesmo disponível para todas as espécies animais: o próprio corpo e suas possibilidades – gestos, expressões e sons.

Todavia, a capacidade cerebral dos humanos de convenicionar e aprender códigos e signos é o ponto que distingue sua comunicação dos demais. Durante o Paleolítico (≈ 30.000 - 8.000 Antes da Era Comum [A.E.C]) a linguagem gestual era muito utilizada, sobretudo nas caçadas, pela necessidade de comunicar sem despertar a atenção das presas. Com a passagem para o Neolítico (8.000 – 5.000 A.E.C) gradualmente a comunicação oral ganha importância devido ao aumento da complexidade social dos agrupamentos humanos e ao processo de sedentarização provocado pela revolução agrícola⁽²⁾.

A informação oral, que usa como suporte material o ar, é locutor dependente, ou seja, transmitida diretamente do emissor ao receptor. Tem caráter fugaz e passível de perdas e modificações, devido à fragilidade de memória do emissor e da subjetividade interpretativa do receptor, mas ela supria as necessidades comunicativas das sociedades nômades⁽³⁾. O processo de sedentarização motivado pelo desenvolvimento da agricultura e pecuária propiciou o surgimento das primeiras aldeias e cidades.





INFODEMIA: GÊNESE, CONTEXTUALIZAÇÕES E INTERFACES COM A PANDEMIA DE COVID-19

73

SUMÁRIO

Essa nova configuração social trouxe a necessidade do registro de informações: contábeis (produção agrícola, contagem de rebanho e estocagem de alimentos), religiosas (rituais e mitologias) e legislativas (formalização de normas sociais e leis). Tais fatores propiciaram o desenvolvimento da escrita ⁽⁴⁾. Cohen levantou a tese que, em distintas regiões do globo, há uma relação próxima entre desenvolvimento de civilizações e o uso da escrita. Dentre todas as grandes sociedades com organização estatal apenas uma era ágrafa: o Império Inca (séculos XII ao XVI da E.C.[Era Comum]) que ocupava grande parte da porção nordeste da América do Sul ⁽²⁾.

Uma visão eurocêntrica da história data como surgimento da escrita o ano de 3.500 A.E.C. quando a civilização Suméria, localizada no Oriente Médio, desenvolveu o sistema de escrita Cuneiforme. Todavia, tal definição é simplista e não corresponde à complexidade da história humana. Cohen (1970) defendeu que não é possível percorrer um único caminho para o surgimento da escrita no decurso do tempo, pois ela começou várias vezes e em distintos povoamentos até sem contato entre como Maias e Astecas na América, Egípcios e Axunitas na África, Chineses e Mesopotâmios na Ásia, entre outros ⁽²⁾.

As escritas desenvolvidas na Antiguidade (4.000 A.E.C. – 476 E.C.) se baseavam em signos de natureza pictórica, ideográfica ou alfabética. A escrita pictórica utilizava símbolos de direta associação com que eles representavam, os pictogramas não tinham relação exclusiva com uma língua, pois os signos eram desenhos simplificados dos objetos/seres⁽⁵⁾. Tinha como limitação a representação de termos abstratos como sentimentos; as pinturas rupestres são exemplos de escritas pictóricas utilizadas pelos povos do Paleolítico e Neolítico.

A escrita ideográfica é constituída por signos que representam conceitos de uma língua específica. Os ideogramas não tem relação visual com o que referem, seu entendimento depende do domínio da língua oral e dos códigos gráficos. A ideografia permite expressar qualquer coisa, mas tem como limitação a necessidade de uma infinidade de símbolos, pois cada palavra possui um símbolo específico ⁽⁵⁾. Os egípcios, axunitas, sumérios, astecas, chineses são alguns dos povos que desenvolveram escritas ideográficas. Apesar de ser tratada por alguns estudiosos como uma fase evolutiva da escrita, a permanência de sistemas linguísticos ideográficos até a atualidade alguns países (Japão, China, Coreias, etc), mostra que o uso de uma escrita depende de fatores sociais, culturais e escolhas políticas ⁽²⁾.

A terceira modalidade de escrita criada na passagem do neolítico para a antiguidade foi a alfabética. A mais antiga escrita alfabética identificada pelos vestígios históricos foi desenvolvida entre 1.600 e 1.200 A.E.C. pela civilização Fenícia, localizada na região litorânea do atual Líbano ⁽²⁾. Sua novidade reside na identificação das unidades sonoras da língua oral e na representação gráfica de cada fonema: as letras. A praticidade da escrita Fenícia permitia com apenas 22 signos a representação de todos os termos existentes em qualquer língua. Ela foi absorvida e adaptada para seus idiomas pelos Gregos, Romanos e Semitas. A assimilação cultural foi tão expressiva que o próprio nome “alfabeto” deriva de Alfa e Beta, as duas primeiras letras da adaptação Grega dos signos fenícios ⁽³⁾.

Em relação às bases materiais para a escrita, as primeiras utilizadas foram as estruturas das moradias: cavernas e encostas. Nelas os povos do paleolítico e neolítico registravam o cotidiano com pigmentos obtidos do sangue de animais, plantas, minerais e carvão. Alguns séculos em 3.500 A.E.C., os Sumérios começaram a utilizar placas de argila úmida como suporte para seu sistema de escrita cuneiforme. Por meio de cunhas (varetas de ponta triangular) escreviam nas placas que eram assadas se tornavam rígidas e resistentes, essa foi a primeira forma de armazenamento portátil de informações, muitas dessas placas chegaram intactas até a atualidade ⁽⁵⁾. Já por volta de 3.000 A.E.C os egípcios transformaram o caule do papiro (planta comum nas margens do rio Nilo) em finas folhas que serviam de suporte para escrita, muito utilizadas para registros da administração e religião egípcias. O papiro era leve e delgado o que facilitava o transporte e arquivamento, mas tinha como limitação não poder ser escrito dos dois lados, a sua difícil produção e ser pouco maleável ⁽⁴⁾.

Mais tarde, no segundo século A.E.C. foi criado na cidade de Pérgamo um suporte material que superou os inconvenientes do papiro: o pergaminho. Era produzido a partir de peles de animais, em geral caprinos e ovinos. O pergaminho conseguia ser resistente e maleável, permitindo ser dobrado, empilhado e costurado

formando o *Codex*, antepassado do livro, o qual contribuiu para o aumento do volume de conhecimento armazenado ⁽³⁾. Os textos da bíblia, de filósofos gregos, epopeias romanas, só podem ser lidos hoje porque foram registrados em pergaminhos que resistiram ao tempo e posteriormente foram transcritos. O pergaminho só entrou em desuso por volta de 105 da E.C. com a invenção e difusão do papel pelos chineses: material ainda mais leve, maleável e compacto se tornou o suporte material mais utilizado até a contemporaneidade ⁽²⁾.

A instituição do cristianismo como religião oficial do Império Romano nos primeiros séculos da E.C. possui estreita relação com a padronização e controle da produção escrita no ocidente, com a centralização do ensino e difusão do conhecimento nos mosteiros e bispados. Surge a figura dos monges copistas, religiosos responsáveis por transcreever cópias dos livros já existentes para novos exemplares, a fim de combater a perda de informação armazenada devido à deterioração causada por insetos e umidade. Era um trabalho lento e restrito aos religiosos e uma parcela da nobreza, que tinham acesso à educação e dominavam a leitura e escrita ⁽³⁾. A relação do ocidente com a informação durante a Idade Média (476-1453 E.C) era de escassez e controle, devido ao monopólio do saber nas mãos da igreja católica e da nobreza. Além disso, os livros eram artigos de luxo, portanto a difusão da informação entre a população em geral era centrada na oralidade, era comum a figura do mensageiro que lia as notícias, decretos reais em praça pública ⁽⁶⁾.

Esse monopólio da informação contida nos livros manuscritos se manteve até próximo de 1450 quando o germânico Johann Gutenberg desenvolveu o primeiro protótipo de uma prensa gráfica por "tipos móveis" (espécie de carimbos individuais das letras e números) ⁽³⁾. A técnica de impressão em papel já era comum entre chineses e japoneses desde o século VIII, portanto a grande inovação de Gutemberg está na praticidade da montagem das matrizes das páginas que os tipos móveis permitiam a impressão de diversas cópias idênticas em poucos minutos, o que um copista gastaria de meses a anos. A prensa de Gutenberg se difundiu rapidamente em todos continentes, só na Europa no ano de 1.500 já haviam 250 máquinas na ativa, cerca de 13 milhões de livros circulando pelo continente ⁽⁷⁾.

A prensa gráfica provocou uma verdadeira revolução na sociedade desfez o monopólio do saber das mãos da religião católica e da nobreza, para um maior acesso da população, sobretudo a nascente classe burguesa, à informação. A própria igreja católica temerária de perder sua hegemonia cria em 1.600 o *Index Librorum Prohibitorum* (Índice dos Livros Proibidos), uma lista de livros proibidos, quem fosse pego portando ou consumindo algum desses exemplares poderia ser condenado inclusive a morte na fogueira. O Index é considerado o primeiro e mais longínquo mecanismo institucional de censura, afinal foi suspenso pela igreja católica apenas no ano de 1966 ⁽⁸⁾.

A gradual popularização do acesso e consumo de impressos, a partir do século XVII, provocou um certo excesso informacional, fato evidenciado pelo surgimento de periódicos de resenhas temáticas de obras para facilitar os leitores na escolha do que consumir, parte-se do pressuposto que era impossível ler todos os livros disponíveis durante a vida. Todavia, essa realidade era restrita aos membros abastados da nobreza e burguesia, que tinham acesso tanto a educação formal, como dinheiro para adquirir obras, barreira que foi gradualmente superada com o aumento de bibliotecas públicas nas cidades ⁽⁷⁾.

A comunicação impressa em suas diversas tipografias (livros, mapas, folhetos, jornais) foi um dos pilares das transformações sociais, econômicas e políticas da Modernidade (1453-1789) como Reforma Protestante, Revolução industrial, Revolução Francesa, Independência das nações da América ⁽⁷⁾. Todavia, a circulação de informações era da rede de transportes, até meados do século XIX uma carta levava dois meses para chegar de Portugal ao Brasil de navio. A necessidade do transporte físico da informação pôde ser superada com o desenvolvimento científico que propiciou a produção e manipulação controlada da energia elétrica. A possibilidade de uma corrente elétrica percorrer um cabo metálico propiciou iniciativas científicas no desenvolvimento de um mecanismo que usasse a eletricidade para transmissão de informações ⁽⁶⁾.

Vários inventores criaram protótipos do que foi chamado de telégrafo elétrico, consistia em cabos eletrificados que interligavam duas ou mais estações de transmissão/recepção de pulsos elétricos controlados

por um interruptor. Dentre eles, o modelo criado por Samuel Morse em 1838 nos Estados Unidos se mostrou mais eficiente por dois motivos: necessitava de apenas um cabo condutor e a simplicidade do seu código que traduzia a palavra escrita em sinais ⁽⁷⁾. O Código Morse é o padrão mundial para comunicação telegráfica até hoje. Ele consiste na codificação das letras do alfabeto e numerais de 0 a 9 em seqüências de cliques curtos e longos no interruptor do telégrafo, desta forma a corrente elétrica transmite a informação sem a necessidade do transporte físico da mesma.

A informação rápida e independente da rede de transportes proporcionada pelo telégrafo, em pouco mais de 50 anos, tornou o mundo uma verdadeira trama de fios espalhada por mares e terras, o primeiro cabo transatlântico foi instalado em 1858 ligando os Estados Unidos à Inglaterra. Por iniciativas governamentais e privadas, em 1905 a rede telegráfica em nível planetário estava praticamente concluída, com isso uma informação poderia dar a volta ao mundo em apenas nove minutos ⁽⁹⁾. O fluxo informacional do telegrama modificou a relação da sociedade com o tempo, já era possível a interferência imediata entre regiões geograficamente distantes. Em 1889 Salisbury, primeiro ministro britânico, já percebia as potências dessa comunicação, “uma estranha e fascinante descoberta[...] havia reunido toda a humanidade em um grande nível em que se podia ver tudo que é feito e ouvir tudo que é dito, julgar cada política adotada no exato momento em que os eventos aconteciam” ⁽⁷⁾.

No Brasil a primeira linha telegráfica foi inaugurada em 1852 na cidade do Rio de Janeiro, um importante feito para a inserção do país, enquanto nação independente, no cenário mundial. Ela conectou a Quinta Imperial, sede do governo, ao Quartel do Campo, sede do Exército Nacional, na época a construção da linha foi justificada para agilizar ordens rápidas de repressão ao tráfico de pessoas escravizadas que tinha sido proibido no país em 1850 ⁽⁹⁾. Os primeiros telegramas foram trocados entre o imperador Pedro II e o então ministro da Justiça, Eusébio de Queiroz. Em 1866 é instalado o cabo submarino que conectou o Brasil à Europa, contribuindo sobremaneira para a aproximação política e econômica do país com os territórios do outro lado do Atlântico ⁽¹⁰⁾.

Todo potencial de difusão e popularização da informação do telégrafo elétrico, também foi visto como um risco para a soberania dos países, afinal saber é poder. Nesse sentido, para controle do fluxo informacional, muitas nações, incluindo o Brasil, centralizaram a gestão e operação do sistema teleográfico em agências estatais ou em empresas associadas ao governo, para limitar e controlar a livre circulação da informação ⁽⁹⁾. Além disso, devido o telégrafo ser operador-dependente e código-dependente, a mensagem dependia de uma dupla tradução escrita-Morse-escrita, o que deixava a comunicação vulnerável a erros operacionais e alterações interpretativas. Além disso, a confidencialidade era limitada, pois pelo menos dois telegrafistas tinham acesso à informação além do remetente e destinatário ⁽¹⁰⁾. Outro complicador, era o custo elevado para o cidadão, o valor era calculado por caracteres, por isso para baratear o envio era comum o uso de abreviações, supressão de artigos e pontuações, restringindo a informação ao mínimo necessário para ser inteligível.

O telefone foi uma invenção patenteada pelo norte-americano Alexander Graham Bell (1847-1922), em março de 1876 – no dia de seu aniversário. Nesse mesmo ano, a sua invenção foi demonstrada na Exposição Internacional da Filadélfia. Após conhecer o aparelho durante o evento, o cientista escocês Sir William Thomson nomeou a invenção de Bell como “a coisa mais extraordinária que havia visto na América”. Sem dúvidas, a história de surgimento do telefone é o resultado de avanços obtidos, ao longo de séculos de história, das áreas da acústica e da eletricidade ⁽⁷⁾.

A princípio, ele foi encarado com ceticismo pela população, que não compreendia, até então, suas funcionalidades – realidade diferente da observada no século XX, em que o telefone passou a ser um instrumento de comunicação pública e privada, figurando como uma necessidade tanto em ambiente doméstico quanto laboral ⁽⁷⁾. Para que o telefone se popularizasse, foi necessária a criação de mesas e estações telefônicas. Elas não demoraram a aparecer – a primeira mesa telefônica foi instalada em New Haven em 1878, e a primeira estação foi inaugurada em Londres, em 1879. No entanto, um grande percurso ainda teria que ser percorrido

para que a invenção passasse a fazer parte dos cenários domésticos. Em 1892, um sistema que viabilizava a realização de chamadas sem a intermediação de telefonistas – a comutação mecanizada – foi instalada em La Porte, Indiana. Apesar do progresso, tais avanços foram lentamente introduzidos nos sistemas telefônicos mundiais ⁽⁷⁾. O telefone levou 35 anos para atingir cinquenta milhões de usuários ⁽¹¹⁾.

A entrada dos telefones em ambiente doméstico foi alvo de constantes ataques. Os críticos mais ferrenhos alegavam que o aparelho era instrumento de manipulação da imprensa, da Bolsa de Valores e dos sistemas bancários – pairando, frequentemente, o receio de que a “verdade” estivesse sendo manipulada ou ocultada. H.G. Wells, em 1902, ilustra esse temor social com a seguinte análise: “o negociante pode ficar em casa... E contar mentiras que não ousaria escrever” ⁽⁷⁾.

O pontapé inicial para o uso telefônico voltado para o entretenimento foi dado por Theodore Puskas, que inaugurou o primeiro sistema de radiodifusão mundial – Telefon Himondo – na cidade de Budapeste, em 1893. Esse serviço possibilitava, aos assinantes, ouvirem um programa diário de conteúdos variados por meio de longos fios flexíveis e dois fones de ouvido redondos. Apesar da adesão social tímida, a Telefon Himondo não sucumbiu mesmo durante a Primeira Guerra Mundial. Até o início de 1890, a difusão do uso do telefone, principalmente na Europa, ocorreu muito lentamente. Os Estados Unidos apresentavam-se avançados na distribuição de telefones no início do século XX, com um aparelho para cada 60 pessoas. Comparativamente, em países europeus, como na Suécia, a relação era de um telefone para cada 215 habitantes ⁽⁷⁾.

Na verdade, este era considerado uma regalia das classes abastadas e maior parcela da população não o utilizava. Na França, quase 50 anos após seu surgimento, o telefone era utilizado quase que exclusivamente por profissionais do ramo. Somente a partir de 1894, com a expiração dos direitos de patentes de Bell, houve uma real expansão de uso desses aparelhos, que passou a ser considerado um aliado nas relações de comércio. Em 1925, surge a Bell Telephone Laboratories, que tornar-se-ia conhecida mundialmente, principalmente a partir da década 50, momento em que o telefone começa a ganhar notoriedade em todas as partes do globo ⁽⁷⁾. Ao longo das décadas seguintes, a popularização do telefone foi inquestionável. A invenção da telefonia celular, em meados do século XX nos Estados Unidos, foi o símbolo do triunfo da telefonia. Segundo Castells, a telefonia celular difundiu-se com grande força por todo o mundo nos anos 90, literalmente invadindo a Ásia com *paggers* não sofisticados e a América Latina com telefones celulares, usados como símbolos de status ⁽¹²⁾.

Essa popularização permitiu a criação de tecnologias cada vez mais sofisticadas e, ao mesmo tempo, o barateamento para o acesso a esse meio de comunicação. Bernardi (2007) fez um comparativo que ilustra como se deu essa evolução: em 1960, um cabo de telefone intercontinental conseguia transmitir 138 conversas ao mesmo tempo. Atualmente, com a invenção dos cabos de fibra óptica, esse número sobe para 1,5 milhão. Uma ligação telefônica internacional de 3 minutos que custava cerca de US\$200 em 1930, hoje em dia é feita por cerca de US\$2 ⁽¹³⁾.

Quando se trata do surgimento do rádio, fica evidente que esse acontecimento não seria possível se, primeiramente, o cientista britânico James Clerk Maxwell (1831-1874) não tivesse comprovado experimentalmente a existência do campo eletromagnético. Depois desse experimento, foi a vez de Oliver Lodge (1851-1940) conseguir demonstrar ondas hertzianas, o que lhe deu condições para inventar o que nomeou de “coesor” – o precursor do que seria o rádio. Da mesma maneira, outros pioneiros do rádio surgiram em outros países, como A.S. Popoff na Rússia e Edouard Branly na França. O italiano Guglielmo Marconi (1871-1937), em 1896, desenvolveu avanços na transmissão de sinais e, dessa forma, surgiu a transmissão telegráfica sem fios ⁽⁷⁾.

Foi longo o percurso para que, finalmente, o rádio se estabelecesse mundialmente. A radiotelegrafia foi encarada, inicialmente, com muito receio porque, no entendimento da maior parte da população, era temível a possibilidade de que as mensagens, enviadas em Morse, fossem captadas por pessoas a quem não eram dirigidas – o que era considerado, sobretudo, uma desvantagem comercial. Em razão disso, a radiotelegrafia teve funcionalidade, em um primeiro momento, apenas em uma pequena parcela social rica, e nos oceanos e continentes extensos com pequena ocupação populacional ⁽⁷⁾.

Barbosa (2013) pondera que, “da transformação da radiotelefonía em rádio houve um caminho a ser percorrido e significou mutações no dispositivo também em função das necessidades e expectativas do público”. Assim como no início da propagação dos telefones, os rádios eram artigos praticamente exclusivos de classes abastadas⁽¹⁴⁾. Barbosa (2013) reflete, em seu livro, sobre essa realidade no contexto brasileiro, pontuando que “as tecnologias de comunicação que faziam a sensação daquele instante não atingiam de maneira unívoca a todos numa sociedade que continuava sendo profundamente desigual”. Na verdade, desde a criação do aparelho, o próprio autor do invento não o encarava como um meio de grande difusão mundial⁽¹⁴⁾.

Foi nos Estados Unidos que a telefonía sem fio passou a entrar, de fato, nas casas. Depois disso, foi a vez da Grã-Bretanha e Holanda. Isso foi possível, em grande parte, à descoberta, no final do século XIX, de que as próprias pessoas poderiam produzir seus aparelhos, a partir de vários tipos de cristais que serviriam como detector de ondas transmitidas sem fio. E o melhor, muitos desses cristais eram acessíveis economicamente às classes sociais menos abastadas⁽⁷⁾. Segundo Sarlo, a popularidade, em um primeiro momento, não foi do rádio propriamente dito, mas da possibilidade de prática criadora pelo indivíduo⁽¹⁵⁾. A participação ativa do indivíduo na construção do próprio aparelho fez uma associação entre o conhecimento tecnológico-científico e o saber técnico – aliança extremamente instigante para a sociedade em geral, principalmente para as classes sociais mais pobres⁽¹³⁾. Somente a partir desse momento que, finalmente, o rádio começa a ganhar notoriedade – apesar de, ainda assim, no início do século XX, muitos especialistas britânicos encararem os aparelhos com ceticismo já que não compreendiam qual seria sua real demanda⁽⁷⁾.

Quando se nota a potencialidade difusora como meio de comunicação do rádio, a demanda, finalmente, apareceu. Uma enorme clientela ávida por aparelhos de rádio surgiu em 1922, nos Estados Unidos, estabelecendo-se uma verdadeira “febre” social. A partir de então, surgem também uma grande quantidade de estações de rádio – ligadas, principalmente, ao comércio, à indústria, ao jornalismo e à área escolar/acadêmica. Sem dúvida, o teor do que se propagava por meio da radiodifusão era consonante com os interesses desses ramos, característica que perdura até os dias de hoje. O rádio passou a ser visto como um grande negócio e a publicidade e propaganda eram os maiores trunfos. O diretor de desenvolvimento da National Broadcasting Company (NBC), intitulou a radiodifusão como a “quarta dimensão da propaganda”. Não menos importante, cabe ressaltar, também, que o rádio foi extremamente utilizado com propósitos militares, durante a Primeira Guerra Mundial⁽⁷⁾.

Em 1925, os Estados Unidos já contavam com o uso de 5,5 milhões de aparelhos⁽⁷⁾. A diminuição gradual dos custos dos aparelhos receptores foi um fator importante para a expansão desse meio de comunicação⁽¹⁴⁾. Por outro lado, os países europeus demoraram a se engajar nos propósitos da radiodifusão, não havia uma audiência de rádio em larga escala antes do final da década de 1920⁽⁷⁾. No Brasil, somente em 22 de setembro de 1924, a imprensa local traz à tona a “nova invenção e sensação dos tempos modernos”. Segundo Barbosa (2013), na contramão de grande parte do mundo, esse país teve o desenvolvimento pleno do rádio barrado ao longo da década de 20, sobretudo, por razões de ordem política⁽¹⁴⁾.

O rádio, no entendimento da época, poderia vir a se tornar um perigoso veículo de comunicação, de divulgação dos acontecimentos e das ideias. Dessa forma, deve-se destacar que a potencialidade do uso do rádio foi largamente explorada pelo Estado, que buscou impor a institucionalização dessa tecnologia, intervindo fortemente na maneira com que esses aparelhos se estabeleceram na nação. Entre 1937 e 1945, o rádio foi usado estrategicamente para a difusão da ideologia do Estado Novo⁽¹⁴⁾. Tem-se aí, novamente, o inegável uso desse meio em favor da manipulação das massas. Nos anos de 1950, o uso desses aparelhos já estava definitivamente estabelecido⁽⁷⁾ e, décadas antes, já era possível perceber a ascensão de outro aparelho que foi extremamente difundido: a televisão.

A história do surgimento da televisão é longa e perpassa pela história da fotografia e do cinema, no decorrer do século XIX. Em 1829, Louis Daguerre aperfeiçoou as primeiras imagens fotográficas precisas. A partir daí muitos avanços foram obtidos até que Eadweard Muybridge (1830-1904), pioneiro no desenvolvimento de

uma câmera, sequenciou imagens de forma a transmitir um sentido de movimento. Assim, o cinema começa a se insinuar no cenário mundial sob a direção de grandes corporações. Na Grã-Bretanha, uma lei de 1909 foi estabelecida como medida do governo para controlar a expansão do cinema, proporcionando às autoridades locais “o poder de licenciar as construções a serem usadas como salas de exibição e a exercer censura sobre os filmes”. Dessa forma, as corporações passaram a imprimir, em seus filmes, percepções próprias – a exemplo do que ocorreu durante a Crise de 1929, em que a realidade vigente foi expressa de acordo com a ótica social dos diretores⁽⁷⁾.

Em 1873, o engenheiro de telegrafia Willoughby Smith deu o pontapé inicial para criação do que viria a ser, futuramente, o aparelho de televisão. Smith notou que resistores de selênio se comportavam de maneira peculiar mediante a recepção de luz do sol. Após essa revelação, vários trabalhos foram desenvolvidos até que Shelford Bidwell apresentou ao mundo a “telegrafia de imagens” – o precursor do fax⁽⁷⁾.

Em 1923, o russo Vladimir Zworykin deu seguimento aos avanços criou o iconoscópio que, posteriormente, foi aperfeiçoado e se converteu no atual tubo de imagem dos televisores⁽¹⁵⁾.

Segundo Burke (2004), o embasamento técnico da televisão foi desenvolvido por meio da tecnologia de varredura de uma imagem por um feixe de luz em uma série de linhas sequenciais movendo-se de cima para baixo e da esquerda para a direita. Quando a luz passa sobre ela, cada parte da imagem produz sinais que são convertidos em impulsos elétricos, fortes ou fracos. Os impulsos são então amplificados e transmitidos por cabos ou pelo ar, por ondas de rádio que são reconvertidas em sinais de luz na mesma ordem e no mesmo valor da fonte original⁽⁷⁾. A varredura eletrônica foi desenvolvida, em 1908, por Campbell Swinton, que desenvolveu o scanner eletrônico.

A televisão passou a ser vendida no final da década de 1920⁽⁷⁾. Pouquíssimos países, em 1927, possuíam canais de televisão regularmente. Na Alemanha já havia transmissões experimentais de TV desde 1929, que foram interrompidas pela Segunda Guerra Mundial⁽¹⁵⁾. Em 1932, o já cited Vladimir Zworykin, patenteou o sistema elétrico completo de televisão. O poder de coerção de massas da televisão já era conhecido quando o governo alemão, desde 1934, com o intuito de ampliar influência ideológica do Terceiro Reich, enviava para os países equipamentos e equipe técnica para realizar demonstrações públicas de televisão⁽¹⁶⁾.

Após o conflito, durante a Feira Mundial de Nova York, em abril de 1939, foi lançada a primeira televisão comercial do mundo, a norte-americana National Broadcasting Company (NBC). Em 1950, na “Era da televisão, foi lançada a primeira estação de televisão da América do Sul⁽¹⁴⁾. Cabe ressaltar que as grandes organizações sempre estiveram à frente do empreendimento televisivo em detrimento dos inventores - assim como ocorreu, anteriormente, como cinema⁽⁷⁾.

Na tentativa de fazer aliança com o Brasil em prol de apoio às suas intenções bélicas, durante a Segunda Guerra Mundial, os alemães ofereceram ao país o espetáculo da Exposição da Televisão⁽¹⁴⁾. Perles (2007) ressalta que o Brasil foi o quinto país do mundo a possuir emissora de televisão, ficando atrás dos Estados Unidos, Grã-Bretanha, Países Baixos e França. A primeira emissora brasileira foi a PRF3-TV, inaugurada em 18 de setembro de 1950⁽¹⁵⁾. Castells, em seu livro, faz a reflexão de que alguns anos após seu desenvolvimento, a televisão tornou-se o epicentro cultural de nossas sociedades; e a modalidade de comunicação da televisão é um meio fundamentalmente novo caracterizado pela sua sedução, estimulação sensorial da realidade e fácil comunicabilidade, na linha do modelo do menor esforço psico1ógico. Liderada pela televisão, houve uma explosão da comunicação no mundo todo, nas três últimas décadas⁽¹²⁾. Na verdade, logo após a Segunda Guerra Mundial já era notável o grande reflexo dos meios de comunicação de massa (principalmente, o rádio e a televisão) na população em geral. De acordo com Vicente (2011), a preocupação com “as massas” alentava pesquisas destinadas a denunciar a alienação promovida pela comunicação, que se valia da população analfabeta, presa fácil de sofrer manipulação, deslumbrada pelo fascínio apresentado pelos meios de comunicação⁽¹⁷⁾.

A televisão se estabeleceu definitivamente com a multiplicação dos canais de TV. No fim da década de 1980, o crescimento nas vendas de televisão foi tamanho que, de acordo com dados da UNESCO, em 1992

havia mais de um bilhão de aparelhos de TV no mundo ⁽¹²⁾. Na década de 1990, a fibra óptica e a digitalização – aliadas à tecnologia de difusão direta por satélite – favoreceram a expansão das televisões a cabo, o que pressionou as autoridades para desregulamentarem a televisão e os meios de comunicação em geral.

Em relação aos satélites, a sua invenção foi extremamente importante para a história da comunicação. Em outubro de 1957, a ex-União Soviética lançou o primeiro satélite artificial da história – o famigerado Sputnik. Foi esse evento histórico que motivou os Estados Unidos a desenvolverem a rede de computadores. Nessa época, os comsats (satélites de comunicações) foram o centro das atenções no mundo ⁽¹⁵⁾. Em 1961, a NASA (agência espacial e aeronáutica norte-americana) lançou o satélite de comunicação Telstar, que permitiu a primeira transmissão de programas de televisão via satélite em 11 de julho de 1962. O Telstar foi o primeiro de uma série de satélites que foram lançados com o intuito de substituir os cabos para as transmissões sem fio de rádio e televisão ⁽⁷⁾. Em 1963 e 1964, foram lançados no espaço os primeiros geoestacionários do tipo Syncom, que serviram a diversas estações de localidades diferentes de maneira simultânea ⁽¹⁵⁾.

No ano seguinte, o Syncom III transmitia as Olimpíadas de Tóquio. A partir dessa década, surgiram satélites cada vez mais tecnológicos e potentes, com o oferecimento de menores custos de serviços. Em 1973, o Canadá lançou o Anik, o primeiro satélite doméstico do mundo. Nos Estados Unidos, o começo do uso efetivo do sistema de satélite doméstico ocorreu somente depois de uma convergência de interesses de satélites e cabos, no governo Reagan ⁽⁷⁾. Outra tecnologia revolucionária para a história comunicacional foi o código binário. Ela foi viabilizada em 1937, pelo cientista britânico Alec Reeves (1902-1971) que propôs a modulação por código de pulso ⁽⁷⁾.

Após essa invenção, em 1947, os físicos Bardeen, Brattain e Shckley criaram o transistor, no estado de Nova Jersey. Pela descoberta, os inventores ganharam, inclusive, o Prêmio Nobel. Segundo Castells (1999), a criação do transistor possibilitou o processamento de impulsos elétricos em velocidade rápida e em modo binário de interrupção e amplificação, permitir a codificação da lógica e da comunicação com e entre as máquinas: esses dispositivos têm o nome de semicondutores, mas as pessoas costumam chamá-los de chips (na verdade, agora constituídos de milhões de transistores) ⁽¹²⁾.

A microeletrônica passou por vários avanços a partir de então – desde a invenção do transistor de junção por Schockley, em 1951, até a criação do circuito integrado (CI) por Jack Kilby. Em 1971, o engenheiro norte-americano Ted Hoff inventou o microprocessador, que é, basicamente, o computador em único chip. Esse foi um passo importante para que a capacidade de processar informações pudesse ser instalada em todos os lugares. Evidentemente, a capacidade da computação foi crescendo ano a ano mediante a combinação de microprocessadores múltiplos em um único chip, possibilitando uma verdadeira revolução na era dos computadores ⁽¹²⁾.

Durante a Guerra Fria entre os Estados Unidos e União Soviética, nas décadas de 60, 70 e 80, o Departamento de Defesa Norte americano criou a agência *Advanced Research Projects Agency* -ARPA, cuja missão era pesquisar e desenvolver alta tecnologia para aplicações militares. A ARPA reuniu alguns dos mais brilhantes cientistas norte-americanos, cujo objetivo era desenvolver projetos no setor de informática, principalmente relacionados a redes de computadores e a sistemas operacionais ⁽¹⁸⁾.

Em 1962, o Departamento de Defesa Norte Americano percebeu a fragilidade da situação de comunicação entre o Pentágono e as instalações militares norte-americanas espalhadas pelo mundo. Desta forma, em 1964 o Governo Norte-Americano contratou a *Rand Corporation*, uma grande empresa de consultoria, para ajudar a solucionar o problema. Assim, criaram um novo sistema de comunicação não-hierárquica, na qual todos os computadores estão interligados, o sistema garantia a integridade da informação caso uma das conexões de rede se o computador central sofresse um ataque, os demais continuariam trocando informações entre si de uma base militar para a outra ⁽¹⁸⁾.

Este sistema denominado ARPAnet, entrou em funcionamento experimental em 1969 ^(7,17). Rapidamente despertou o interesse de grandes universidades americanas, visto que uma vez implementada poderia ser

extremamente útil para as pesquisas 1969⁽⁷⁾. Inicialmente conectando Universidades americanas e posteriormente em 1973 estabelece conexão com universidades da Inglaterra e da Noruega⁽¹⁹⁾.

Em 1982, a ARPAnet adotou progressivamente o TCP/IP como protocolo de comunicação padrão que foi utilizado em várias redes no mundo inteiro, capaz de interligar maioria das instituições de pesquisa como universidades, corporações e laboratórios governamentais, que já usavam esse protocolo, surgiu assim, o termo "Internet", definiu um conjunto de redes interconectadas⁽¹⁸⁾. Em 1983, a ARPAnet se dividiu em Milnet, para fins militares, e na nova ARPAnet, uma rede com propósitos de pesquisa, que começa a ser chamada de Internet⁽¹⁹⁾.

Em março de 1989, Tim Berners-Lee desenvolveu o projeto *World Wide Web*, para representar os dados e informações transmitidas pela Internet criou-se um padrão que foi chamado *Hypertext Markup Language* (HTML). O tráfego de informações na Internet tomou um rumo diferente a partir de 1990, surgiram os primeiros provedores de acesso comercial, os quais cresceram em número de equipamentos e conexões^(18,19). O que era apenas acadêmico, atualmente adquiriu uma rede que a maior parte das informações é de caráter comercial.

No Brasil a internet teve cobertura comercial apenas em 1995. Desta forma, até 1988 as universidades brasileiras conectam-se às redes internacionais de pesquisa por intermédio da Bitnet, uma rede de correio eletrônico. A partir deste período o ministério da Ciência e Tecnologia formou um grupo para discutir o tema, com o intuito de implantar no Brasil uma rede de pesquisa que interligasse as principais universidades, órgãos governamentais e não-governamentais e instituições de pesquisa, resultou no surgimento do projeto da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), cujo lançamento ocorreu em 1989. Em 1993, ela já atendia a 11 estados do Brasil, com conexões a velocidades de 9,6 a 64 Kbps. Em maio de 1995 teve início a abertura da Internet comercial no Brasil^(7,18).

A internet surgiu como uma solução militar que se instalou como uma solução para os problemas do dia a dia e trouxe a ideia de um futuro completamente digitalizado. Um dos principais usos da Internet, era o envio de mensagens de correio eletrônico em linguagem "real", sendo a maioria delas de pessoa a pessoa⁽⁷⁾.

O e-mail tinha óbvia importância para as famílias, principalmente no caso de pessoas distantes umas das outras, pois ajudava bem mais a reuni-las do que os correios. Cabe destacar que o início da internet traz consigo o retorno da escrita. Nas últimas décadas do século XX, novas tecnologias tendem a modificar a maneira pela qual a informação e o conhecimento passam a ser entendidos e apropriados. Estes avanços tecnológicos das últimas décadas, em particular o da eletrônica digital, provocam impactos que se estendem por todos os aspectos da vida contemporânea⁽¹³⁾.

Em 2007, Steve Jobs apresentou o iPhone, um dispositivo inovador que integraria o iPod (músicas), o telefone e a internet. Apesar de neste período já existir os smartphones, celulares com aplicativos de internet, capacidade multimídia, acesso a e-mail, teclado físico e Bluetooth, o iPhone era inovador principalmente por dois conceitos: usabilidade e conectividade, pois, o dispositivo permitia que as pessoas ficassem conectadas todo o tempo à internet por meio dos seus diversos aplicativos⁽²⁰⁾.

Na última década acreditou-se que o mundo está na palma da nossa mão, com um toque de distância. Foram utilizados aplicativos variados que possuem uma infinidade de funções, as câmeras dos smartphones em muitos casos, superaram as câmeras semiprofissionais, a conectividade via WiFi é algo tão popular e indispensável que a maioria dos estabelecimentos comerciais, principalmente bares e restaurantes, disponibilizam acesso gratuito aos seus clientes⁽²⁰⁾.

O mercado de comunicação social no mundo passa por intensas e aceleradas transformações provocadas principalmente pelos impactos das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)⁽²¹⁾. Através da combinação de tecnologias de informação e de comunicação, com a internet torna-se possível o aumento da interatividade, sendo possível: comunicar, enviar mensagens, participar de conferências, interagir em ambientes virtuais, comprar, vender, participar de competições, estudar, aprender, em tempos diversos.

As novas tecnologias permitiram a criação de meios de comunicação mais interativos, o liberta os indivíduos das limitações de espaço e tempo, o que torna a comunicação mais flexível. Com apenas um clique, qualquer

pessoa pode acessar uma informação específica e manter contato com pessoas que estão distantes ⁽²¹⁾. Em contrapartida tem gerado a ocorrência de afastamento pessoal ⁽¹⁸⁾.

É importante também lembrar que esse cenário é alicerçado na ideia da participação⁽²¹⁾. Segundo o autor, em decorrência do fácil acesso às informações e às tecnologias de comunicação, as pessoas passaram a ter mais liberdade para expressar suas opiniões, podem participar de forma ativa dentro das mobilizações e trocar informações constantemente ⁽²¹⁾. A comunicação de massa torna-se o modelo predominante, grandemente facilitado pelas novas tecnologias advindas da evolução eletrônica, principalmente pelo rádio e pela televisão ⁽¹²⁾.

As novas tecnologias da informação acabam por influir, de forma decisiva, na maneira pela qual, esta, passa a ser produzida e a circular. A informação deixa de ser unilateral e os indivíduos tornam-se também criadores de conteúdos ^(13, 21). Os avanços tecnológicos das últimas décadas, em particular o da eletrônica digital, provocam impactos que se estendem por todos os aspectos da vida contemporânea ⁽¹³⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da comunicação humana não diz sobre um processo linear de evolução dos meios de produção, armazenagem e difusão da informação. Esse percurso histórico se mostrou inserido em um decurso dinâmico de rupturas e continuidades interdependentes de fatores tecnológicos, culturais, ideológicos e sociais. Portanto, seria simplista chegar a cabo desse texto percebendo-o como uma linha do tempo que teve início com o advento da escrita, evoluiu ao longo da história e atingiu a contemporaneidade com o ápice desse percurso: a internet e a comunicação digital. Não é sobre isso.

A informação ao longo do tempo oscilou entre momentos de escassez ou excesso, concomitantemente entre situações de controle ou publicidade de sua difusão na sociedade. Apesar do que parece, o excesso informacional não é uma novidade da sociedade digital, momentos como a popularização da impressão gráfica no início da modernidade, a invenção do telégrafo, telefone, rádio, televisão, todos propiciaram meios de recebimento e acúmulo de informação sobremaneira comparáveis a internet. Além disso, não significa que toda a humanidade atual está inserida num inchaço informacional, por exemplo países com governos autoritários controlam a difusão da informação num nível de escassez que muito se assemelha à períodos da antiguidade com limitadas técnicas de armazenamento da informação, como também à momentos do medievo na Igreja Católica e a nobreza controlavam o acesso da população ao saber.

Porquanto, esse percurso traz luz para grandes reflexões sobre o momento atual. A avalanche de informação de fácil acesso que os meios digitais proporcionam, não tem uma relação direta com um conhecimento de qualidade acessível à população. Conhecimento é adquirido através da educação, seja formal ou não, a qual permite a compreensão crítica das informações.

AGRADECIMENTOS

Nossa gratidão, ao professor, colega de profissão e amigo, Ricardo Cavalcante, por compartilhar a construção desta obra de grande valor para a Ciência.

REFERÊNCIAS

1. Martinho LD. De qual comunicação estamos falando? In: Hohlfeldt A, Martino LC, França WV (Orgs). Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências. Petrópolis: Vozes; 2001.
2. Cohen M. Resumo da História da Escrita. Rev Hist USP. 1970;40(81):137-51. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9141.rh.1970.128945>
3. Queiroz RCR. Manuscritos, livros e computador: o progresso cultural da humanidade. Tribuna Feirense [Internet]. 2004[cited 2021 Nov 10]. Available from: http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/a_info_escrita.pdf

4. Mohktar G. História geral da África II: África antiga. 2 ed. Brasília: UNESCO, 2010. p.992.
5. Costa RC, Silva R, Vilaça MLC. A evolução e revolução da escrita: um estudo comparativo. Cad Congr Nac Linguíst Filol [Internet]. 2013[cited 2021 Nov 10];17(11):121-9. Available from: <http://bdt.d.uftm.edu.br/handle/tede/464?mode=full>
6. Tonidandel DAV, Araújo AEA, Boaventura WC. História da Eletricidade e do Magnetismo: da Antiguidad à Idade Média. Rev Bras Ensino Física. 2018;40(04):e4602. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0046>
7. Briggs A, Burke P. Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
8. Bujanda JM (Org.). Index librorum prohibitorum: 1600-1966. Montreal: Médiaspaul; 2002.
9. Marcial LA. Cultura e tecnologia: a constituição do serviço telegráfico no Brasil. Rev Bras Hist. 2001;21(41):127-44. <https://doi.org/10.1590/S0102-01882001000200007>
10. Silva MC, Moreira IC. A introdução da telegrafia elétrica no Brasil [Internet]. Rev Soc Bras Hist Ciênc. 2017[cited 2021 Nov 10];5(1): 47-62. Available from: https://www.sbh.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=21
11. Miranda LM, Ferreira SF. As contribuições da internet para o idoso: uma revisão de literatura. Interface: Comun Saúde Educ. 2009;13(29):383-95. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832009000200011>
12. Castells M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
13. Bernardi AJ. Informação, comunicação, conhecimento: evolução e perspectivas/ Information, communication, knowledge: perspectives and evolution [Internet]. Transinformação. 2007[cited 2021 Nov 10];9(1). Available from: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/115882>
14. Barbosa M. História da Comunicação no Brasil. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
15. Perles JB. Comunicação: conceitos, fundamentos e história [Internet]. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. 2007[cited 2021 Nov 10]. Available from: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/perles-joao-comunicacao-conceitos-fundamentos-historia.pdf>
16. Busetto A. Em busca da caixa mágica: o Estado Novo e a televisão. Rev Bras Hist. 2007;27(54). <https://doi.org/10.1590/S0102-01882007000200010>
17. Vicente MM. História da comunicação social: um campo em construção [Internet]. Rev Multiplicidade. 2011[cited 2021 Nov 10]. Available from: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/115882>
18. Limeira TMV. E-Marketing: O Marketing na Internet com casos brasileiros. São Paulo: Saraiva; 2007.
19. Moreira OS. O impacto da Internet nas relações humanas[Dissertação][Internet]. Universidade Candido Mendes Tijuca. Rio de Janeiro. 2010[cited 2021 Nov 10]. Available from: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/t206277.pdf
20. Lunardi GL, Dolci DB, Wendland J. Internet móvel nas organizações: fatores de adoção e impactos sobre o desempenho. Rev Adm Contemp[Internet]. 2013[cited 2021 Nov 10]. Available from: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/t206277.pdf
21. Moreira DG, Oliveira SBM, Amorim KL, Amorim ALT. Jornalismo de Bolso: formação para produção da notícia a partir de dispositivos móveis. Rev Icone [Internet]. 2019[cited 2021 Nov 10];17(1): 9-23. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/icone/article/view/236816>

4. MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo descritivo, exploratório e transversal realizado na cidade de Divinópolis-MG. Trata-se de um estudo da fase 1 da investigação Multicêntrica Internacional intitulada “Infodemia de COVID-19 e suas repercussões na saúde mental de idosos: estudo multicêntrico Brasil, Portugal, Chile, México Colômbia e Peru. O estudo foi orientado pelas recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) e *Checklist for Reporting of Internet E-Surveys* (CHERRIES), (ANEXO 1).

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado na cidade de Divinópolis-MG. Devido às restrições adotadas em decorrência da pandemia de COVID -19, os pesquisadores não poderiam ter contato direto com os idosos de forma presencial, por esse motivo a pesquisa foi realizada através do web-based-survey.

Foi realizada estratégia de amostragem por conveniência. Visando potencializa-la foi utilizada a estratégia bola de neve virtual, nesta técnica, o link da pesquisa é encaminhado para participantes referência e solicitado que após participarem compartilhem o link com novos informantes que possuam características desejadas. Este processo continua até o fim do prazo estipulado e que seja atingido quantidade máxima de entrevistados (COSTA, 2018).

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta por pessoas idosas com 60 anos ou mais, com acesso a e-mail e/ou redes sociais e/ou telefone. O tamanho amostral foi estimado, considerando a população de idosos, utilizando a fórmula: $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N-1)$ em que “n” é a amostra calculada, “N” é a população, “Z” a variável normal padronizada associada ao nível de confiança, “p” a verdadeira probabilidade do evento ($P=(1-P)=0.5$, suposição de variação máxima), e “e” o erro amostral, sendo utilizado erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%. Desse modo, em Divinópolis, a amostra mínima calculada teria que ser de 360 idosos e foram coletados 381 sujeitos para fins estatísticos.

4.4 COLETA DE DADOS

Foram incluídos no estudo idosos com 60 anos ou mais, com cognitivo preservado, com acesso a e-mail e/ou redes sociais. Foram excluídos do estudo idosos que não possuem acesso a e-mail, redes sociais e ou telefone, idosos que não aceitaram participar e idosos com comprometimento cognitivo ou que não consigam preencher o questionário de forma autônoma.

A coleta de dados foi realizada de 13 julho de 2020 a 30 dezembro de 2020, por meio do web-based-survey, contendo perguntas com respostas obrigatórias, aplicadas com duração média de preenchimento de 20 minutos. O link de acesso da pesquisa foi disponibilizado de forma pública e foi divulgado através de e-mail e de redes sociais como: *facebook, instagram, whatsapp*, entre outras.

Visando potencializar a estratégia bola de neve virtual, os link da pesquisa foi encaminhado inicialmente para idosos, acompanhados pelos núcleos de pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI/UFSJ), e posteriormente para grupos da Terceira Idade e a Servidores da Prefeitura Municipal de Divinópolis (PMD), além de abordagens via chamada telefônica, na qual os idosos eram questionados se utilizavam as mídias sociais e caso afirmativo eram convidados a participarem da pesquisa e poderiam escolher se responderiam o questionário por telefone ou se receberiam o link pelas redes sociais se/ou e-mail.

Ao acessarem o link os idosos eram direcionados para aceitação ou não do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital. Caso o idoso preferisse participar da pesquisa por telefone, a mesma era realizada por pesquisadores treinados previamente para minimizando potenciais fontes de viés.

Apenas os idosos que aceitaram participar do estudo tiveram acesso ao questionário. A aceitação ou não em participar do estudo será registrada automaticamente no banco de dados gerado pela *web-based survey*. Após o preenchimento do questionário havia um pedido para compartilharem o link para a sua rede de contatos.

4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A) Questionário Sociodemográfico de identificação da Frequência de Exposição as Informações e Notícias sobre COVID-19

Foi desenvolvido um questionário para a coleta de dados sociodemográficos e de exposição a notícias e informação sobre a COVID-19, com dados do perfil sociodemográfico, como sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que residem com os idosos, fonte de renda, número de pessoas que dependem da sua renda, alteração da renda durante a pandemia e acesso a serviços de saúde. Bem como, dados sobre meios utilizados para ter acesso a informação, tempo de exposição em número de horas em que os idosos são expostos a informações através da televisão, rádio ou que navegavam nas redes sociais (*Facebook, WhatsApp, Instagram* e outros) ANEXO I.

B) Escala de Estresse Percebido

A escala de estresse percebido (*Perceived Stress Scale - PSS-14*) foi desenvolvida por Cohen & Willimson, em 1983. A escala propôs medir o grau em qual os indivíduos percebem as situações como estressantes (COHEN & WILLIAMSOM, 1983). Foi inicialmente desenvolvida com 14 itens e pode ser utilizada em diferentes grupos etários, desde adolescente até idosos. A escala apresenta consistência interna de 0,82, apresenta qualidade psicométricas adequadas, mostrando-se clara e confiável para mensurar estresse percebido de idosos brasileiros (LUFT, SANCHES, MAZO et al., 2007).

A PSS-14 possui 14 questões que variam de zero a quatro (0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = quase sempre; 4 = sempre). As questões com conotação positiva (4, 5, 6, 9, 10 e 13) têm sua pontuação somada invertida, da seguinte maneira, 0=4, 1=3, 3=1 e 4=0. As demais questões são negativas e devem ser somadas diretamente. O total da escala é a soma das pontuações destas 14 questões com 4 opções de resposta, sabendo que os escores podem variar de zero a 56. Por não possuir um ponto de corte, o que significa que quanto maior a pontuação maior é a percepção de estresse percebido.

C) Escala de Avaliação de Depressão

A Escala de Depressão Geriátrica (*'Geriatric Depression Escala'* - EDG) é um instrumento que visa avaliar a depressão na população idosa. Foi desenvolvida originalmente com 30 questões (YESAVGE et al, 1982) e posteriormente Almeida e Almeida (1999)

realizaram estudo de confiabilidade de teste-reteste das versões com 15 e 10 itens da EDG na população do Brasil.

A versão brasileira da GDS-10 e GDS-15, escalas compostas por respectivamente 10 e 15 itens, apresenta medida de consistência interna, avaliada através do coeficiente de alfa de *Cronbach*, com índice de confiabilidade de 0,81 para GDS-15 e 0,75 para GDS-10 indicando que ambas as escalas oferecem medidas confiáveis de gravidade do quadro depressivo (ALMEIDA e ALMEIDA, 1999). A escala GDS-15 utilizada no estudo apresenta 15 questões com respostas dicotômicas em que se deve marcar (sim e não), em que sim e não variam entre 0 e 1 ponto, dependendo da questão e apresenta pontos de corte 5/6 pontos para categorizar o idoso com e sem presença de sintomas depressivos.

D) Escala de Avaliação de Ansiedade

O inventário de Ansiedade Geriátrica (*Geriatric Anxiety Inventory* - GAI) foi desenvolvido por PACHANA et al. Em 2007, como um instrumento breve para avaliar ansiedade na população idosa e adaptado para o português do Brasil por Martiny et al em 2010. É um inventário auto aplicado, contudo, diante na incapacidade do paciente, pode ser preenchido pelo profissional de saúde. A escala é composta por 20 itens, com respostas dicotômicas em que se deve marcar (concordo ou não concordo) para as afirmações apresentadas (PACHANA, BYRNE, SIDDLE et al., 2007; MARTINY, SILVA, NARDO et al. 2010).

Quanto aos parâmetros psicométricos o GAI, apresentou um alfa *Cronbach* de 0,91 para a população normal em idade avançada. Os autores do instrumento determinaram para sua população-alvo os valores de 10/11 como ponto de corte para indicar a presença de ansiedade generalizada de acordo com os critérios do DSM-IV-T. Caracterizado ‘com’ ou ‘sem’ presença de ansiedade (MARTINY, SILVA, NARDO et al. 2010).

4.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram armazenados em uma planilha do programa *Microsoft Excel*® e analisados com o *Software JMP*® PRO VERSÃO 13. - SAS institute Inc., Cary NC, USA, 1989-2019. Os dados coletados foram submetidos a análise exploratória visando obter estatísticas descritivas das variáveis do perfil sociodemográfico e das variáveis relacionadas à

infodemia. Os resultados foram descritos utilizando médias e desvios padrão para as características contínuas e através de frequências e percentuais.

Foram obtidos dados como sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que residem com os idosos, fonte de renda, número de pessoas que dependem da sua renda, alteração da renda durante a pandemia e acesso a serviços de saúde. Bem como, identificados dados sobre meios utilizados para ter acesso a informação, tempo de exposição em número de horas em que os idosos são expostos a informações através da televisão, rádio ou que navegam nas redes sociais (*Facebook, Whatsapp, Instagram* e outros),

Para o tempo total, foram somados os tempos de televisão, rádio e redes sociais e considerados o valor máximo de 17 horas. As faixas foram consideradas baseadas em uma mescla dos valores dos quartis e da quantidade final em cada um dos grupos.

As correlação entre os escores de estresse, depressão e ansiedade e o tempo de exposição a notícias, através das mídias sociais, televisão e rádio foram avaliadas utilizando o índice de correlação linear *pearson*, para avaliar o grau de correlação utilizamos os seguintes valores: de (00,00 à 0,19) “muito fraca”, de (0,20 à 0,39) “fraca”, de (0,40 à 0,59) “moderada”; de (0,60 à 0,79) “forte” e de 0,80 à 1.0 “muito forte”.

Para avaliar o impacto das características nos grupos e avaliar se houve diferença entre os escores utilizamos o teste *Exato de Fisher* e para avaliar as medidas ordinais (nº de moradores e estudo) bem como, os escores, utilizamos o teste não paramétrico de *Wilconxon* e apresentaremos o *p-value*, pelo qual concluiremos que existe diferença significativa quando $p\text{-value} < 0,05$.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

O Estudo foi aprovado pela comissão Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme parecer número 4.134.050 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 31932620.1.1001.5147), desenvolvido em conformidade com a resolução 466/12.

Os idosos participantes, ao acessarem o link, foram direcionados primeiramente para o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) digital (APÊNDICES), onde puderam ler o objetivo do estudo, tempo de preenchimento e aceitação ou não em participar do estudo. A aceitação ou não em participar do estudo foi registrada automaticamente no banco de dados gerado pela *web-based-survey*. Só tiveram acesso ao questionário idosos que aceitaram

participar do estudo. O banco de dados permanecerá armazenado por um período de cinco anos sob proteção do coordenador.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões desta dissertação será publicada na forma de Artigo Científico, elaborado de acordo com as normas da revista Texto e Contexto. Adotou-se o formato Vancouver.

5.1. Artigo 1



ARTIGO ORIGINAL

INFODEMIA DE COVID-19: IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL DE IDOSOS

Tailane da Silva Barcelos¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9360-4847>

Gylce Eloisa Cabreira Panitz Cruz¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6490-3319>

Ricardo Bezerra Cavalcante²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5381-4815>

Richardson Miranda Machado¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9179-8246>

¹ Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ-CCO), Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Divinópolis, Minas Gerais Brasil.

² Universidade Federal de Juíz de Fora (UFJS), Faculdade de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Aplicada, Juíz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

NOTAS

ORIGEM DO MANUSCRITO: Este artigo é resultado de uma dissertação de mestrado que se trata sobre os impactos da infodemia de COVID-19 na saúde mental de idosos. Apresentado ao programa de Pós Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de João del Rei, em 28 de Abril de 2023, nas normas da revista Texto e Contexto.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP; CAVALCANTE, RB; MACHADO, RM.

Coleta de dados: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP.

Análise e interpretação dos dados: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP; CAVALCANTE, RB; MACHADO, RM.

Discussão dos resultados: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP; CAVALCANTE, RB; MACHADO, RM.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP; CAVALCANTE, RB; MACHADO, RM.

Revisão e aprovação final da versão final: BARCELOS, TS; CRUZ, GECP; CAVALCANTE, RB; MACHADO, RM.

AGRADECIEMNTOS: Nossa Gratidão, ao professor, colega e amigo, Ricardo Bezerra Cavalcante, por compartilhar conosco a construção deste estudo de grande valor para ciência.

FINANCIAMENTO: Não houve financiamento por órgãos de fomento.

APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme parecer número 4.134.050 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 31932629.1.1001.5147).

CONFLITOS DE INTEREESE: Nada a declarar.

HISTÓRICO (uso da revista)

Recebido:

Aprovado:

AUTOR CORESPONDENTE: Tailane da Silva Barcelos, Universidade Federal de São João del Rei, Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Chanadour, Divinópolis (MG), Brasil. CEP 35501-296. E-mail: tailanesbarcelos@yahoo.com.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9360-4847>.

INFODEMIA DE COVID-19: IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL DE IDOSOS

Resumo

Objetivo: Descrever o perfil sociodemográfico e as repercussões da infodemia de COVID-19 na saúde mental de idosos.

Métodos: Estudo descritivo transversal pela técnica de entrevista da *web-based-survey*, com moradores de ≥ 60 anos de idade, residentes em Divinópolis-MG, que tiveram acesso às informações sobre COVID-19, através das mídias digitais.

Resultados: Participaram do estudo 381 idosos, 191 (50,1%) do sexo masculino, com 60-69 (69,3%) anos, 99 (28,6%) com ensino superior e especialização, casados 201 (52,8%), com residência própria 292 (76,7%) aposentados 273 (71,7%), não sofreram alterações de renda 273 (71,7%), utilizam serviços de saúde privado 238 (62,5%). E afirmaram terem sido expostos a informações sobre COVID-19 na última semana através da televisão 332 (87,1%), mídias sociais 226 (59,3%) e rádio 185 (48,6%). Foi possível observar a prevalência de sintomas de estresse em grupos do sexo feminino (p -value = 0,0029), sem acesso a serviços de saúde (p -value = 0,0405). Sintomas depressivos, foram observados em idosos do sexo feminino (p -value = 0,0072), com idades concentradas entre 60-69 anos (p -value = 0,002), com menor escolaridade (p -value = 0,0005), que não possuem renda (p -value = 0,0043) e com maior tempo de exposição a televisão (p -value = 0,0264). Sintomas de ansiedade foram observados em idosos do sexo feminino (p -value = 0,0011) que residem com mais de 3 moradores (p -value = 0,0079).

Conclusão: Achados neste estudo revelaram associações entre alterações psicopatológicas relacionadas infodemia de COVID-19 através da televisão e reforçam a necessidade estratégias para impulsionar o acesso e a alfabetização digital da pessoa idosa.

Palavras-chave: 1. COVID-19; 2. Pandemia de COVID-19; 3. Acesso à Informação; 4. Infodemia; 5. Idoso.

Introdução

No final do ano de 2019 surgiu em Wuhan, na China, o novo Coronavírus Diaseze 2019, denominado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020 como COVID-19. A COVID-19 é uma infecção respiratória provocada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-COV-2) que rapidamente emergiu e tornou-se a maior ameaça à saúde pública¹.

Com a disseminação crescente do vírus e as estratégias para contê-lo, houve também uma disseminação exponencial de notícias, o que dificultou as pessoas encontrarem evidências críveis e informações confiáveis, bem como verificar a veracidade das informações divulgadas¹. Dessa forma, o mundo não enfrentava apenas uma pandemia de COVID-19, mas também uma epidemia global de desinformação, denominada infodemia de COVID-19¹⁻⁴.

Infodemia é o termo utilizado para se referir a um excesso de informações, precisas ou não, publicadas sobre um determinado tema - como por exemplo a pandemia de COVID-19^{2,4}. Com o desenvolvimento da tecnologia de comunicação, a ampliação do acesso às mídias sociais, nas quais as notícias são disponibilizadas de forma on-line em tempo real, as

informações se espalham de forma instantânea por todo o globo^{4,5}. Gerando um exorbitante volume informacional, dificultando que as pessoas encontrem informações confiáveis^{5,6}. O que pode gerar desinformação, confusão e medo².

A Infodemia tem sido relacionada como uma das principais causas de instabilidade emocional, bem como, responsável pelo aumento de dúvidas sobre a veracidade das informações, desenvolvimento de sentimentos negativos, tristeza e problemas relacionados à saúde⁶, principalmente em populações vulneráveis².

O fenômeno é preocupante sobretudo para com a população idosa, grupo populacional que vem sendo considerado com maior vulnerabilidade física, devido ao processo de envelhecimento, associado à redução da resposta imunológica e ao acometimento de doenças crônicas e comorbidades, fatores de risco para o desenvolvimento das formas graves da doença^{5,7}.

Medidas como o distanciamento social, representam um obstáculo significativo para os relacionamentos, tornam-se assim os idosos, mais suscetíveis ao sofrimento mental em decorrência do isolamento social e da exposição excessiva às informações e desinformações, disseminadas, pelas diversas fontes de informação oficiais e não oficiais^{6,8,9}.

O somatório desses fatores físico e mental podem desencadear solidão, tristeza, mal-entendido e desconfiança⁶. A super exposição a notícias e a desinformação foram associadas à sofrimento psicológico, como, ansiedade, sintomas depressivos e de transtornos de estresse pós-traumático^{9,10}.

Diante destes achados, é possível considerar que pandemia de COVID-19 refletiu de forma significativa na saúde dos idosos. E faz-se relevante investir na compreensão do impacto do tempo de exposição a informações sobre a COVID-19 e quais são as repercussões destas notícias na saúde dos idosos e no relato de sintomas relacionados a Depressão, Estresse e Ansiedade.

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal da fase 1 da investigação Multicêntrico Internacional intitulada “Infodemia de COVID-19 e suas repercussões na saúde mental de idosos: estudo multicêntrico Brasil, Portugal, Chile, México Colômbia e Peru. Cujo objetivo é descrever o perfil sociodemográfico, o tempo de exposição a informações, e o impacto da Infodemia de COVID-19 na saúde mental de idosos de Divinópolis-MG que utilizam as mídias sociais, no que se refere a sintomas de estresse percebido, depressão e ansiedade.

Método

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e transversal realizado na cidade de Divinópolis-MG. Pertence ao estudo da fase 1 da investigação Multicêntrica Internacional intitulada “Infodemia de COVID-19 e suas repercussões na saúde mental de idosos: estudo multicêntrico Brasil, Portugal, Chile, México Colômbia e Peru.

O estudo foi realizado na cidade de Divinópolis-MG. Devido às restrições adotadas em decorrência da pandemia de COVID -19, os pesquisadores não poderiam ter contato direto com os idosos de forma presencial, por esse motivo a pesquisa foi realizada através do web-based-survey.

Foi realizada estratégia de amostragem por conveniência. Visando potencializá-la foi utilizada a estratégia bola de neve virtual, nesta técnica, o link da pesquisa é encaminhado para participantes referência e solicitado que após participarem compartilhem o link com novos informantes que possuam características desejadas. Este processo continua até o fim do prazo estipulado e que seja atingido quantidade máxima de entrevistados¹¹.

A população do estudo foi composta por pessoas idosas com 60 anos ou mais, com acesso a e-mail e/ou redes sociais e/ou telefone. O tamanho amostral foi estimado, considerando a população de idosos, utilizando a fórmula: $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N-1)$ em que “n” é a amostra calculada, “N” é a população, “Z” a variável normal padronizada associada ao nível de confiança, “p” a verdadeira probabilidade do evento ($P=(1-P)=0.5$, suposição de variação máxima), e “e” o erro amostral, sendo utilizado erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%. Desse modo, em Divinópolis, a amostra mínima calculada teria que ser de 360 idosos e foram coletados 381 sujeitos para fins estatísticos.

O Estudo foi aprovado pela comissão Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme parecer número 4.134.050 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 31932620.1.1001.5147), desenvolvido em conformidade com a resolução 466/12.

A coleta de dados foi realizada de 13 julho de 2020 a 30 dezembro de 2020, devido as restrições apresentadas pela COVID-19, a coleta de dados foi realizada através por meio do web-based-survey contendo perguntas com respostas obrigatórias, aplicadas com duração média de preenchimento de 20 minutos. O link de acesso da pesquisa foi disponibilizado de forma pública e foi divulgado através de e-mail e de redes sociais como: *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, entre outras.

Visando potencializar a estratégia bola de neve virtual, os link da pesquisa foi encaminhado inicialmente para idosos, acompanhados pelos núcleos de pesquisa da

Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI/UFSJ), e posteriormente para grupos da Terceira Idade e a Servidores da Prefeitura Municipal de Divinópolis (PMD), além de abordagens via chamada telefônica, na qual os idosos eram questionados se utilizavam as mídias sociais e caso afirmativo eram convidados a participarem da pesquisa e poderiam escolher se responderiam o questionário por telefone ou se receberiam o link pelas redes sociais se/ou e-mail.

Ao acessarem o link os idosos eram direcionados para aceitação ou não do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital. Caso o idoso preferisse participar da pesquisa por telefone, a mesma era realizada por pesquisadores treinados previamente para minimizando potenciais fontes de viés. Apenas os idosos que aceitaram participar do estudo tiveram acesso ao questionário. A aceitação ou não em participar do estudo será registrada automaticamente no banco de dados gerado pela *web-based survey*.

Após o preenchimento do questionário havia um pedido para compartilharem o link para a sua rede de contatos. Só tiveram acesso ao questionário idosos que aceitaram participar do estudo. O banco de dados permanecerá armazenado por um período de cinco anos sob proteção do coordenador.

Foram utilizados para coleta de dados escalas de livre acesso e que não são de uso exclusivo ao profissional de psicologia. 1. **Questionário Sociodemográfico de identificação da Frequência de Exposição as Informações e Notícias sobre COVID-19** - Trata-se de um questionário desenvolvida pelo grupo de estudo multicêntrico para a coleta de dados sociodemográficos e de exposição a notícias e informação sobre a COVID-19, com dados do perfil sociodemográfico, como sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que residem com os idosos, fonte de renda, número de pessoas que dependem da sua renda, alteração da renda durante a pandemia e acesso a serviços de saúde. Bem como, dados sobre meios utilizados para ter acesso a informação, tempo de exposição em número de horas em que os idosos são expostos a informações através da televisão, rádio ou que navegavam nas redes sociais (*Facebook, WhatsApp, Instagram* e outros). 2. **Escala de Estresse Percebido** (*Perceived Stress Scale - PSS-14*)¹²; 3. **Escala de Avaliação de Depressão** (*‘Geriatric Depression Escala’ - EDG*)¹³; 4. **O inventário de Ansiedade Geriátrica** (*Geriatric Anxiety Inventory - GAI*)^{14,15}, ambas validadas para população brasileira.

Os dados foram armazenados em uma planilha do programa *Microsoft Excel*® e analisados com o *Software JMP*® PRO VERSÃO 13. - *SAS institute Inc.*, Cary NC, USA, 1989-2019. Os dados coletados foram submetidos a análise exploratória visando obter

estatísticas descritivas das variáveis do perfil sociodemográfico e das variáveis relacionadas à Infodemia. Os resultados foram descritos utilizando médias e desvios padrão para as características contínuas e através de frequências e percentuais.

Foram obtidos dados como sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas que residem com os idosos, fonte de renda, número de pessoas que dependem da sua renda, alteração da renda durante a pandemia e acesso a serviços de saúde. Bem como, identificados dados sobre meios utilizados para ter acesso a informação, tempo de exposição em número de horas em que os idosos são expostos a informações através da televisão, rádio ou que navegam nas redes sociais (*Facebook, Whatsapp, Instagram* e outros).

Para o tempo total, foram somados os tempos de televisão, rádio e redes sociais e considerados o valor máximo de 17 horas. As faixas foram consideradas baseadas em uma mescla dos valores dos quartis e da quantidade final em cada um dos grupos.

As correlação entre os escores de estresse, depressão e ansiedade e o tempo de exposição a notícias, através das mídias sociais, televisão e rádio foram avaliadas utilizando o índice de correlação linear *pearson*, para avaliar o grau de correlação utilizamos os seguintes valores: de (0,00 à 0,19) “muito fraca”, de (0,20 à 0,39) “fraca”, de (0,40 à 0,59) “moderada”; de (0,60 à 0,79) “forte” e de 0,80 à 1.0 “muito forte”.

Para avaliar o impacto das características nos grupos e avaliar se houve diferença entre os escores utilizamos o teste *Exato de Fisher* e para avaliar as medidas ordinais (nº de moradores e estudo) bem como, os escores, utilizamos o teste não paramétrico de *Wilconxon* e apresentaremos o *p-value*, pelo qual concluiremos que existe diferença significativa quando $p\text{-value} < 0,05$.

Resultados

A amostra deste estudo foi composta por 381 idosos, 191 (50,1%) do sexo masculino, com faixa etária concentrada entre 60-69 (69,3%) anos, 99 (28,6%) com ensino superior e especialização, casados 201 (52,8%), com residência própria 292 (76,7%) aposentados 273 (71,7%) e destes 64 (54,9%) possuem outro tipo de renda além da aposentadoria, não sofreram alterações de renda 273 (71,7%), utilizam serviços de saúde privado 238 (62,5%). Afirmaram terem sido expostos a informações sobre COVID-19 na última semana através da televisão 332 (87,1%), mídias sociais 226 (59,3%) e rádio 185 (48,6%).

Foi possível observar uma diferença significativa de sintomas de estresse no grupo do sexo feminino $p\text{-value} = 0,0029$, enquanto no grupo sem acesso aos serviços de saúde o valor

de p foi igual à $p\text{-value} = 0,0405$. No que se refere aos sintomas depressivos, foi significativo também em idosos com $p\text{-value} = 0,0072$, aqueles idosos com idades concentradas entre 60-69 anos, destaca-se um $p\text{-value} = 0,002$. Quanto a variável com menor escolaridade temos um $p\text{-value} = 0.0005$ e aqueles idosos que não possuíam uma renda, temos um $p\text{-value} = 0.0043$ e com maior tempo de exposição a televisão resultou um $p\text{-value} = 0,0264$. A prevalência de ansiedade teve destaque novamente idosos do sexo feminino com $p\text{-value} = 0,0011$ e o grupo que resida com mais de 3 moradores a variável mostrou um $p\text{-value} = 0,0079$, conforme **Tabela 1**.

Tabela 1.: Associação entre variáveis do perfil sociodemográfico, tempo de exposição e prevalência de estresse, depressão, ansiedade.

<i>Característica</i>	Grupo	N (%)	Estresse (PSS-14)	p-value	Depressão (EDG)	p-value	Ansiedade (GAI)	p-value
<i>Sexo</i>	Feminino	183 (48,0%)	37,9% ± 18,9%	0,0029	5,9 ± 3,6	0,0072	7,5 ± 6,4	0,0011
	Masculino	191 (50,1%)	32,1% ± 17,0%		5,0 ± 3,3		5,3 ± 5,8	
	Não declarou	7 (%)	29,6% ± 23,1%	0,0107	6,0 ± 4,5	0,0284	7,9 ± 8,4	0,0050
<i>Faixa etária</i>	60 a 69 anos	264 (69,3%)	34,4% ± 18,6%	0,2903	5,0 ± 3,4	0,002	6,3 ± 6,4	0,8546
	70 a 79 anos	85 (22,3%)	34,0% ± 16,4%		6,3 ± 3,4		6,4 ± 6,3	
	80 ou mais anos	32 (8,4%)	40,8% ± 19,4%		6,4 ± 3,8		6,6 ± 5,3	
<i>Nº de moradores</i>	Nenhuma	51 (13,4%)	32,5% ± 17,8%	0,1904	5,8 ± 3,3	0,1181	5,5 ± 5,9	0,0079
	1 pessoa	77 (20,2%)	36,6% ± 18,1%		5,6 ± 3,4		7,7 ± 6,3	
	2 pessoas	110 (28,9%)	38,9% ± 18,6%		5,8 ± 3,7		7,4 ± 6,2	
	3 pessoas	64 (16,8%)	33,4% ± 17,3%		4,3 ± 3,0		4,6 ± 5,4	
	4 pessoas	49 (12,9%)	34,0% ± 17,1%		5,7 ± 3,3		7,1 ± 7,1	
	5 pessoas	23 (6,0%)	34,7% ± 19,9%		4,9 ± 3,9		7,1 ± 8,0	
	Mais de 5 pessoas	7 (1,8%)	31,3% ± 19,5%		5,0 ± 3,9		4,8 ± 6,3	
<i>Escolaridade</i>	Sem escolaridade	19 (5,0%)	33,7% ± 20,6%	0,5871	7,2 ± 4,0	0,0005	8,5 ± 8,3	0,0777
	EF I Incompleto	56 (14,7%)	37,7% ± 19,6%		6,6 ± 3,3		7,9 ± 7,1	
	EF I Completo	73 (19,2%)	33,2% ± 18,0%		5,5 ± 3,3		7,1 ± 5,8	
	EF II Completo	60 (15,7%)	37,4% ± 20,2%		6,0 ± 3,6		6,6 ± 6,1	
	EM Completo	64 (16,8%)	32,6% ± 16,9%		4,5 ± 2,9		5,4 ± 5,7	
	Superior e Especialização	89 (23,4%)	35,3% ± 17,1%		5,1 ± 3,7		5,6 ± 6,2	
	Mestrado ou mais	20 (5,2%)	31,6% ± 15,9%		3,8 ± 2,8		3,4 ± 3,8	
<i>Utilização de serviço de saúde</i>	Nenhum	3 (0,8%)	29,2% ± 21,3%	0,0405	4,3 ± 2,5	0,1762	6,7 ± 6,7	0,188
	Apenas serviços gratuitos	140 (36,7%)	32,2% ± 19,8%		5,6 ± 3,4		6,3 ± 6,5	
	Apenas pagos	80 (21,0%)	34,3% ± 16,9%		4,8 ± 3,4		5,1 ± 5,1	
	Ambos os serviços de saúde	158 (41,5%)	37,6% ± 17,2%		5,7 ± 3,6		7,1 ± 6,4	
<i>Fonte de renda</i>	Aposentadoria ou pensão	209 (54,9%)	35,0% ± 18,5%	0,2425	5,7 ± 3,4	0,0043	6,4 ± 6,2	0,2833
	Aposentadoria e outros	64 (16,8%)	33,6% ± 17,1%		5,3 ± 3,6		6,5 ± 6,4	
	Salário e outros	86 (22,6%)	33,7% ± 16,3%		4,6 ± 3,2		5,8 ± 6,2	
	Não tem fonte de renda	7 (1,8%)	53,3% ± 21,6%		9,4 ± 2,8		11,6 ± 7,1	
	Benefícios do governo	15 (3,9%)	36,2% ± 24,5%		5,7 ± 4,3		6,5 ± 5,9	
1.2. Variáveis de exposição a notícia								
<i>Característica</i>	Tempo(horas)	N (%)	Estresse	p-value	Depressão	p-value	Ansiedade	p-value
<i>Redes sociais</i>	0	156 (40,9)	34,7% ± 19,3%	0,0987	5,8 ± 3,8	0,2765	6,8 ± 6,8	0,4839
	1	67 (17,6)	30,7% ± 15,2%		4,6 ± 2,6		5,0 ± 5,1	
	2 a 3	77 (20,3)	34,6% ± 15,8%		5,4 ± 3,2		6,2 ± 5,9	
	4 ou mais	81 (21,2)	38,8% ± 19,9%		5,5 ± 3,5		6,8 ± 6,3	
<i>Televisão</i>	0 a 1	142(37,2)	34,3% ± 16,7%	0,7061	4,8 ± 2,9	0,0264	6,0 ± 5,7	0,9942
	2	82 (21,5)	35,9% ± 17,4%		5,8 ± 3,9		6,3 ± 6,4	
	3 a 4	95 (24,9)	33,7% ± 20,9%		5,4 ± 3,7		6,7 ± 6,5	
	5 ou mais	62 (16,3)	36,4% ± 18,6%		6,5 ± 3,6		6,7 ± 6,9	
<i>Rádio</i>	0	219 (57,5)	36,3% ± 18,9%	0,1276	5,5 ± 3,5	0,9402	6,4 ± 6,2	0,6994
	1	75 (19,7)	32,5% ± 16,3%		5,2 ± 3,0		6,7 ± 6,1	
	2 a 3	48 (12,6)	36,0% ± 18,1%		5,8 ± 4,0		6,3 ± 6,8	
	4 ou mais	39 (10,2)	29,9% ± 17,5%		5,1 ± 3,3		5,7 ± 6,4	
<i>Horas totais</i>	0 a 2	101 (26,5)	35,8% ± 17,5%	0,4134	5,2 ± 3,4	0,0872	6,0 ± 6,1	0,6948
	3 a 5	112 (29,5)	33,3% ± 16,8%		5,0 ± 3,2		6,5 ± 5,8	
	6 a 9	88 (23,0)	32,8% ± 19,6%		6,3 ± 3,8		6,7 ± 6,9	
	10 ou mais	80 (21,0)	38,0% ± 19,3%		5,4 ± 3,5		6,4 ± 6,4	

Discussão

Os achados neste estudo revelaram associações entre alterações psicopatológicas com variáveis demográficas, socioeconômicas e relativas à exposição à informações e notícias sobre o COVID-19. As variáveis demográficas e socioeconômicas associadas ao desfecho foram: sexo, faixa etária, número de moradores que residem com idoso, nível de escolaridade, acesso à serviços de saúde e renda. Quanto as variáveis associadas referentes a exposição às notícias e informações sobre COVID-19 foram: maior tempo em horas de exposição às notícias e informações sobre COVID-19 através da televisão.

Observamos maior carga de alterações psicopatológicas foram encontradas entre idosos com faixa etária entre 60 e 69 anos¹⁶⁻¹⁸, do sexo feminino, resultado também encontrado em estudos realizados por: Alnohair e colaboradores em 2021 na província de Ha'il na Arábia Saudita; por Kitamura e colaboradores em 2022, em estudo realizado em Juiz de Fora, Minas Gerais; por Fron e colaboradores em 2022, em estudo realizado em São Paulo, Capital; por Fron e colaboradores em estudos realizado na população do Peru em 2022^{8,16-19}. Em contraponto, no estudo realizado por Curtis e colaboradores em 2021 revelaram maior tempo de exposição a notícias sobre COVID-19 através das mídias sociais está associada a maior ansiedade entre homens²⁰.

Registramos neste estudo apontam a prevalência de sintomas depressivos em idosos com menor escolaridade, resultado que corrobora com achados de estudos realizados por KITAMURA e colaboradores em 2021 e por FRON e colaboradores em 2022^{16,17}. Que indica que idosos com maior escolaridade apresentam índices mais baixos de depressão, possivelmente devido a maior resiliência e suporte social^{16-18,21,22}. Em contrapartida, os resultados encontrados por Alnohair e colaboradores em 2021, relataram níveis aumentados de estresse em participantes com maior escolaridade com mestrado e doutorado⁸.

A maioria relatou viver com seus companheiros e familiares, e que este fatores os levaram a sofrer de estresse. Resultado também apresentado em outros estudos^{16-18,23}, o que poderia ser desencadeado pelo medo infectar outros membros da família ou de se infectarem, o que desencadearia adoecimento. Em contrapondo, os resultados encontrados por Alnohair e colaboradores relataram níveis aumentados de estresse em participante que residem sozinhos, solteiros/separados ou divorciados⁸, sintomas relacionados a solidão.

Entretanto, resultado de estudos conduzidos por Fron e colaboradores no Peru, morar sozinho ou com outros familiares não impactam na presença de sintomas de ansiedade e de estresse percebido¹⁸, resultado também encontrado em estudos realizado por Dura-Perez e colaboradores em 2022, que realizaram um estudo retrospectivo de coorte onde avaliaram as

diferenças na cognição, qualidade de vida, percepção do estado de saúde e depressão em idosos antes e após o surto da COVID-19, e não encontraram relações entre depressão e morar sozinho ou com outras pessoas²⁴.

A amostra do presente estudo foi composta por predominantemente por idosos aposentados, com outra fonte de renda além da aposentadoria, com auto nível de escolaridade e com acesso a serviço de saúde privado, amostra também compatível com a de pesquisadores que utilizaram a estratégia bola de neve virtual^{16-18,23}. Estabelecendo uma relação entre escolaridade, renda e saúde. O que corrobora com os resultados apresentados em nosso estudo, no qual a maior carga de alteração psicopatológicas é observada em grupos de idosos que apresentam vulnerabilidade econômica e social. Evidenciadas pelo baixo nível de escolaridade, ausência de acesso a serviços de saúde e instabilidade de renda durante a pandemia. Uma vez que a insegurança financeira afeta a saúde mental^{23,25}.

Em contrapartida, no estudo realizado por Alnohair e colaboradores a amostra foi composta por mulheres, com maior escolaridade, mestrado e doutorado, que no momento da pandemia estavam desempregadas. E apresentaram sintomas relacionados a angústia emocional e a ansiedade⁸. Sabendo-se também que as dificuldades financeiras e o desemprego, bem como, o fechamento dos negócios observados durante a pandemia em todo o mundo, estão relacionadas a sofrimento emocional^{8,16,17,23}.

Quanto as variáveis associadas referentes ao tempo de exposição à notícias e informações sobre COVID-19 foram observadas associações entre o maior tempo de exposição à informações sobre a COVID-19 através da televisão sintomas depressivos, corroborado com resultados apresentados por Alnohair e colaboradores que relacionou a associação entre exposição excessiva à mídia eletrônica e prevalência de estresse percebido, ansiedade generalizada, depressão, medo relacionado ao COVID-19 e solidão⁸. Resultado igualmente observado por Fron e colaboradores, no qual apresentam associação entre tempo de uso de televisão e sintomas de ansiedade e estresse^{16,17}.

Embora tenha apresentado uma correlação muito fraca, o maior número de horas de exposição ao rádio apresentou correlação com a menor presença de sintomas depressivos e de ansiedade. Em contraponto, em estudo realizado por Fron e colaboradores o maior tempo de exposição ao rádio foi associado a sintomas depressivos¹⁷.

A infodemia afeta as populações em todos os países, pensando no impacto a OMS, publicou em 2021 um quadro de competências, buscando construir uma força de trabalho para gerenciar respostas a infodemia². E os resultados encontrados neste estudo reforçam a

necessidade de medidas e políticas públicas, que evidenciem estratégias, para impulsionar o acesso a alfabetização digital da pessoa idosa bem como, a programas educacionais e de resiliência que ajudem a desenvolver estratégias para enfrentar o impacto tecnológicos da Pandemia de COVID-19.

Limitações

A principal limitação deste estudo está associada à coleta de dados, uma vez que necessidade de isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19, os dados foram coletados por meio da divulgação e convite para responder a *web-based-survey* pelas redes sociais. Isso possivelmente pode ter favorecido os mais escolarizados, com melhores recursos, tendo utilizado a estratégia de coleta bola de neve, que tende a tornar a amostra mais homogênia neste estudo.

Considerações finais

Tendo em vista que o principal meio utilizado pelos idosos para acessar informações sobre a COVID-19 durante a pandemia é ocupado pela televisão, achados neste estudo, revelam a necessidade de se rever o papel da comunicação, a postura dos comunicadores e a precisão das informações divulgadas, e como estes fatores impactam das decisões de saúde e na saúde mental da pessoa idosa.

Referências:

1. OMS, Organização Mundial de Saúde. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization, publication. 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
2. OMS, Organização Mundial de Saúde. WHO competency framework: Building a response workforce to manage infodemics. 15 September 2021. Publication. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035287>.
3. PAHO, Pan American Health Organization. Understanding the infodemic and misinformation in the fight against covid-19. Washington, d.c.: pan american health organization; 2020. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52052>.
4. INOURE, M. et al. The Relationship Between Information Sources, Health Literacy, and COVID-19 Knowledge in the COVID-19 Infodemic: Cross-sectional Online Study in Japan. *J Med Internet Res*. 2022 Jul. 22;24(7):e38332.DOI: 10.2196/38332. Artigo em Inglês.
5. GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. versão impressa ISSN 1679-4974 versão On-line ISSN 2237-9622. *Epidemiol. Serv.*

Saúde vol.29 no.4 Brasília 2020 Epub 03-Set-2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000400019>. Artigo em Português.

6. FALÇÃO, P.; SOUZA, A. B. de. Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da COVID-19 no Brasil. Dossiê Comunicação, Saúde e Crises Globais: parte 2. v. 15 n. 1 (2021). doi: <https://doi.org/10.29397/reciis.v15i1.2219>. Artigo em Português.

7. FRON, J. R. S. et al. Infodemic of covid-19 and repercussions on the mental health of the elderly from São Paulo. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210421. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0421en>. Artigo em Inglês.

8. ARMITAGE, R.; NELLUMS, L. B. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. The Lancet Public Health, v. 5, n. 5, p. e256, 2020. doi: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30061-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X). Artigo em Inglês.

9. STONE, L. B.; VEKSLER, A. E. Stop talking about it already! Co-ruminating and social media focused on COVID-19 was associated with heightened state anxiety, depressive symptoms, and perceived changes in health anxiety during Spring 2020. BMC Psychol, 2022 Feb 7;10(1):22. doi: 10.1186/s40359-022-00734-7. Artigo em Inglês.

10. LEE, J. J. et al. Associations Between COVID-19 Misinformation Exposure and Belief With COVID-19 Knowledge and Preventive Behaviors: Cross-Sectional Online Study. J Med Internet Res. Published on 13.11.2020 in Vol 22 , No 11 (2020) :November. doi: 10.2196/22205. Preprints (earlier versions) of this paper are available at <https://preprints.jmir.org/preprint/22205>, first published July 06, 2020. Artigo em Inglês.

11. COSTA. B. R. L. Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica. Revista Interdisciplinar de Gestão Social. Jan./abr. 2018 v.7n.1 p . 15- 37 . ISSN: 2317-2428. <http://dx.doi.org/10.9771/23172428rigs.v7i1.24649>. Artigo em Português.

12. LUFT, C. D. B.; SANCHES, S. de O.; MAZO, G. Z.; ANDRADE, A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly. Artigos Originais. Rev. Saúde Pública 41 (4). Ago, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400015>. Artigo em Português.

13. ALMEIDA, O. P. ; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida / Reliability of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) short form. Arq. neuropsiquiatr ; 57(2B): 421-6, jun. 1999. tab. Article in Portuguese | LILACS | ID: lil-236070. Artigo em Português.

14. PACHANA, N. A. et al. Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. Int Psychogeriatr. 2007 Feb;19(1):103-14. doi: 10.1017/S1041610206003504.

15. MARTINY, Camila; SILVA, Adriana Cardoso de Oliveira; NARDI, Antônio Egídio; PACHANA, Ann. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). Translation and cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Geriatric Anxiety Inventory (GAI). Artigos Originais. Arch. Clin. Psychiatry (São Paulo) 38 (1), 2011. Artigo em Português.

16. KITAMURA, E. S. et al. Infodemia de covid-19 em idosos com acesso a mídias digitais: fatores associados a alterações psicopatológicas. Artigos Originais. Rev. bras. geriatr. gerontol. 25 (6), 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.220016pt>. Artigo em Português.
17. FRON, J. R. S. Infodemic of covid-19 and repercussions on the mental health of the elderly from São Paulo. Rev Esc Enferm USP. 2022a; 56:e20210421. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0421en>. Artigo em Português.
18. FRON, J. R. S. et al. The Mental Health of the Peruvian Older Adult during the COVID-19 Pandemic. Journals IJERPH. Volume 19 Issue 24, 2022b. 10.3390/ijerph192416893. Artigo em Inglês.
19. DUARTE, M. de Q., et al. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. Ciênc. saúde coletiva 25 (9). Set, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16472020>. Artigo em Português.
20. CURTIS, M.; VILLANI, L.; POLO, A. Increase of stillbirth and decrease of late preterm infants during the COVID-19 pandemic lockdown. BMJ, Journals, 2020. July 2021 - Volume 106 - 4. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2020-320682>. Artigo em Inglês.
21. DELGADO, et al. COVID-19 infodemic and adult and elderly mental health: a scoping review. Review. Rev. esc. enferm. USP 55. 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0170>. Artigo em Inglês.
22. FERREIRA, H. G. Relações entre crenças, atitudes e saúde mental de idosos na pandemia da Covid-19. Rev. Psicol. Saúde. 2021, vol.13, n.1, pp. 187-201. ISSN 2177-093X. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v13i1.1381>. Artigo em Português
23. KOÇAK, F. O. K. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on well-being of seniors attending online programs at University of the Third Age: a follow-up study. Psychogeriatrics. 2022 Sep;22(5):642-650. doi: 10.1111/psyg.12866. Epub 2022 Jul 1. Artigo em Inglês.
24. DURA-PEREZ, H. et al. The Impact of COVID-19 Confinement on Cognition and Mental Health and Technology Use Among Socially Vulnerable Older People: Retrospective Cohort Study. J Med Internet Res. 2022 Feb 22;24(2):e30598. doi: 10.2196/30598. Artigo em Inglês.
25. MARTIN, M. et al. Mental health and well-being for aging adults during the COVID-19 pandemic. Aging Ment Health, 2022 Sep;26(9):1889-1898. Epub 2021 Aug 11. doi:10.1080/13607863.2021.1963950. Artigo em Inglês.

6. LIMITAÇÕES

A principal limitação deste estudo está associada à coleta de dados, uma vez que necessidade de isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19, os dados foram coletados por meio da divulgação e convite para responder a *web-based-survey* pelas redes sociais. Isso possivelmente pode ter favorecido os mais escolarizados, com melhores recursos, tendo utilizado a estratégia de coleta bola de neve, que tende a tornar a amostra mais homogênea neste estudo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que o principal meio utilizado pelos idosos para acessar informações sobre a COVID-19 durante a pandemia é ocupado pela televisão, achados neste estudo, revelam a necessidade de se rever o papel da comunicação, a postura dos comunicadores e a precisão das informações divulgadas, e como estes fatores impactam das decisões de saúde e na saúde mental da pessoa idosa.

8. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, OSVALDO P.; ALMEIDA, SIRLEY A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. Reliability of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) short form. ARQ. NEURO-PSIQUIATR. 57 (2B). JUN 1999. [HTTPS://DOI.ORG/10.1590/S0004-282X1999000300013](https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013). DISPONÍVEL EM: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Bdpjn6hWZz45CbmLQTt95pw/abstract/?lang=pt> A Acesso em: 28 de set. 2022.
- ARMITAGE, R.; NELLUMS, L. B. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. The Lancet Public Health, v. 5, n. 5, p. e256, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30061-X/fulltext#articleInformation](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30061-X/fulltext#articleInformation). Acesso em: 14 Nov. de 2020.
- BARBOSA, M. História da Comunicação no Brasil. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- BERNARDI, A. J. Informação, comunicação, conhecimento: evolução e perspectivas/ Information, communication, knowledge: perspectives and Evolution. Transinformação. v. 19, n. 1, 2007. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/115882> Acesso em: 01 de mai. 2021.
- BIANCOVILLI, P.; MAKSZIN, L. ; JURBERG, C. Misinformation on social networks during the novel coronavirus pandemic: a quali-quantitative case study of brasil. BCM public health. Vol. 21. Article number: 1200, 2021. Disponível em: <https://bmcpubliehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11165-1> Acesso em: 16 de out. 2022.
- BRINGS, A.; BURKE, P. Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet. Tradução Maria Carmelita Pádua Dias; revisão técnica Paulo Vaz. — 2.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
- BUJANDA, J. M. (Org.). Index librorum prohibitorum: 1600-1966. Montreal: Médiaspaul, 2002.
- BUSETO, A. Em busca da caixa mágica: o Estado Novo e a televisão. Artigos.Rev. Bras. Hist. 27 (54). Dez 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-01882007000200010>
Cohen M. Resumo da História da Escrita. Revista de História da Universidade de São Paulo. 1970; v.40, n.81, p.137-151. DOI: 10.11606/issn.2316-9141.rh.1970.128945. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/128945>. Acesso em 01 de mai. 2021.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHEN, sheldon; KARMACK, tom; MERMELSTEINM, robin. A global measure of perceived stress. J health soc behav. 1983;24(4):385-96. Doi: <https://doi.org/10.2307/2136404>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2136404> . Acesso em: 28 de set. 2022.
- COSTA. B. R. L. Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica. Revista Interdisciplinar de Gestão Social. Jan./abr. 2018 v.7n.1 p . 15- 37 . ISSN: 2317-2428. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.9771/23172428rigs.v7i1.24649>. Acesso em: 10 de jan. 2023.

COSTA, R. C.; SILVA, R.; VILAÇA, M. L. C. A evolução e revolução da escrita: um estudo comparativo. *Cadernos do Congresso Nacionais de Linguística e Filologia*. [Internet] 2013. v.17, n.11, p.121-129. Disponível em: <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/464?mode=full> . Acesso em: 01 de mai. 2021.

CURTIS, M.; VILLANI, L.; POLO, A. Increase of stillbirth and decrease of late preterm infants during the COVID-19 pandemic lockdown. *BMJ, Journals*, 2020. July 2021 - Volume 106 - 4. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2020-320682>. Disponível em: <https://fn.bmj.com/content/106/4/456> Acesso em: 07 de mr. 2023.

DELGADO, et al. COVID-19 infodemic and adult and elderly mental health: a scoping review. *Review. Rev. esc. enferm. USP* 55. 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0170>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/re USP/a/ybZytVKKkrwQ5BrzrvjKJHD/abstract/?lang=pt> Acesso em: 01 de mar. 2023.

DUARTE, M. de Q., et al. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 25 (9). Set, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16472020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ghSHWNYkP6gqJm4LQVhkB7g/?lang=pt> Acesso em: 01 de mar. 2023.

DURA-PEREZ, H. et al. The Impact of COVID-19 Confinement on Cognition and Mental Health and Technology Use Among Socially Vulnerable Older People: Retrospective Cohort Study. *J Med Internet Res*. 2022 Feb 22;24(2):e30598. doi: 10.2196/30598. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35049505/>. Acesso em: 01/03/2023.

FERREIRA, H. G. Relações entre crenças, atitudes e saúde mental de idosos na pandemia da Covid-19. *Rev. Psicol. Saúde*. 2021, vol.13, n.1, pp. 187-201. ISSN 2177-093X. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v13i1.1381>. Disponível em: <https://pssa.ucdb.br/pssa/article/view/1381>. Acesso em: 01 de mar. 2023.

FALCÃO, P.; SOUZA, A. B. Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da Covid-19 no Brasil. *Reciis*, 15(1), 55-71, 2021. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2219>. Acesso em: 16 de out. 2022.

FHON, J. R. S; PUUSCHEL, V. A. A. P.; CAVALCANTE R. B.; CRUZ, F.V.; GONÇALVES, L.N.; LI, W.; SILVA, A. R.F. Infodemic of covid-19 and repercussions on the mental health of the elderly from São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2022a;56:e20210421. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0421> en. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/re USP/a/rJ6wSMhwVwVM6W7xZKNRssq/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20estudo,Chile%2C%20Peru%20e%20M%C3%A9xico%E2%80%9D>. Acesso em: 15 de out. 2022.

FRON, J. R. S. et al. The Mental Health of the Peruvian Older Adult during the COVID-19 Pandemic. *Journals IJERPH*. Volume 19 Issue 24, 2022b. 10.3390/ijerph192416893. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16893> Acesso em: 01/03/2023.

GARCIA, L. e DUARTE, E. Infodemia: excessos de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. Informações sobre a COVID-19. Editorial Epidemiologia Serviço de Saúde, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/PNHwvsf9bbQqDW9vj4pdnNH/?lang=pt> Acesso em: 05 de mar. de 2023 .

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo de 2010, População, densidade demográfica.v4.6.39. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/divinopolis/panorama> Acesso em: 03/03/2023.

INOURE, M. et al. The Relationship Between Information Sources, Health Literacy, and COVID-19 Knowledge in the COVID-19 Infodemic: Cross-sectional Online Study in Japan. J Med Internet Res. 2022 Jul. 22;24(7):e38332.DOI: 10.2196/38332. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35839380/>. Acesso em: 05 de mar. 2023.

KITAMURA, E. S. et al. Infodemia de covid-19 em idosos com acesso a mídias digitais: fatores associados a alterações psicopatológicas. Artigos Originais. Rev. bras. geriatr. gerontol. 25 (6), 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.220016pt>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/jWz4BxhVw5jkgXzSd6pwkVs/>. Acesso em: 08 de mar. 2023.

KOÇAK, F. O, K.; ÇAVDAR, S; SUAVAS, S.; AKÇIÇEK, S. F. A. The impact of the COVID-19 pandemic on well-being of seniors attending online programs at University of the Third Age: a follow-up study. Journal List, Psychogeriatrics. 2022 Jul 1 : 10.1111/psyg.12866 doi: 10.1111/psyg.12866. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9349604/> Acesso em: 15 de out. 2022.

LEE, J. ; KANG, K.; WANG, M. P.; ZHAO, J. Y. H.; O'CONNOR, S.; YANG, S. C.; SHIN,S. Associations between covid-19 misinformation exposure and belief with covid-19 knowledge and preventive behaviors: cross-sectional online study. Published on 13.11.2020 in Vol 22, No 11 (2020): November Preprints (earlier versions) of this paper are available at <https://preprints.jmir.org/preprint/22205>, first published July 06, 2020.

Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/11/e22205/> Acesso em: 16 de out. 2022.

LIMEIRA, T. M. V. E-Marketing: O Marketing na Internet com casos brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2007.

LUNARD, G. L.; DOLCI, D. B.; WENDELAND, J. Internet móvel nas organizações: fatores de adoção e impactos sobre o desempenho. 2013. Artigos. Rev. adm. contemp. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/t206277.pdf . Acesso em de mai. de 2021.

LUFT, C. D. B.; SANCHES, S. de O.; MAZO, G. Z.; ANDRADE, A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly. Artigos Originais. Rev. Saúde Pública 41 (4). Ago, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400015> Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/bgpXDHZXQXNqVS8JLnLdLhr/?lang=pt> Acesso em: 28 set. de 2022.

MARCIAL L. A. Cultura e tecnologia: a constituição do serviço telegráfico no Brasil. Revista Brasileira de História. São Paulo, v.21, n.41, p.127-144, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-01882001000200007>. Acesso em: 05 de mai, 2021.

MARTIN, M. et al. Mental health and well-being for aging adults during the COVID-19 pandemic. *Aging Ment Health*, 2022 Sep;26(9):1889-1898. Epub 2021 Aug 11. doi:10.1080/13607863.2021.1963950. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34380358/> Acesso em: 25 de jan. 2023.

MARTINHO, L. D. De qual comunicação estamos falando? In: HOHLFELDT, Antônio. MARTINO, Luiz Carlos. FRANÇA, Vera Veiga (orgs). Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências. Petrópolis, Vozes, 2001.

MIRANDA L. M.; FERREIRA, S. F. As contribuições da internet para o idoso: uma revisão de literatura. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, v. 13, n. 29, p. 383-395, abr./jun. 2009.

MARTINY, C. et al. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). Translation and cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Geriatric Anxiety Inventory (GAI). Artigos Originais. *Arch. Clin. Psychiatry (São Paulo)* 38 (1), 2011. DISPONÍVEL EM: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/9bfk8vxwk4drl7mckngvzg/abstract/?lang=pt> acesso em: 28 de set. 2022.

MOHKAR, G. História geral da África II: África antiga. 2 ed. Brasília: UNESCO, 2010. p.992.

MOREIRA D. G. et al., Amorim ALT. Jornalismo de Bolso: formação para produção da notícia a partir de dispositivos móveis. 2019. *Revista Ícone [Internet]*. Recife, Vol. 17, N. 1, 9–23. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/icone/article/view/236816> . Acesso em 01 abr. 2021

MOREIRA OS. O impacto da Internet nas relações humanas. (Pós Graduação em Marketing). Da Universidade Candido Mendes Tijuca. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/t206277.pdf. Acesso em 01 abr. 2021

OMS|WHO - World Health Organization . Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [citado 2020 Ago 16]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> Acesso em: 16 de out. 2022.

OMS|WHO - World Health Organization (OMS). WHO competency framework: Building a response workforce to manage infodemics. 15 September 2021. Publication. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035287> Acesso em: 16 de out. 2022.

OPAS|PAHO - Pan American Health Organization. Understanding the infodemic and misinformation in the fight against covid-19. Washington, d.c.: pan american health organization; 2020. [citado 2021 jul 28]. disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52052>. acesso em: 16 de out. 2022.

PACHANA, N. A.; BYRNE, G. J.; SIDDLE H.; KOLOSKI, N.; HARLEY, E.; ARNOLD, E.. Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *Int Psychogeriatr*. 2007;19(1):103-14. DOI: [10.1017/S1041610206003504](https://doi.org/10.1017/S1041610206003504). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16805925/> Acesso em: 28 set. de 2022.

PERLES, J.B. Comunicação: conceitos, fundamentos e história. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, 2007. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/perles-joao-comunicacao-conceitos-fundamentos-historia.pdf>. Acesso em: 04 de mai. 2021.

QUIROZ, R. C. R. Manuscritos, livros e computador: o progresso cultural da humanidade. *Tribuna Feirense*, 2004. *Tribuna Cultural*, p. 15. Disponível em: http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/a_info_escrita.pdf Acesso em: 04 mai. 2021.

SANTOS, R. C.; OLIVEIRA, S. L.; RESENDE, E. R. S.; NUNES, T. C. A.; TAVARES, T. B.; CAVALCANTE, R. B.; PRADO A. C. T.; PENNA, H. P. Fake news e a desinformação sobre COVID-19: revisão integrativa de literatura Fake news and misinformation about COVID-19: integrative literature review Noticias falsas y desinformación sobre el COVID-19: revisión integrativa de la literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, e552111033124, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33124>. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/33124-Article-372335-1-10-20220810%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/33124-Article-372335-1-10-20220810%20(3).pdf) Acesso em: 16 de out. 2022.

SILVA, M. C. MOREIRA, I. C. A introdução da telegrafia elétrica no Brasil [internet]. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro, v.5, n.01, p. 47-62, jan-jul 2017. Disponível em: https://www.sbh.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=21. Acesso em: 05 de mai. 2021.

STONE, L. B.; VEKSLER, A. E. Stop talking about it already! Co-ruminating and social media focused on COVID-19 was associated with heightened state anxiety, depressive symptoms, and perceived changes in health anxiety during Spring 2020. *BMC Psychol*, 2022 Feb 7;10(1):22. doi: 10.1186/s40359-022-00734-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34380358/> Acesso em: 05 de mar. 2023.

TONIDANDEL, D. A. V. ARAÚJO, A. E. A.; BOAVENTURA, W. C. História da Eletricidade e do Magnetismo: da Antiguidade à Idade Média. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. 2018. São Paulo. v.40, n.04, e4602. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0046>. Acesso em: 05 de mai. 2021.

TORALES, Julio; O'HIGGINS, Marcelo; CASTALDELLI-MAIA, João Mauricio; et al. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, v. 66, n. 4, p. 317–320, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0020764020915212>. Acesso em: 13 Nov. 2020

VICENTE, M. M. História da comunicação social: um campo em construção *Revista Multiplicidade*, 2011. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/115882> . Acesso em: 20 de mai. 2021.

VIDAL, A. A. B.; OLIVEIRA, N. R.; BATISTON, A. P. de S.; PEGORARE, A. B. G.; CRISTOFLETTI, G. Impact of Social Isolation on the Physical and Mental Health of Older

Adults: A Follow-Up Study at the Apex of the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Dement Geriatr Cogn Disord* ; 51(3): 279-284, 2022. Artigo em Inglês | MEDLINE | ID: mdl-35830828 Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35830828>
Acesso em: 15 de out. 2022.

YESAVAGE, J.A; BRINK, T.L; ROSE, T.L; et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*. Volume 17, Issue 1, 1982–1983, Pages 37-49.
Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022395682900334>
Acesso em: 28 de set.2022.

9. APÊNDICES

9.1. Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “**Infodemia de COVID-19 e suas repercussões sobre a saúde mental de idosos: estudo multicêntrico Brasil/Portugal/Espanha/Itália/Chile**”. A pesquisa tem como objetivo geral “**Analisar a relação entre a infodemia sobre a COVID-19 e as repercussões na saúde mental de pessoas idosas**”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é a necessidade de compreender as repercussões das informações divulgadas sobre COVID-19 sobre os níveis de ansiedade, depressão e estresse em pessoas idosas. Estamos lhe convidando para participar da Fase 3 da pesquisa, onde pretendemos “**Elaborar um consenso de estratégias de enfrentamento a infodemias voltado para idosos, visando estabelecer boas práticas de comunicação e mitigação da ansiedade, stress e depressão**”.

Caso você concorde em participar, faremos algumas perguntas por meio de um **formulário on-line**, bastando você respondê-las aqui mesmo na Internet. Para fazer isso, você vai precisar de aproximadamente 20 minutos.

Esta pesquisa apresenta o risco da quebra de sigilo e quebra da confidencialidade sobre suas informações. Entretanto, garantimos a você que todas as informações fornecidas serão tratadas de modo sigiloso. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com os pesquisadores responsáveis por um período de cinco anos. Decorrido esse tempo, eles serão descartados de acordo com a legislação vigente. As informações serão utilizadas somente para fins acadêmicos e científicos. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação resultante desta pesquisa. Também há o risco da quebra de sua privacidade ou geração de constrangimento ao responder algumas perguntas. Para amenizar estes riscos pedimos que você responda ao formulário on-line em um ambiente escolhido por você, confortável e onde apenas você tem acesso ao formulário on-line.

A pesquisa pretende avançar em conhecimentos sobre a infodemia de COVID-19 e suas repercussões sobre a saúde mental de idosos, além de estabelecer um consenso validado sobre estratégias de enfrentamento da infodemia para idosos. Com tais resultados você será beneficiado diretamente, por ter acesso imediato ao consenso validado e ao conhecimento resultante da pesquisa. Os resultados do estudo também podem contribuir para o direcionamento de políticas públicas de saúde, para o sistema de saúde e consequentemente para a população brasileira, principalmente os idosos.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano devido à pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a) nos serviços de saúde. Os resultados da pesquisa (consenso validado) será enviado a você, por e-mail, quando ocorrer sua finalização. O consenso também será disponibilizado às instituições de assistência a idosos, sociedades científicas e será divulgado pelas diversas mídias digitais.

Ao clicar na opção abaixo, você declara que leu e compreendeu as informações acima e que concorda em participar da pesquisa. Neste caso, a sua aceitação neste termo de consentimento ficará registrada digitalmente no próprio formulário on-line preenchido por você. Recomendamos que VOCÊ IMPRIMA OU SALVE UMA CÓPIA DESTE TERMO DE CONSENTIMENTO PARA O CASO DE PRECISAR CONSULTAR NO FUTURO. Posteriormente, também ENVIAREMOS UMA CÓPIA DESTE TERMO DE CONSENTIMENTO ASSINADA PELO PESQUISADOR, PARA SEU EMAIL.

Se tiver alguma dúvida, entre em contato com o pesquisador responsável:

Prof. Dr. Ricardo Bezerra Cavalcante
Campus Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora
Programa de Pós graduação da Faculdade de Enfermagem
Rua Lourenço Kelmer, s/n. Bairro São Pedro, Juiz de Fora, MG
CEP: 36036-900
Fone: (32) 2102-3821 – ramal 2 / E-mail: ricardocavalcante.ufjf@gmail.com

Esta pesquisa passou por avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e foi aprovada (número da aprovação: CAAE). Os comitês de ética e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) são órgãos responsáveis por avaliar projetos de pesquisa que envolvem a participação de seres humanos, visando garantir que os interesses dos participantes das pesquisas sejam respeitados. Caso você tenha qualquer dúvida sobre os aspectos éticos deste estudo, você pode entrar em contato com o CEP-UFJF ou com a CONEP, cujos endereços e formas de contato estão descritos abaixo:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Rua Lourenço Kelmer, s/n. Bairro São Pedro | Juiz de Fora, MG | CEP: 36036-900. Telefone: (32) 2102- 3788
Horário de Atendimento: segunda a sexta-feira, de 08 às 17h (com expediente suspenso durante a quarentena em virtude da pandemia de COVID-19). E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte. CEP: 70719-040, Brasília-DF.
Telefone (61) 3315-2150 | 3315-3821
Email: conep@saude.gov.br
Horário de atendimento: de segunda a sexta de 8h as 17h.

Eu declaro livre e esclarecidamente, após ter tirado todas as minhas dúvidas, que ACEITO participar da pesquisa.

10. ANEXOS

10.1. ANEXOS I - Web-Based-Survey.

PARTE A: DADOS DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E VARIÁVEIS RELACIONADAS A EXPOSIÇÃO SOBRE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO COVID-19.

1. Perfil sociodemográfico.

- **Data de Nascimento:** ___/___/_____
- **Sexo:** () Masculino () Feminino () Prefiro não declarar
- **Quantos anos de idade você possui?** _____
- **Estado Civil:**
() Solteiro(a) () Casado(a)/morando junto(a) () Separado(a)/desquitado(a) () Viúvo(a)
- **Raça/cor:** () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena
- **Quantas pessoas moram com você na mesma casa?** _____
- **Você mora em:** () Residência própria () Residência alugada () Instituição de Longa Permanência para Idosos () Residência de familiar () outro _____
- **Sua residência fica em uma:** () Zona urbana () Zona rural
- **Quantos anos você estudou?**
() Eu não estudei
() Não concluí o ensino básico (antigo primário)
() Tenho ensino básico (4 anos de estudo)
() Tenho primeiro grau (8 anos de estudo)
() Tenho segundo grau (11 anos de estudo)
() Tenho ensino superior (Curso de graduação)
() Tenho especialização (Curso de pós-graduação)
() Tenho mestrado
() Tenho doutorado
() Tenho pós-doutorado
- **Como você utiliza serviços de saúde? ***
() Utilizo apenas serviços gratuitos de saúde
() Utilizo apenas serviços pagos de saúde, incluindo plano de saúde
() Utilizo ambos (serviços de saúde gratuitos e pagos)
() Nenhum
- **Qual é número de pessoas que dependem de sua renda ? (incluindo você).** _____
- **Qual é a fonte da sua renda? (marcar as opções que achar necessária).**
() Aposentadoria e/ou pensão () Salário/aluguel/outras trabalhos
() Benefício/auxílio do governo () Outro: _____
- **A pandemia de Covid-19 alterou sua renda?**
() Não () Sim, a minha renda aumentou () Sim, a minha renda diminuiu

2. Exposição às notícias e informações sobre covid-19.

- **Quantas horas por dia você é exposto(a) a notícias e informações sobre COVID-19 nas redes sociais (Whatsapp, Facebook, Youtube, etc) ?** _____
- **Quantas horas por dia você é exposto a notícias e informações sobre COVID-19 na Televisão?** _____

PARTE B: NÍVEIS DE ESTRESSE, DEPRESSÃO E ANSIEDADE.

69

Como você tem se sentido quando tem contato com informações sobre a COVID-19 (notícias na TV ou na Internet, mensagens de WhatsApp, vídeos do Youtube, dentre outros)? Indique com que frequência você tem sentido os sinais e sintomas listados abaixo.

Nos últimos 15 dias, as informações sobre a COVID-19 e o coronavírus-19 têm causado em mim:

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
1. Falta de esperança ou pessimismo.				
2. Suor frio ou calafrios.				
3. Irritação.				
4. Falta de vontade de fazer as minhas atividades diárias				
5. Medo de adoecer.				
6. Nervosismo.				
7. Pânico.				
8. Maior consumo de álcool ou de tabaco (p.ex., cigarros)				
9. Diminuição da vontade de sexo.				
10. Medo de morrer.				
11. Problemas digestivos (p.ex., “dor de estômago ou de barriga”).				
12. Boca seca.				
13. Falta de interesse por atividades do dia a dia.				
14. Falta de energia.				
15. Aperto no peito.				
16. Preocupação.				
17. Uso de substâncias ilegais (p.ex., maconha e/ou cocaína).				
18. Vontade de morrer.				
19. Ansiedade.				
20. Dificuldade para respirar (p.ex., falta de ar).				
21. Tristeza.				
22. Medo, mas não sei do quê.				
23. Desânimo.				
24. Raiva				
25. Tremor.				
26. Dor de cabeça.				
27. Dores musculares (p.ex., costas ou pescoço)				
28. Problemas de sono (p.ex., insônia, sono demais e/ou pesadelos).				
29. Problemas nutricionais (p.ex., comer demais ou perda de apetite).				
30. Palpitação.				
31. Cansaço.				
32. Medo de que pessoas queridas (familiares amigos etc.) morram.				
33. Uso de psicofármacos (p.ex., remédios para dormir e/ou ansiedade).				
34. Vontade de ficar sozinha(o).				

Escala do Estresse Percebido (COHEN; KARMACK; MERMELSTEINM, 1983; LUFT et al., 2007)

Como estão os seus sentimentos e pensamentos?

Neste último mês, com que frequência...	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
1- Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?					
2 - Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?					
3 - Você tem se sentido nervoso e “estressado”?					
4 - Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?					
5 - Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?					
6 - Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?					
7 - Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?					
8 - Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?					
9 - Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?					
10 - Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?					
11 - Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?					
12 - Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?					
13 - Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?					
14 - Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?					

Geriatric Depression Scale (GDS) (YESAVAGE et al, 1982)

Como você está se sentindo neste período de Pandemia de COVID-19?

	Sim	Não
1. Está satisfeito (a) com sua vida?		
2. Diminuiu a maior parte de suas atividades e interesses?		
3. Sente que a vida está vazia?		
4. Aborrece-se com frequência?		
5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?		
6. Teme que algo ruim possa lhe acontecer?		
7. Sente-se feliz a maior parte do tempo?		
8. Sente-se frequentemente desamparado (a)?		
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?		
10. Acha que tem mais problemas de memória que a maioria?		
11. Acha que é maravilhoso estar vivo agora?		

12. Vale a pena viver como vive agora?		
13. Sente-se cheio(a) de energia?		
14. Acha que sua situação tem solução?		
15. Acha que tem muita gente em situação melhor?		

Geriatric Anxiety Inventory (GAI) (PACHANA et al., 2007)

Estamos finalizando. Por favor, responda aos itens de acordo como tem se sentido na última semana.

	Concordo	Discordo
1. Eu me preocupo em grande parte do tempo		
2. Eu acho difícil tomar uma decisão		
3. Sinto-me agitado com frequência		
4. Eu acho difícil relaxar		
5. Eu frequentemente não consigo aproveitar as coisas por causa de minhas preocupações.		
6. Pequenas coisas me aborrecem muito		
7. Eu frequentemente sinto como se tivesse um “frio na barriga”.		
8. Eu penso que sou preocupado		
9. Não posso deixar de preocupar-me mesmo com coisas triviais.		
10. Frequentemente me sinto nervoso.		
11. Meus próprios pensamentos com frequência me deixam ansioso.		
12. Tenho dor de estômago por causa das minhas preocupações.		
13. Eu me vejo como uma pessoa nervosa		
14. Eu sempre espero que o pior irá acontecer.		
15. Frequentemente me sinto tremendo por dentro.		
16. Eu acho que minhas preocupações interferem na minha vida		
17. Minhas preocupações frequentemente me oprimem.		
18. Às vezes eu sinto como se tivesse um grande nó no estômago.		
19. Eu perco coisas por me preocupar demais		
20. Frequentemente me sinto chateado.		

Os autores do instrumento original determinaram para sua população-alvo os valores 10/11 como ponto de corte para indicar a presença de ansiedade generalizada, conforme definição do DSM-IV-TR (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2002).

Você:

- Quer receber o resultado deste estudo por WhatsApp e participar da continuação desta pesquisa por telefone;
- Quer somente receber o resultado deste estudo por WhatsApp;
- Quer somente participar da continuação desta pesquisa por WhatsApp;
- Quer somente enviar o que respondeu e terminar sua colaboração aqui.

Telefone: _____