

TRANSTORNOS DEPRESSIVOS E PESSOAS IDOSAS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PEOPLE: A BIBLIOMETRIC STUDY

Sandra Regina Sá^{†1} & Flávio Rebutini¹

¹Escola de Artes, Ciências e Humanidades, USP, São Paulo, Brasil.

Resumo: O envelhecimento e os transtornos depressivos são fenômenos extremamente complexos, dinâmicos, heterogêneos e fortemente influenciados pelos aspectos biopsicossociais, sendo primordial uma abordagem mais integrada entre as diversas áreas. Este estudo tem como objetivo esboçar um panorama da produção científica sobre os sintomas dos transtornos depressivos em idosos. A coleta de dados foi realizada pela SCOPUS, o software Rayyan retirou as duplicidades e o VOSviewer efetuou as análises bibliométricas. Foram gerados dois bancos para explorar e aprofundar os dados referentes aos sintomas dos transtornos depressivos em idosos e sua dinâmica durante a pandemia da COVID 19, que trouxe modificações diretas e bruscas no comportamento social e psíquico. Os resultados encontrados corroboram com a literatura e teorias referentes ao envelhecimento e saúde mental, reportando sintomas clássicos, associação com as comorbidades e a predominância de pesquisas desenvolvidas pela medicina e suas vertentes. No entanto, também emergiram os termos como “esclerose múltipla”, “diabetes”, “dieta”, “psiquiatria geriátrica” e “sintomas neuropsiquiátricos” sinalizando que existem associações que ainda são pouco exploradas pelos estudos. Os dados bibliométricos indicam que os fenômenos ainda são pesquisados de maneira fragmentada, resultando em uma fraca interconexão entre os termos principais do estudo e os que emergiram na pesquisa. Parece-nos um grande desafio compreender como a teia de sintomas se relacionam e detectar como outras variáveis interferem nos transtornos depressivos em idosos.

Palavras-Chave: Transtornos depressivos, Idosos, Bibliometria, Covid.

Abstract: Aging and depressive disorders are extremely complex, dynamic, heterogeneous phenomena that are strongly influenced by biopsychosocial aspects, and a more integrated approach between different areas is essential. This study aims to outline an overview of the scientific production on the symptoms of depressive disorders in the elderly. Data collection was carried out by SCOPUS, the Rayyan software removed duplicates and VOSviewer carried out the bibliometric analyses. Two databases were generated to explore and deepen the data regarding the symptoms of depressive disorders in the elderly and their dynamics during the COVID 19 pandemic, which brought direct and sudden changes in social and psychic behavior. The results found corroborate the literature and theories related to aging and mental health, reporting classic symptoms, association with comorbidities and the predominance of evolutionary trends in medicine and its aspects. However, terms such as “multiple sclerosis”, “diabetes”, “diet”, “geriatric psychiatry” and “neuropsychiatric symptoms” also emerged, signaling that there are associations that are still little explored by studies.

[†]Autor de Correspondência: Sandra Regina Sá (sa.sandraregina@usp.br)

Submetido: 02 de março de 2023

Aceite: 04 de dezembro de 2023

Bibliometric data indicate that the phenomena are still researched in a fragmented way, caused by a weak interconnection between the main terms of the study and those that emerged in the research. It seems to us a great challenge to understand how the web of symptoms are related and to detect how other variables interfere with depressive disorders in the elderly.

Keywords: Depressive disorders, Elderly, Bibliometric, Covid.

A Saúde Mental é polêmica e está permeada de debates constates, Siqueira-Batista e Schramm (2004) referem que as questões relativas à alma humana e sua relação com o corpo se tornam capitais nos aspectos da filosofia platônica referentes à medicina, e complementam que Platão constrói sua fisiopatologia, distinguindo as doenças do corpo e da alma.

A polêmica sobre a saúde mental é compreensível, pois estamos diante de uma variável considerada “guarda-chuva” vista de maneiras distintas pelas equipes multidisciplinares. Apesar de estarmos no século XXI, ainda não compreendemos a sua plenitude, pois, a saúde mental é influenciada fortemente pelos aspectos biopsicossociais, que sofrem alterações constante. Por tanto, não é uma tarefa simples definir os seus sintomas e assim rastrear e/ou diagnosticar os seus transtornos. Para Dunker (2021) a maior parte das doenças mentais, até hoje, não tem marcadores biológicos com curso regular, são sintomas que desaparecem sem que se saiba qual teria sido a causa, e não é possível explicar a gravidade do caso para além da descrição que ela nos mostra. O autor acrescenta que devido a patoplastia das doenças mentais, e gramáticas culturais estarem diretamente relacionadas ao funcionamento das doenças, os manuais mais usados modificaram a nomenclatura de “doença” para “transtorno” (*disorder*).

Para Frank e Rodrigues (2016), os transtornos de saúde mental são classificados segundo duas codificações distintas, porém, semelhantes: o Código Internacional de Doenças, atualmente na sua décima primeira edição e o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Doença Mental (DSM), atualmente na quinta edição (APA, 2013). No Brasil, o referencial da APA é o mais utilizado. Ressaltamos que em janeiro de 2022 foi publicada a 11ª edição do Código Internacional de Doenças ICI – International Classification of Diseases 11th Revision - The global standard for diagnostic health information. (2022).

A OMS – Organização Mundial de Saúde (2022) reportou que em 2019, quase um bilhão de pessoas viviam com um transtorno mental sendo a principal causa de incapacidade. O suicídio foi responsável por mais de 1 em cada 100 mortes, e 58% dos suicídios ocorreram antes dos 50 anos de idade. Pessoas com condições graves de saúde mental morrem em média 10 a 20 anos mais cedo do que a população em geral, principalmente devido a doenças físicas evitáveis. O relatório da OMS (2022) chama todos os países para a urgência de um Plano de Ação Integral de Saúde Mental 2013 – 2030 e faz várias recomendações como: aumentar os investimentos em saúde mental; buscar políticas e práticas baseadas em evidências e estabelecer sistemas robustos de informação e monitoramento.

Transtornos Depressivos

O funcionamento dos Transtornos Depressivos (TDs) se dá através dessa rede de múltiplos e diversificados elementos. Os sintomas dos TDs podem se apresentar ao mesmo tempo ou em momentos distinto como efeito ou consequência de um transtorno mental ou doença clínica. Sousa et al. (2021) informaram que os TDs estão fortemente associados ao fator de risco para a incidência de doenças crônicas e multimorbidade. McIntyre (2020) alertou que globalmente, o Transtorno Depressivo Maior (TDM) degrada o capital cerebral mais que qualquer outro transtorno médico. Sua alta incidência e prevalência, o início precoce, as baixas taxas de recuperação e as altas taxas

de comorbidade são responsáveis pela extraordinária perda de função do papel e custos econômicos associados e Liao et al. (2021) relataram que os Transtornos Mentais representam 13% da carga de doenças no mundo e até 2030 os TDs serão os maiores contribuintes.

A OMS (2022) informou que os Transtornos Depressivos e de Ansiedade elevaram 25% durante o primeiro ano da pandemia (COVID19). Para a OMS os TDs podem ser causados por uma combinação de fatores genéticos, biológicos, ambientais e psicológicos, estima-se que mais de 300 milhões de pessoas de todas as idades, sofram com esses transtornos destaca-se que os transtornos não são diagnosticados corretamente, outro dado agravante é que 800 mil pessoas morrerem de suicídio a cada ano.

Transtornos Depressivos em Idosos

Para Veras et al. (2018) os TDs têm muitas vezes comportamento silencioso e negligenciado, resultando em subdiagnósticos. Além de serem subdiagnosticados não são tratados de acordo com Su et al., (2020), o que aumenta o risco ou agrava a ocorrência de doenças crônicas em idosos (Ma et al., 2020).

Nessa relação, os TDs e a dor crônica têm uma relação bidirecional, 13% dos idosos sofrem de ambas (Zis et al., 2017). Para Maier et al. (2021) os TDs estão relacionados com o excesso de mortalidade em idosos. Esse tipo de transtorno é mais comum em idosos e tratável, porém, causam complicações crônicas e resultam em uma alta taxa de mortalidade, alguns provavelmente considerarão o suicídio (Kihl & Taesuk, 2021; Cho et al., 2021). As trajetórias de sintomas dos TDs sem recuperação podem prever incapacidade e mortalidade em idosos aparentemente saudáveis (Murphy et al., 2015). Portanto, é importante monitorar o cuidado geriátrico (Cho et al., 2021) e o serviço de internação (Guo et al., 2021).

Os sintomas específicos dos TDs na velhice, usualmente não recebem a devida atenção e não são considerados em instrumentos e entrevistas de rastreio. Para Maj (2016) podem ocorrer equívocos relacionados ao diagnóstico nos idosos, pois os TDs podem ser confundidos com uma demência. Todavia, a origem é diferente, pois na demência os sintomas manifestados são decorrentes de desatenção e da concentração prejudicada, enquanto nos TDs os sintomas estão presentes e podem ser desencadeados por investigação direta. Portanto, devemos estar atentos para a depressão pseudo-demencial. Frank & Rodrigues (2016) descreveram que os TDs encontrados em idosos apresentam menos humor depressivo e mais anedonia, mais sintomas somáticos do que “psicológicos” e maior frequência de associação com doença física e/ou cerebral. Os autores Kihl & Taesuk, 2021 sinalizaram que os idosos podem encontrar condições emocionais e psicológicas negativas, como alienação, solidão, isolamento, falta de contato social, falta de participação na comunidade, enfraquecimento da integração social, a diminuição do funcionamento cognitivo, físico, social e emocional e à baixa qualidade de vida; má adaptação na vida diária, dores de cabeça, vômitos, sintomas físicos (como dores musculares) e pode levar ao suicídio. Logo, é fundamental um olhar mais qualificado e apurado para o diagnóstico dos TDs em idosos. É comum a atribuição errônea dos sintomas depressivos ao processo de envelhecimento, por parte do próprio idoso, de seus familiares e de alguns profissionais de saúde (Frank & Rodrigues, 2016).

Transtornos Depressivos e Idosos Durante a Pandemia da Covid-19

A pandemia da COVID-19 mantém-se em nossa sociedade de inúmeras maneiras. Shader (2020) referiu que não há dúvida de que essa pandemia está causando sofrimento econômico, além de sobrecarregar as capacidades de enfrentamento e destaca que no momento não sabemos nada sobre

quaisquer alterações de emoções ou funcionamento cognitivo dos efeitos diretos do vírus no cérebro. Para Ma et al. (2020) a doença causada pelo coronavírus (COVID-19) trouxe para os infectados o desconforto físico e o medo de desenvolver complicações, essa dinâmica pode causar sentimentos negativos e problemas psiquiátricos, inclusive os TDs. Para Levkovich et al. (2021) o isolamento social dos idosos gerou níveis moderados de TDs. No entanto, Li et al. (2021) corroboraram com a hipótese do isolamento social ter provado TDs e deram ênfase ao fato de os estudos não terem considerado o tratamento como uma variável causal, portanto, os resultados extrapolados para o COVID-19 não passam de especulações., assim como Lee et al. (2020) sugeriram que tenha uma nova divisão na história da nossa sociedade, definindo entre pré e pós-COVID-19 e complementa que a humanidade está se adaptando a um novo modo de vida.

Desta forma, esse estudo teve como objetivo esboçar um panorama da produção científica dos transtornos depressivos em idosos, por meio de indicadores bibliométricos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliométrico, tendo como tema central os sintomas dos transtornos depressivos em idosos no contexto mundial. A bibliometria é uma análise quantitativa que através da mineração e exploração de textos desenvolve redes bibliométricas (mapas) que permitem ao pesquisador realizar também uma análise qualitativa e didática diante dos dados. Trata-se de uma ferramenta de pesquisa importante do atual cenário tecnológico e globalizado, que apresenta um volume gigante de dados, difíceis de serem trabalhados manualmente.

Bibliometria

Donthu et al. (2021), descreveram que a bibliometria não é uma técnica nova, uma vez que a discussão sobre a metodologia teve início na década de 1950, porém, o aumento de volume de publicações com esta técnica é recente. Para Sweileh & Moh'd Mansour (2020), a análise bibliométrica deve ser definida como a análise quantitativa, caracterizada por uma ciência baseada em métodos estatísticos e técnicas de mapeamento, sendo distinta das revisões sistemáticas e revisões de escopo, já que os documentos são recuperados usando uma única base de dados.

As análises bibliométricas deste estudo foram realizadas com o software VOSViewer® versão 1.6.17. Para Sinkovics (2016), o VOSviewer emprega a técnica de mapeamento (visualização de semelhanças), com base em um corpus de texto ou em redes de citação, sendo definido por Van Eck e Waltman (2022; 2014) como uma ferramenta para criar redes bibliométricas baseadas nos dados, que visa localizar itens em um espaço de baixa dimensão, de tal forma que a distância entre dois termos reflita a semelhança ou relação entre eles com a maior precisão.

Configurações Da Análise

O sistema foi configurado para a extração de co-ocorrências através dos dados do texto, contagem full, ou seja, contagem completa extraídas do corpo do texto. A análise co-ocorrências é uma técnica que examina o conteúdo real da própria publicação (Donthu et al., 2021) e a rede de co-ocorrência de palavras-chave é criada quando estas aparecem e formam relacionamentos dentro da rede de engajamento (Khan et al., 2016) através de uma matriz de co-ocorrência (Sinkovics, 2016).

Houve a necessidade de realizar o corte mínimo para 40 ocorrências conforme recomendações da própria técnica, devido à alta quantidade de termos apresentados. Segundo Van Eck e Waltman (2022) a limpeza de dados é essencial porque essas bases de dados não são exclusivamente projetadas para análise bibliométrica. É primordial calibrar o software para evitar viés, confusão e imprecisão, para a aquisição de uma pesquisa mais apurada.

Seguindo as recomendações dos autores Van Eck e Waltman (2022), antes da análise final, foi realizado o estágio de identificação e seleção dos itens, com o efeito de excluir um menor ou maior porcentagem de termos, para organizar discussões analíticas e descritivas. Nessa etapa a análise quantitativa é acompanhada de uma abordagem qualitativa. Para Donthu et al. (2021), os estudiosos precisam limpar e preparar os dados de acordo com o formato necessário para a técnica de análise bibliométrica escolhida, pois os dados bibliométricos geralmente são recuperados em um formato bruto.

Van Eck e Waltman (2022). reportaram que o sistema calcula para cada termo uma pontuação de relevância, os termos com alta pontuação de relevância tendem a representar tópicos específicos cobertos pelos dados de texto, enquanto, os termos com uma pontuação de relevância baixa tendem a ser de natureza geral e não serem representante de qualquer tópico específico. Portanto, os termos precisam ser selecionados de acordo com as etapas propostas: remoção de declarações autorais, detecção de sentença, parte de discurso e pela unificação de frases, termos com baixa pontuação, termos gerais, duplicadas e entradas errôneas.

A Força Total do Link (força) de cada termo, assim como o tamanho do nó, a espessura da linha e distância entre os termos, foram os indicadores bibliométricos para a análise qualitativa e descritiva. A força é considerada o índice mais forte do VOSViewer® foi um dos Para Van Eck e Waltman (2022), cada ligação tem uma força, é representada por um positivo valor numérico e a Força Total dos Links indicam, respectivamente, o número de ligações de um item com outros itens.

Coleta dos Dados

As coletas dos bancos de dados foram realizadas em 10 junho de 2022, através da SCOPUS Copyright © 2022 Elsevier. A escolha desta plataforma ocorreu pelo fato deste instrumento permitir uma pesquisa mais abrangente, tanto simples como mais avançada, com funções analíticas, citação e análise quantitativa, além de permitir a exportação de seus dados para VOSViewer®. Outras vantagens estão ligadas pelo feito do banco do Pubmed ser completamente incluso na SCOPUS®, ter mais estudos não ingleses do que a Web of Science, é revisada por pares, também conta com publicações interdisciplinares e colaborativas.

Em todas as etapas da bibliometria (Figura 1) os bancos de dados foram analisados inicialmente de maneira isolada, porém, posteriormente os dados foram cruzados.

RESULTADOS

As análises quantitativas iniciais da própria SCOPUS apresentaram resultados similares para os dois bancos de dados: os EUA lideraram a produção de estudos sobre a temática, seguidos da China e Reino Unido; predomínio da área da medicina. Todavia, a neurociência e genética/biologia molecular surgem como destaques de núcleos de pesquisas relacionados aos TDs em idosos (Banco 1), enquanto, a ciência ambiental apresentou considerável interesse na pesquisa dos sintomas depressivos de idosos quando associados a pandemia da COVID 19 (Banco 2).

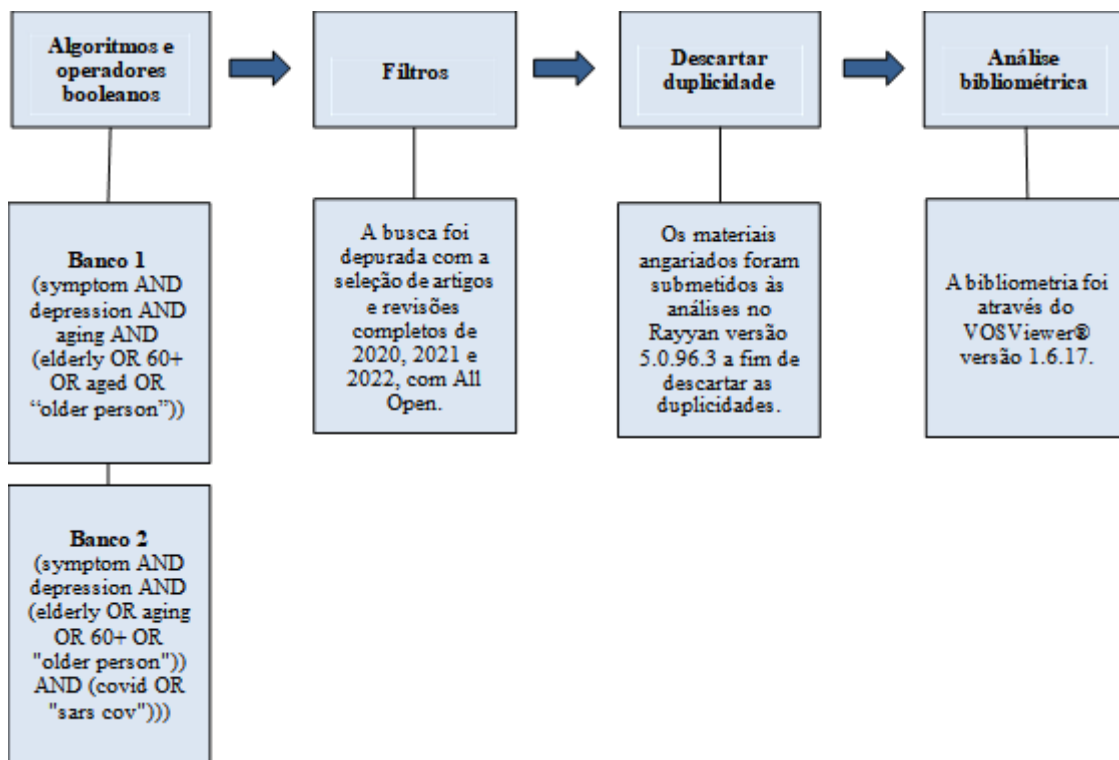


Figura 1 - Diagrama de fluxo para o processo de análise bibliométrica

Em relação ao volume de produção, detectamos que em 2022 houve um declínio no desenvolvimento de estudos dos sintomas TDs em idosos quando comparado a 2020 e 2021. Os dados angariados através da plataforma SCOPUS® estão localizados no Quadro 1.

Quadro 1. Resultados dos bancos 1 e 2 gerado pela Scopus

Itens Angariados	Banco 1		Banco 2	
	n	%	n	%
Total de documentos	19,42	-----	4,27	-----
Ano de publicação 2020	7,10	36,54	452	10,58
Ano de publicação 2021	8,10	46,28	1,90	44,64
Ano de publicação 2022	3,34	17,17	1,91	44,76
Quantidade Artigos	15,54	80	3,35	78,50
Quantidade Revisões	3,81	20	917	21,50
Publicações EUA	5,10	30,77	1,11	26,04
Publicações Reino Unido	2,50	12,91	542	12,70
Publicações China	2,40	12,36	502	11,76
Publicações Brasil	566	02,91	139	03,26
Áreas de pesquisa medicina	13,06	40,90	2,82	41,60
Áreas de pesquisa neurociência	8,85	12,19	NI	-----
Áreas de pesquisa genética e biologia molecular	2,70	8,50	NI	-----
Áreas de pesquisa Psicologia	2,60	7,70	609	8,08
Áreas de pesquisa Ciência do Meio Ambiente	NI	-----	506	7,30

Nota. NI – Refere-se a Não Informado, pois devido na organização foi selecionado somente áreas que ficaram ordenadas nas três primeiras classificações, além de dar ênfase também para a psicologia.

Através de uma análise qualitativa notou-se que os agrupamentos criados pelo software apresentaram características específicas da dinâmica dos TDs, assim como citado na literatura: sintomas físicos, sintomas psíquicos e sociais. Todavia, as linhas de pesquisas pautadas nas

intervenções, cuidados e tratamentos, assim como medidas preventivas e protetivas, além da forte vertente para a saúde pública.

A análise bibliométrica do banco 1 reportou na fase inicial 99.212 termos, com o corte do mínimo de ocorrência para 40 passou para 2.552 termos, com corte automático do sistema realizou o corte de 466 termos. Foi realizado a exclusão de 186 itens no estágio de identificação e seleção. O banco 2 apresentou 53.855 termos, 1.229 termos foram classificados pelo software como mais força. Após a configuração para o corte mínimo de 40 ocorrências a análise reportou 254 termos e a partir do corte automático do próprio sistema, 152 termos foram definidos. Na sequência foram retirados 114 termos no estágio de identificação e seleção, conforme indicação da técnica que consta na metodologia deste estudo (Quadro 2).

Quadro 2. Resultados dos indicadores bibliométricos - Vosviewer® - bancos 1 e 2

Banco 1				Banco 2			
Cluster 1	L	FT	O	Cluster 1	L	FT	O
Alzheimer	17	97	694	Transtornos afetivos	13	31	81
Dor crônica	10	21	96	Fatores associados	10	17	41
Alteração cognitiva	7	16	55	Medicina clínica	15	34	97
Diabetes	13	21	124	Epidemia	17	50	71
Diabete mellitus	4	13	65	Medo	20	83	156
Dieta	15	34	115	Primeira onda	19	47	54
Vida	24	276	969	Assistência médica	21	47	136
Depressão maior	4	4	57	Insônia	17	25	49
Esclerose múltipla	6	16	67	Mediação	16	61	73
Neuro degeneração	5	14	47	Outbreak	31	163	267
Neuro inflamação	9	28	64	Estresse percebido	14	40	41
Sintomas neuropsiquiátrico	7	34	44	Preditor	17	66	111
Estresse oxidativo	14	18	54	Saúde pública	28	422	1103
Parkinson	21	106	679	Ciências sociais	9	13	47
Fisiopatologia	9	17	54	Suporte social	22	89	125
Saúde física	6	8	44	Bem-estar	19	64	113
Prevenção	7	29	90	Cluster 2			
Atenção primária	6	13	68	Parkinson	14	134	85
Sars cov	10	38	54	Alzheimer	17	117	72
Cluster 2				Demência	18	83	112
Bem-estar	9	49	91	Doença	36	398	486
Envelhecimento	9	20	88	Psiquiatria geriátrica	14	35	53
Funcionamento cognitivo	9	19	48	Neurologia	18	61	76
Solidão	15	209	315	Neurociência	15	51	132
Psicopatologia	5	8	52	Idoso	21	50	60
Isolamento social	13	106	127	Cluster 3			
Ideação suicida	7	15	67	Comportamento	29	229	246
Cluster 3				Cérebro	15	135	86
COVID	28	1052	1600	Imunidade	10	100	46
Medo	8	52	63	Infecção	27	152	183
Lockdown	11	158	133	Ciência molecular	8	13	46
Outbreak	8	83	80	Sars cov	22	141	168
Cluster 4				Cluster 4			
Pandemia	20	683	600	Câncer	13	52	82
				Intervenção	25	118	244
				Sobrevivente	20	61	103
				Cluster 5			
				Diabetes	10	19	44
				Nutrientes	7	14	66
				Atividade psíquica	25	138	179
				Distanciamento social	14	36	46

Nota. L = Link; FT = força total; O – Ocorrência

O Banco 1 resultou em 280 termos em 4 clusters com 31 termos, com 170 links e de força de 1.632. O cluster 1 agrupou 19 termos e os destaques foram: “vida” com 276 de força e “parkinson” com 106. O cluster 2 com 7 termos apresentou a “solidão” com 209 e “isolamento social” com 106 de força. O cluster 3 reuniu 4 termos e “COVID” apresentou força de 1.052, liderando todos os clusters e o cluster 4 traz somente o termo “pandemia”, porém, apresentou uma considerável força de 683. No banco 2 emergiram 5 clusters, totalizou 38 termos, com 348 links e 1761 de força. O cluster 1 com 16 termos ressaltou “outbreak” com 163 e “saúde pública” com 422 de força. O cluster 2 com 8 termos, ressalta-se a “doença” com 398 de força, “parkinson” com 134 e “alzheimer” com 117. O terceiro cluster com 6 termos com destaque de 229 de força para o “comportamento”. O Cluster 4 com 4 termos, apresentou a maior força para “cuidado” com 133 e “intervenção” com 118. No 5º cluster com 4 termos e só trouxe a força mais relevante para “atividades físicas”. No Quadro 2 foi possível visualizar a separação pelos clusters, ocorrências, força total dos links de cada termo do banco 1 e 2.

Dos algoritmos do VOSViewer® também foram gerados mapas dinâmicos gerais, tanto para do banco 1 (Figura 2) como para o banco 2 (Figura 3). Identificamos a dinâmica dos termos, suas correlações e suas forças de acordo com o tamanho do nó, espessura da linha do link e proximidade entre os itens.

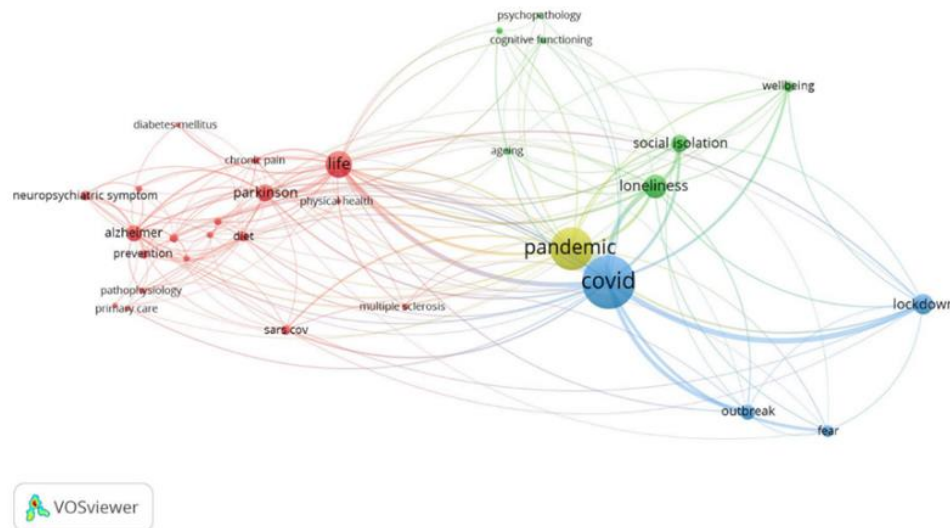


Figura 2. Mapa dinâmico do banco 1.

Nota. O banco 1 foi gerado pela SCOPUS através dos booleanos e algoritmos: (symptom AND depression AND aging AND (elderly OR 60+ OR aged OR “older person”)).

Podemos observar, que o banco 1 trouxe o item “COVID” e “pandemia” com maior força, bem superior aos demais. Quando abrimos o mapa dinâmico com o centro no termo “COVID”, ela ficou associada com praticamente todos os itens gerados e apresentou forte correlação a “pandemia”, “solidão”, “isolamento social”, “outbreak”, “vida”, “medo”, “lockdown” e de forma mais moderada com “envelhecimento”, “esclerose múltipla”, “sars cov”, “Parkinson”, “dieta” e “dor crônica” (Figura 4).

Já o banco 2 apresentou força elevada para “saúde pública”, “doença” e “comportamento” (Figura 5). No entanto, observamos que o termo “comportamento” não apresenta associação considerável com a “pessoa idosa” ou com “depressão maior”, pois seu funcionamento está mais direcionado para as questões cerebrais (“cérebro”), “imunidade” e “infecção”, que foram fortemente abordadas no momento pandêmico (Figura 6).

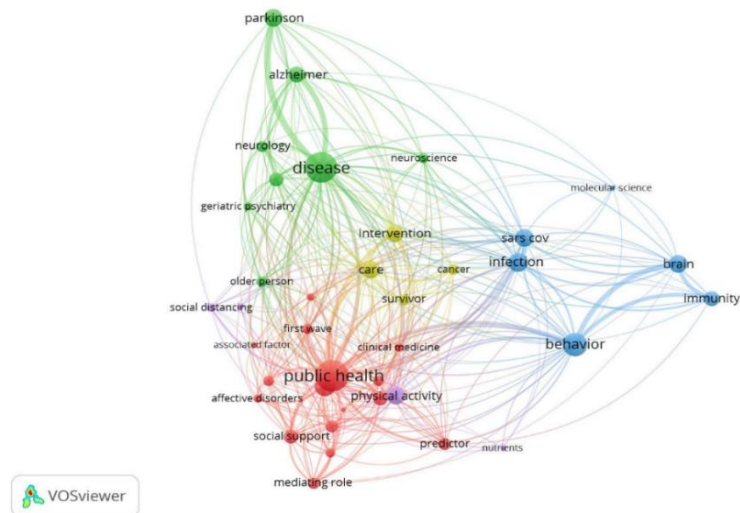


Figura 3. Mapa dinâmico geral do banco 2.

Nota. O banco 2 foi gerado pela SCOPUS com (symptom AND anxiety AND (elderly OR aging OR 60+ OR "older person")) AND (covid OR "sars cov"))).

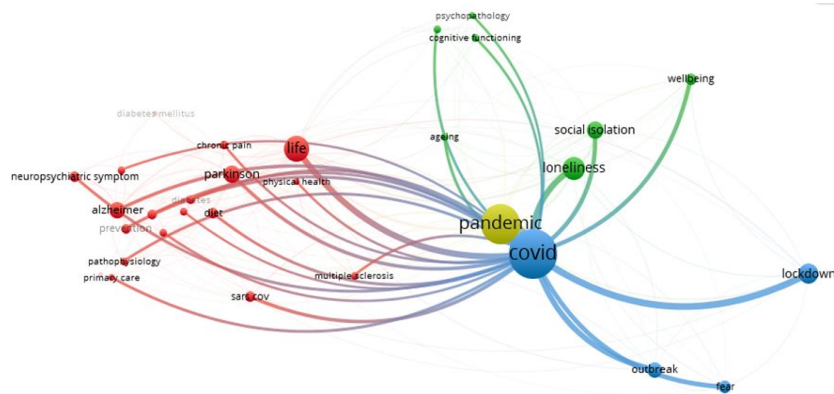


Figura 4. Mapa dinâmico do banco 1 com o termo “covid”.

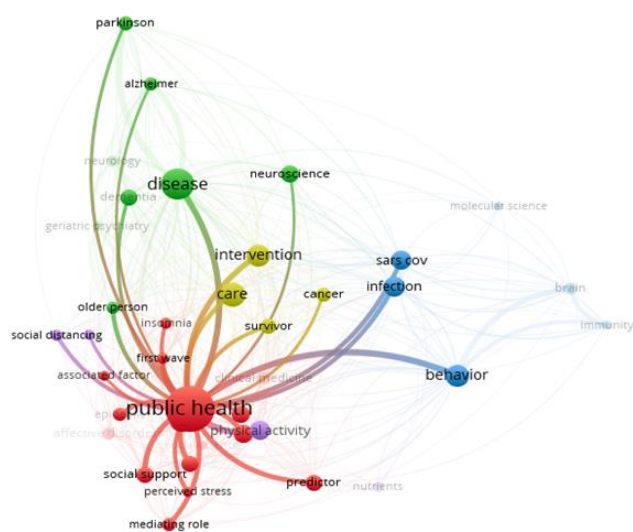


Figura 5. Mapa dinâmico do banco 2 com o termo “saúde pública”.

Em ambos os bancos os termos “Parkinson” e “Alzheimer” estiveram presentes com força representativa e associação com o termo “doença” (Figura 7). No banco 1, os dois termos se destacaram-se no seu cluster pela força gerada, enquanto no banco 2 as referidas doenças estavam fortemente relacionadas com a “saúde pública” e “outbreak” (Figura 8).

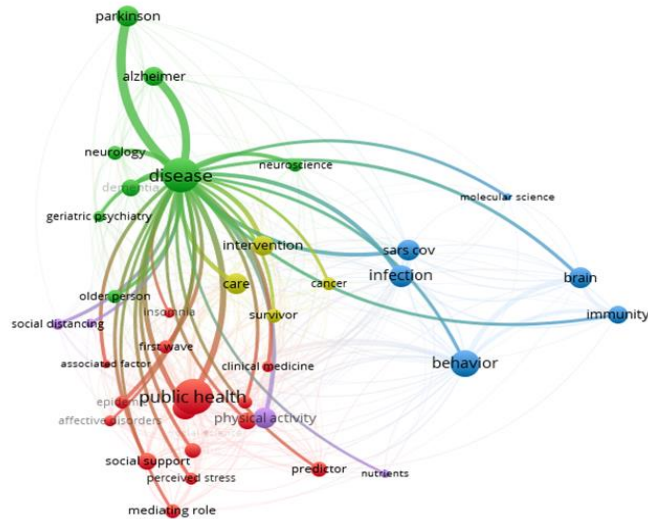


Figura 7. Mapa dinâmico do termo “doença”.

O termo “demência” emergiu relacionado de forma considerável com “idosos”, “psiquiatria geriátrica” e “neurologia”, assim com fortes associações com a “alzheimer” e “neurociência”. Os indicadores bibliométricos confirmaram que os TDs em idosos apresentaram associações fortes com comorbidades clínicas com a presença dos termos: “Alzheimer”, “Parkinson”, “câncer”, “diabete”, “dor crônica”, “demência”, “estresse” oxidativo”, “funcionamento cognitivo”, “depressão maior”, “isolamento social”, “transtornos afetivos”, “insônia”, “esclerose múltipla”, “dieta” (possíveis transtornos alimentares) assim como comprometimento físico, pois as “atividades físicas” estão em ênfase nos dois bancos dentro dos seus referidos clusters. A “insônia” surgiu associada com “diabetes”, “fatores clínicos”, “sobrevivência”, “cuidados”, “infecção”, “comportamento”, “cérebro”, “doença” e “neurologia”.

O termo “bem-estar” atrelou-se com “idoso”, trouxe para mais próximo dele, estudos relacionados ao “estresse” e a “atividade física”. O “isolamento social” apareceu fortemente relacionado com a “solidão”, “bem-estar” e “envelhecimento”, assim como de forma mais moderada com “pandemia”, “COVID”, com “ideação suicida” e mais suave com “outbreak”, “medo”, “lockdown”, “vida” e “dieta”.

A representação da ciência do envelhecimento foi através do termo “psiquiatria geriátrica”, com considerável força com os idosos, porém, o seu alinhamento de estudo foi mais direcionado para questões como outbreak, epidemia, primeira onda, sobrevivência (Figura 9). Esse grupo de estudo com a psiquiatria geriátrica e vertentes da neurologia estão associados ao “Parkinson” e “Alzheimer”.

Nas ramificações do termo “envelhecimento” do banco 1 foi possível constatar que é o termo se relacionou mais fortemente com os termos “solidão”, “isolamento social” e “funcionamento cognitivo” e de forma mais leve também está associado com os termos “vida”, “atividades físicas”, “Parkinson” e mais fraca com os termos de “bem-estar” e “outbreak” (Figura 10).

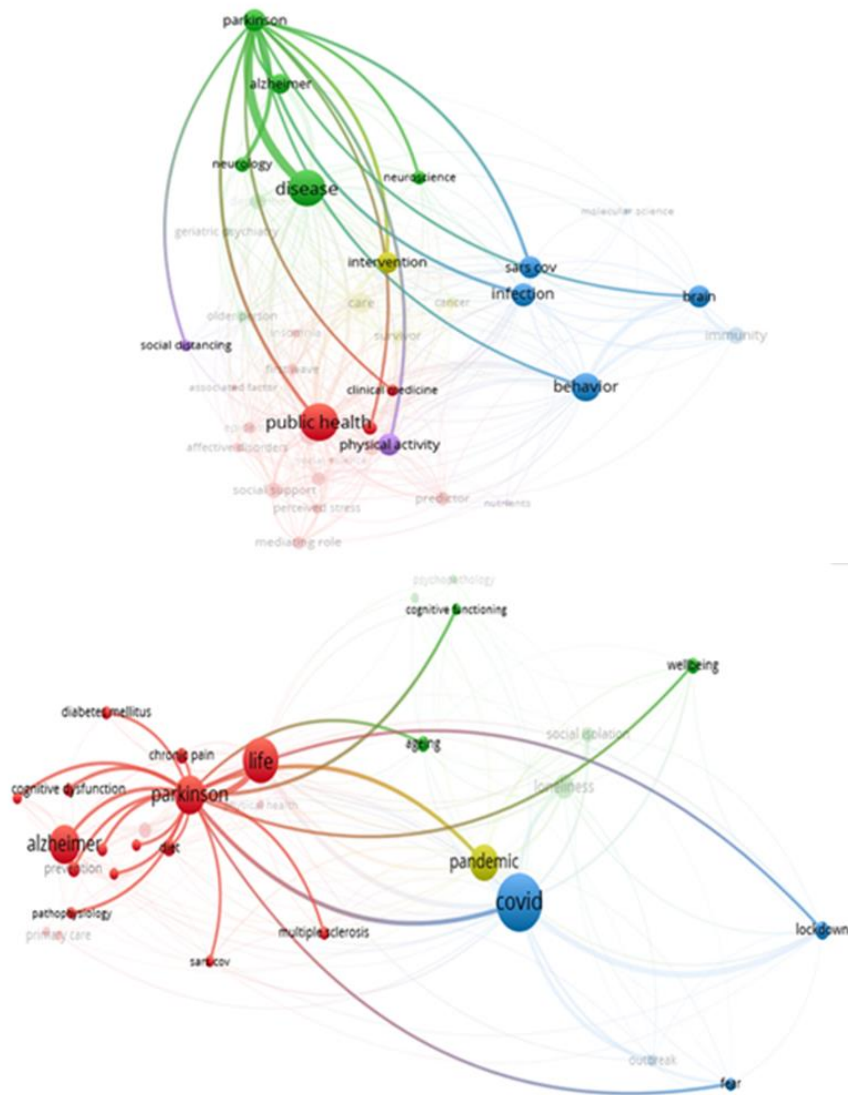


Figura 8. Mapas dinâmicos do termo “Parkinson” bancos 1 e 2

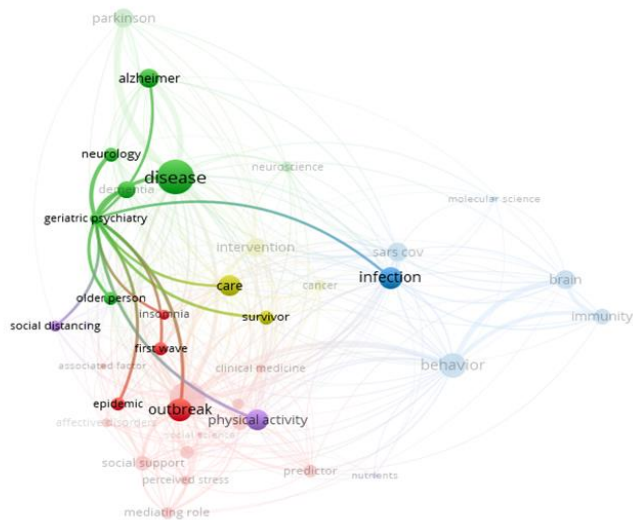


Figura 9. Mapa dinâmico do termo “psiquiatria geriátrica”.

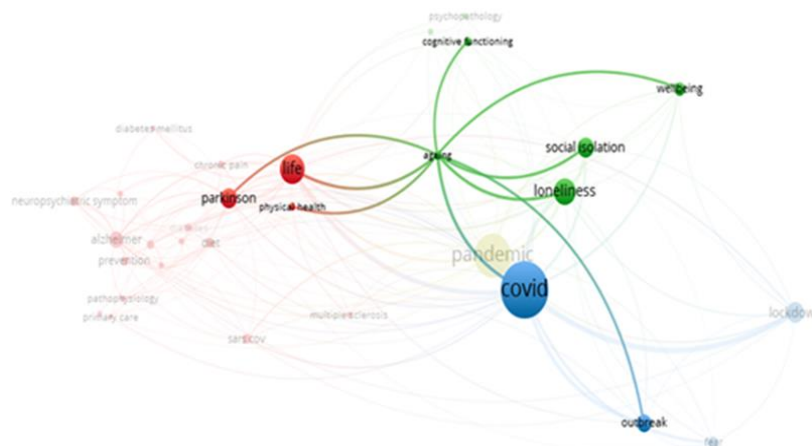


Figura 10. Mapa dinâmicos do termo “envelhecimento e idosos”.

No banco 2, o termo idoso trouxe força de associação com “distanciamento social”, “primeira onda”, “saúde pública”, “atividade física”, “suporte social”, “cuidados”, “intervenção”, “preditores”, “psiquiatria geriátrica”, “doença” e “neurologia” e de forma mais leve “mediação”, “comportamento”, “infecção” e “Alzheimer” (Figura 11).

Quando selecionamos o item depressão maior, o mapa apresenta pouquíssimas correlações moderadas e fortes com os demais itens do banco de dados, com associação forte somente com alzheimer e moderada com o item vida (Figura 12).

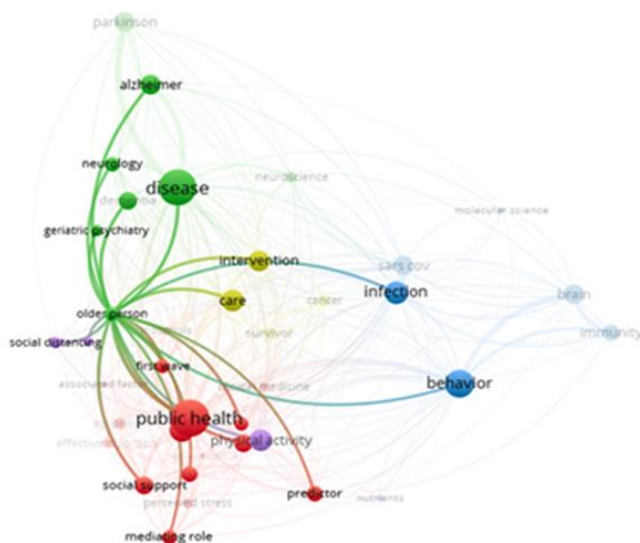


Figura 11. Mapa dinâmico do termo “distanciamento social”.

A ideia suicida assim como reportado pela literatura se relacionou de maneira forte com a fisiopatologia, dor crônica, isolamento social, solidão, pandemia e COVID e com força moderada com a atividade física e ao envelhecimento (Figura 13).

Podemos constatar que os estudos realizados em 2020, 2021 e 2022 foram altamente influenciados pela pandemia, assim como constatamos que em 2022 começou um declínio para o tema desse estudo.

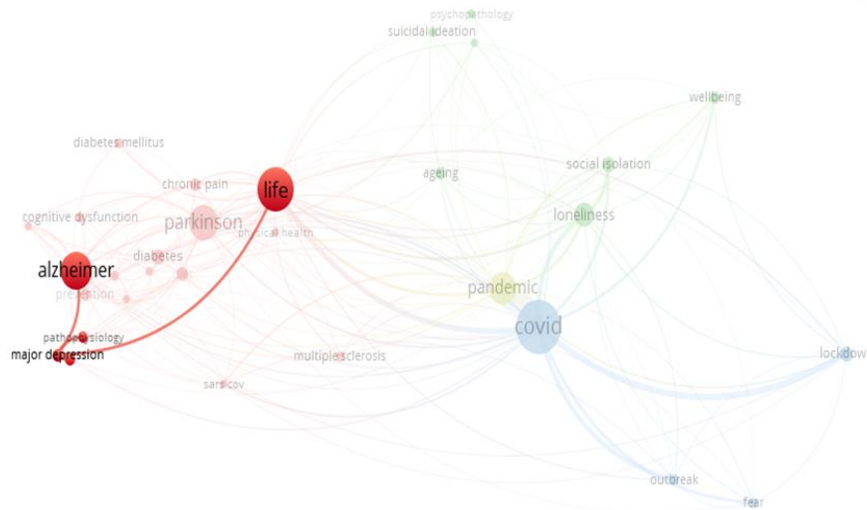


Figura 12. Mapa dinâmico do termo “depressão maior”.

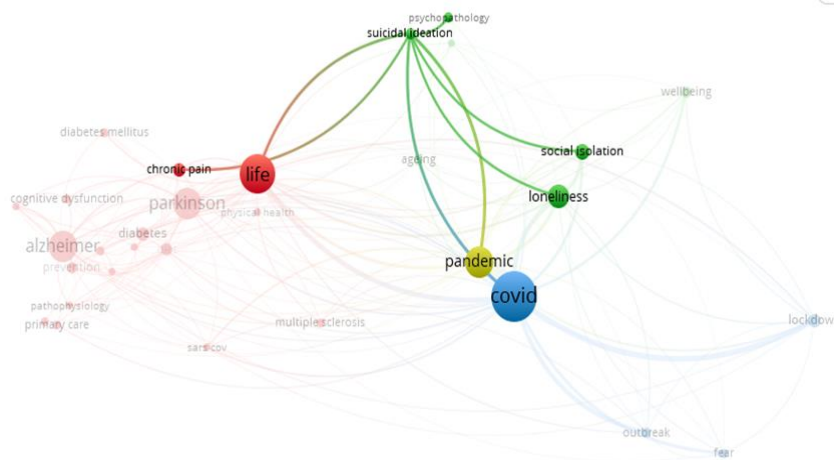


Figura 13. Mapa Dinâmico do Termo “Ideação Suicida”.

DISCUSSÃO

Os termos relacionados aos idosos apareceram nos dois bancos, porém, trazem significados distintos. No banco 1 o termo “aging” representa o processo de envelhecimento, com um período mais longo e no banco 2 o item surge através de “older person” reportando-se a pessoa idosa e velhice, com uma etapa mais definida e específica, considerada a fase final da vida.

Diante dos mapas dinâmicos gerados pelo VOSViewer e dos clusters que emergiram dos bancos de dados é possível identificar linhas de pesquisas com direcionamentos distintos como: aspectos clínicos; mediações e intervenções e prevenções; medidas protetivas e de retomada da saúde; saúde pública, sanitária e epidemiológica; atuação predominante da área da medicina e de suas vertentes. Com associações mais consideráveis entre os aspectos físicos, psíquicos e sociais da sintomatologia do indivíduo, porém a saúde e saúde vem com a maior força, mas pelo aspecto das doenças clínicas, sem a devida representação dos transtornos mentais. Apesar dos sintomas e doenças emergirem, eles não se alinham de acordo com a dinâmica das variáveis. Uma hipótese é tratarem os transtornos depressivos como consequência de uma doença clínica somente, visto que a prevalência dos estudos é proveniente da área médica. No entanto, a literatura tem reportado que os transtornos depressivos

pode ser causa ou efeito. É o caso da “diabetes” que vem com maior força comparada a depressão maior, porém Pinho et al. (2021) relataram que nos últimos anos, tem sido demonstrada uma associação bidirecional entre estas duas patologias e ressaltam o prognóstico destas doenças quando ocorrem em simultâneo é pior do que o prognóstico de cada uma individualmente. O mesmo ocorre com o termo dor crônica, para Alves; Tejada, e Faro (2021) existe uma associação entre a comorbidade lombalgia crônica e sintomas depressivos, que consideram um dos principais problemas de saúde em nível mundial, pois está dentro do grupo de dor crônica. Outras doenças também apresentaram também estão associadas aos transtornos depressivos e idosos e se apresentam como primários ou prioridade como: “cancer”, “esclerose múltipla”, “parkinson”, “alzheimer”, “demência”, “estresse percebido e oxidativo”, “alteração cognitiva” e doenças neurológicas.

A baixa associação entre sintomas, os transtornos depressivos e idosos indicam a necessidade de avanço da ciência, teorias do envelhecimento e saúde mental e corrobora com parte da literatura contemporânea, que vem alertando quanto a necessidade de modificações quanto aos paradigmas relacionados ao tema. Teles (2019) destaca que o estudo psicológico do envelhecimento beneficia-se da ação multidisciplinar e interdisciplinar. Para Papaléo Netto (2016), o grupo de pesquisa relacionado ao envelhecimento e velhice, deve ser composto de pessoas das mais diversas origens profissionais, além do estudo multidisciplinar, deverá desenvolver uma interdisciplinaridade eficiente. De acordo com Neri (2016), o modo de ver a saúde ainda está ultrapassada, indo para extremos e com maior valorização das doenças clínicas. Todavia, é necessário rever esse olhar para a saúde, buscando saúde na sua plenitude e não só “na ausência da saúde”. Tanto que os resultados apontam para um predomínio de estudos de área médica. Não aparecendo proeminência de estudos de outras áreas. O que pode ser considerado uma fragilidade do campo diante do apontamento de Teles (2019) de que os efeitos dos sintomas dos transtornos depressivos afetam diversos campos: no comportamento, nas interações pessoais, no grau de disposição, no sono, no apetite, no sexo, no intestino e desempenho físico, gerando um efeito cascata que pode culminar doenças, orgânicas e emocionais.

A temática é extremamente complexa, sendo possível que os sintomas depressivos possam ser causadores e/ou agravantes de doenças clínicas, inclusive levando a mortalidade. Pachana e Karel (2017) alertam que os sintomas subclínicos que não atendem aos critérios diagnósticos formais para um transtorno mental - por exemplo, depressão leve - podem afetar o funcionamento e os resultados de saúde em adultos mais velhos e são alvos importantes para intervenção clínica e ressaltam que aspectos cognitivos, emocionais e sociais do envelhecimento são essenciais para informar a prática da geropsicologia. Para Damasceno e Sousa (2018) quando se diz que são existentes os problemas de saúde, um problema de saúde também pode ser problema de saúde mental.

Por meio dos termos apresentados e da organização dos cluster com temáticas, é possível prever as futuras linhas de pesquisas a partir das lacunas e identificar como o fenômeno tem evoluído e se apresentado na sociedade contemporânea. Donthu et al. (2021) destaca que a análise de co-palavras pode ser usada para prever pesquisas futuras no campo. Portanto apesar de todos os alertas, constatamos que o tema ainda está direcionado para um futuro preocupante com pouco interesse de pesquisadores, com viés de compreensão e limitação quanto a sua dinâmica biopsicossocial.

É importante ressaltar a presença de uma ciência específica para as demandas das pessoas idosas, como a “psiquiatria geriátrica”, porém ela ainda está delimitada por um campo restrito, direcionando seus estudos para a área “neurológica” e mais focada nas doenças de “parkinson”, “alzheimer” e “demência”, assim como esteve alinhada com o fenômeno da “pandemia” e “COVID”. ,,

A força dos termos das doenças parkinson, alzheimer e demência encontradas nos dois bancos relacionadas aos sintomas dos TDs e idosos confirmam a permanência de direcionamento de estudos na área do envelhecimento para as mesmas doenças. Da Silva & Rebutini (2021) através de uma revisão de escopo de instrumentos para idosos constataram que 27% dos instrumentos abordavam

interesse por esses temas. Aqui cabe lembrar a predominância dos estudos clínicos, com por exemplo a presença dos termos “medicina clínica”, “neurologia”, “neurociência”, “neuro inflamação”, “neuro degeneração”, “medicina clínicas”, “sintomas neuropsiquiátricos” e “ciência molecular”.

A presença das doenças e sintomatologias clínicas nos bancos sinaliza o apresentado pela literatura, ao reportar que existe relação entre os TDs, PIs e comorbidades. Cunha et al. (2022) mostrou que os indivíduos mais velhos com multimorbidade experimentavam uma pior saúde psicossocial, com um incremento da quantidade de consultas médicas para doenças crônicas após a pandemia.

Os indicadores bibliométricos também sinalizaram a presença e a associação entre isolamento social, distanciamento social, medo, solidão, ideação suicida e termos referentes a pandemia conforme a literatura vinha sugerindo. Levkovich et al. (2022) sugerem que com o isolamento social, os idosos experimentaram níveis moderados de depressão e efeitos relacionados à saúde na qualidade de vida durante a pandemia de COVID. Ma et al. (2020) consideram que a doença de coronavírus trouxe o desconforto físico, podem causar elevados problemas psiquiátricos, particularmente, sintomas dos TDs. No entanto há de ter o cuidado para confirmar qualquer aspecto relacionado a saúde mental, pois houve influência direta da pandemia em padrões biopsicossociais de maneira atípica e temporalmente específica.

Apesar do volume denso de dados, a análise bibliométrica apresentou fracas correlações nos termos desse estudo como sintomas dos TDs, idosos e quando se apresentam estão acompanhados de sintomas mais popularmente conhecidos como insônia, solidão, isolamento social, ideação suicida, declínio cognitivo, mas sem associação as variáveis desse estudo. No entanto, sabemos que as suas interferências na vida das pessoas são devastadoras, pois poucos transtornos alteram intensamente a biografia da pessoa e de quem a cerca, além de sofrer com a depressão em si, a pessoa sofre com o preconceitos, o estigma de uma sociedade que só enxerga aquilo que é visível e provoca alterações em exames, porém ela altera a forma como o cérebro de sentir e reagir ao mundo. Os dados apresentados nesse estudo são claros quanto a gravidade e mortalidade que os transtornos depressivos podem causar, inclusive na população idosa.

Não identificamos nas análises a força de estudos direcionados para o diagnóstico ou rastreio dos TDs, estudos psicométricos e instrumentos de saúde para idosos, bem como não constatamos a integração das múltiplas variáveis que causam ou são consequências dos TDs nas pessoas idosas e no processo de envelhecimento. Paschoal (2016) refere que o atendimento médico priorizava no diagnóstico e no tratamento, com dois indicadores objetivos: morbidade e mortalidade, porém, ocorreu uma mudança de enfoque e o resultado das condutas médicas tem sido avaliado, também, por meio de variáveis subjetivas, que incorporam as percepções dos pacientes em relação ao seu bem-estar e à sua qualidade de vida.


A bibliometria foi importante para entender melhor como tem se dado o funcionamento da dinâmica e os agrupamentos dos nichos de pesquisas referentes ao tema estudado, sendo possível ver suas correlações e suas forças, assim como apresentou uma análise exploratória, evitando viés do pesquisador. Khan et al. (2016) a relevância dos estudos bibliométricos reside em caracterizações que privilegiam a abrangência com algum detrimento da profundidade, que permitem o posterior trabalho focado nas diversas lacunas e oportunidades de pesquisa identificadas por tais estudos, portanto, seu caráter é como “facilitador” da contribuição e relevância dos trabalhos que deles derivam. Todavia é importante ressaltar, o quanto ela é intuitiva e criativa, e pode sinalizar potenciais e lacunas em relação ao estudo realizado, além da grande vantagem de trabalhar com um grande volume de dados.


São necessários estudos mais relacionado aos sintomas de transtornos depressivos associados aos idosos, pois como apontado ainda existe o subdiagnósticos, despreparo de profissionais com tratamentos prescritos para pessoas que não precisam e a falta de tratamentos para aqueles que tem

algum tem o referido transtorno, mas não foram diagnosticados. Estamos falando de tomadas de decisões que podem levar a melhora da qualidade de vida, a redução ou potencialização dos efeitos de doenças, assim como estamos falando de consequências sérias e letais como a mortalidade e suicídio.

Existem várias lacunas frente ao tema estudado, é importante e urgente que os profissionais e acadêmicos passem a entender de maneira responsável e ética o comportamento dos sintomas dos transtornos depressivos em idosos. A atual análise bibliométrica apresenta limitações, pois sofreu influências intensas do contexto pandêmico (COVID 19), portanto sugerimos que seja a realização de novos estudos para que permitam assimilar o percurso dos sintomas dos transtornos depressivos idosos através de cortes pré e pós pandêmico. Por enquanto, podemos colocar como hipóteses, já que os estudos foram direcionados para a pandemia com a hipótese de agravamento ou surgimentos de transtornos mentais como consequência dos comportamentos biopsicossociais gerados e impostos, como isolamento social, redução de atividade físicas, medo e outros.

ORCID

Sandra Regina Sá  <https://orcid.org/0000-0002-8886-5716>

Flávio Rebutini  <https://orcid.org/0000-0002-3746-3266>

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Sandra Regina Sá: Conceitualização, Curadoria de dados: Análise dos dados; Redação do rascunho original; Investigação; Metodologia; Redação – revisão e edição.

Flávio Rebutini: Análise formal, Redação-revisão e edição.

REFERÊNCIAS

- Alves, D., Tejada, J., & Faro, A. (2021). Depression in chronic low back pain: an integrative review. *Psicologia, Saúde & Doença*, 22, 620–635. <https://doi.org/10.15309/21psd220225>
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Artmed.
- Cho, S. M., Saw, Y. M., Saw, T. N., Than, T. M., & Khaing, M. (2021). Prevalence and risk factors of anxiety and depression among the community - dwelling elderly in nay pyi taw union territory, Myanmar. *Scientific Reports*, 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88621-w>
- Andreas, S., Schulz, H., Volkert, J., Dehoust, M., Sehner, S., Suling, A., Ausín, B., Canuto, A., Crawford, M., Da Ronch, C., Grassi, L., Hershkovitz, Y., Muñoz, M., Quirk, A., Rotenstein, O., Santos-Olmo, A. B., Shalev, A., Strehle, J., Weber, K.,..., Härter, M. (2017). Prevalence of mental disorders in elderly people: the european mentdis-icf 65+ study. *British Journal of Psychiatry*, 210(2), 125–131. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.180463>
- Cunha, C. A. P., Siqueira, B. R., Sousa, M. R., & Figueiredo Júnior, H. S. (2022). A saúde mental dos idosos em tempos de pandemia: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 15(2), 1–7. <https://doi.org/10.25248/reas.e9636.2022>
- Da Silva, A., & Rebutini, F. (2021). Psychosocial instruments for brazilian elderly: a scoping review. *Psicologia, Saúde & Doença*, 22, 703–738. <https://doi.org/10.15309/21psd220231>
- Damasceno, V. C., & Sousa, F. S. P. de. (2018). Cuidado de saúde mental à pessoa idosa: percepção do enfermeiro tt - mental health care for the elderly: the nurse's perception. *Revista de*

- Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco on Line*, 12, 2710–2716. <https://doi.org/doi.org/10.5205/1981-8963-v12i10a234647p2710-2716-2018>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dunker, C. (2021). *Uma Bibliografia da Depressão*. Editora Paidós
- Frank, M.N. & Rodrigues, N. (2016). Depressão, ansiedade, outros transtornos afetivos e suicídio. In E.V. Freitas, & L. Py (Orgs.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 661-681). Guanabara Koogom.
- Guo, J., Kong, D., Fang, L., Zhu, Y., & Zhang, B. (2021). Depressive symptoms and health service utilization among chinese middle - aged and older adults : a national population - based longitudinal survey. *International Journal of Mental Health Systems*, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13033-020-00421-31>
- Khan, G. F., Korea, S., Wood, J., Korea, S., Kim, W., Korea, S., Mahmood, M. T., & Korea, S. (2016). Work engagement research domain : keywords analysis using social network analysis and burst detection approach. *International Journal of Computers*, 1, 148–153.
- Kihl, B. J., & Taesuk, K. (2021). Suicidal ideation associated with depression and social support: a survey-based analysis of older adults in south korea. *BMC Psychiatry*, 21(1), 2–9. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03423-8>
- Lee, K., Jeong, G. C., & Yim, J. (2020). Consideration of the psychological and mental health of the elderly during covid-19: a theoretical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1–11. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph17218098>
- Levkovich, I., Shinan-Altman, S., Essar Schvartz, N., & Alperin, M. (2021). Depression and health related quality of life among elderly patients during the covid-19 pandemic in Israel: a cross-sectional study. *Journal of Primary Care and Community Health*, 12, 1-8 <https://doi.org/10.1177/2150132721995448>
- Li, W., Wang, Q., Chen, Y., Pu, Y., & Xu, G. (2021). Instrument development and validation of the comprehensive ability of older people assessment scale. *Nursing open*, 8(6), 3073–3085. <https://doi.org/10.1002/nop2.1020>
- Liao, W., Luo, Z., Dong, X., Wu, X., Mei, Y., Cui, N., Kang, N., Lan, Y., Liu, X., Huo, W., Wang, F., & Wang, C. (2021). Associations between depressive symptoms, anxiety symptoms, their comorbidity and health-related quality of life: a large-scale cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11969-1>
- Ma, Y. F., Li, W., Deng, H. B., Wang, L., Wang, Y., Wang, P. H., Bo, H. X., Cao, J., Wang, Y., Zhu, L. Y., Yang, Y., Cheung, T., Ng, C. H., Wu, X., & Xiang, Y. T. (2020). Prevalence of depression and its association with quality of life in clinically stable patients with COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, 275, 145–148. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.033>
- Maj, M. (2016). The need for a conceptual framework in psychiatry acknowledging complexity while avoiding defeatism. *World Psychiatry*, 15(1), 1–2. <https://doi.org/10.1002/wps.20291>
- Maier, A., Riedel-Heller, S. G., Pabst, A., & Lippa, M. (2021). Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. *PLoS ONE*, 16(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251326>
- McIntyre, R. S. (Org.). (2020). *Major depressive disorder*. Elsevier.
- Murphy, R. A., Hagaman, A. K., Reinders, I., Steeves, J. A., Newman, A. B., Rubin, S. M., Satterfield, S., Kritchevsky, S. B., Yaffe, K., Ayonayon, H. N., Nagin, D. S., Simonsick, E. M., Penninx, B. W. J. H., Harris, T. B. (2016). Depressive trajectories and risk of disability and mortality in older adults : longitudinal findings from the health , aging , and body composition

- study. *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, 71(2), 228–235. <https://doi.org/10.1093/gerona/glv139>
- Neri, A. L. (2016). Teorias Psicológicas do Envelhecimento - Percurso Histórico e Teorias Atuais. In E. V. Freitas, & L. Py (Orgs.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 108-124). Guanabara Koogom
- Organização Pan-Americana de Saúde e Organização Mundial da Saúde. (2022). *OMS destaca necessidade urgente de transformar saúde mental e atenção*.
- Pachana, N. A., & Karel, M. J. (2017). History of clinical geropsychology, professional practice informed by the science of psychology and aging. In N. A. Pachana (Eds), *Encyclopedia of Geropsychology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-082-7_258
- Palatéo Netto, M. (2016). Estudo da Velhice - Histórico, Definição de Campo e Termos Básicos. In E. V. Freitas, & L. Py (Orgs.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 74-88). Guanabara Koogom
- Paschoal, S. M. P. (2016). Qualidade de Vida na Velhice. In E. V. Freitas, & L. Py (Orgs.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 184-194). Guanabara Koogom
- Pinho, S., Alano, V., Caramelo, F., & Oliveiros, B. (2021). Diabetes mellitus tipo 2 e depressão: haverá relação entre estas duas patologias? *Psicologia, Saúde & Doenças*, 22(2), 495–504. <https://doi.org/doi.org/10.15309/21psd220214>
- Shader, R. I. (2020). Covid-19, interferons, and depression: a commentary. *Psychiatry Research*, 291, 19–21. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113198>
- Sinkovics, N. (2016). Aprimorando as bases para teorizar através. *Emerald Group Publishing Limited*, 327–350. <https://doi.org/10.1108 / IMR-10-2014-0341>
- Siqueira-Batista, R., & Schramm, F. R. (2004). Plato and medicine. *História, Ciências, Saúde*, 11(3), 619–634. <https://doi.org/10.1590/s0104-59702004000300005>
- Sousa, N. F. da S., Barros, M. B. de A., Medina, L. de P. B., Malta, D. C., & Szwarcwald, C. L. (2021). Associação do transtorno depressivo maior com doenças crônicas e multimorbidade em adultos brasileiros, estratificada por sexo: pesquisa nacional de saúde 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210015.supl.2>
- Su, D., Chen, Z., Chang, J., Gong, G., Guo, D., Tan, M., Zhang, Y., Liu, Y., Chen, X., Chen, X., & Chen, Y. (2020). Effect of social participation on the physical functioning and depression of empty-nest elderly in china: evidence from the China health and retirement longitudinal survey (charls). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249438>
- Sweileh, W. M., & Moh'd Mansour, A. (2020). Bibliometric analysis of global research output on antimicrobial resistance in the environment (2000–2019). *Global Health Research and Policy*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00165-0>
- Teles, L. (2019). *Depressão não é fraqueza*. Editora Alaúde
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). CitNetExplorer: a new software tool for analyzing and visualizing citation networks. *Journal of Informetrics*, 8(4), 802–823. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.07.006>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2022). *Vosviewer manual*. Univeriteit Leiden.
- Veras, S. M. D. J., Silva, W. S. B. da, & Leite-Salgueiro, C. D. B. (2018). Produção científica sobre saúde mental de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista de Psicologia*, 12(40), 336–352. <https://doi.org/10.14295/idonline.v12i40.1050>
- Zis, P., Daskalaki, A., Bountouni, I., Sykioti, P., Varrassi, G., & Paladini, A. (2017). Depression and chronic pain in the elderly: links and management challenges. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 709–720. <https://doi.org/10.2147/CIA.S113576>