

# SOLIDÃO E DISTÚRBIOS DO SONO DURANTE A PANDEMIA: UM ESTUDO A NÍVEL EUROPEU

## **PAULO SILVA**

Mestre em Sociologia, especialidade Organizações e Trabalho da Universidade do Minho, [psychogabriel1@gmail.com](mailto:psychogabriel1@gmail.com)

## **PAULA M. F. RODRIGUES**

Mestre em Sociologia pela Universidade do Minho, [pmfrodriques@gmail.com](mailto:pmfrodriques@gmail.com)

## **GINA VOSS**

Mestre em Estatística pela Universidade do Minho, [gvoss16@gmail.com](mailto:gvoss16@gmail.com)

## **ALICE DELERUE MATOS**

Doutora em Ciências Sociais – Demografia pela Université Catholique de Louvain – Bélgica, [adelerue@ics.uminho.pt](mailto:adelerue@ics.uminho.pt)

## RESUMO

A literatura científica destaca a importância da qualidade do sono para a saúde física e mental e pesquisas recentes revelam que a pandemia de COVID-19 determinou distúrbios do sono. Este estudo tem por objetivo investigar a relação entre a solidão e este tipo de distúrbios nos europeus com 50 ou mais anos, no período pandémico. Neste sentido, foi realizado um estudo transversal, recorrendo a uma análise de regressão logística, com base nos dados do projeto SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, recolhidos em 2021, em 27 países europeus e Israel. Os resultados demonstram que a solidão está associada a distúrbios do sono durante a pandemia, controladas as características demográfico-sociais, económicas e de saúde e o contacto dos indivíduos com a COVID-19, por um lado, e as políticas de confinamento e de saúde, implementadas pelos diversos governos dos países europeus, por outro lado. Tendo em conta estes resultados, recomendam-se medidas que criam oportunidades de interação social dos indivíduos de meia-idade e idade avançada, em contextos de crise que exijam o seu isolamento físico. Tais medidas poderão passar pela criação de linhas telefónicas de apoio, ativação de redes familiares e de proximidade com recurso a suportes digitais e proposta de atividades coletivas em plataformas virtuais.

**Palavras-chave:** Distúrbios do sono; Solidão; COVID-19; 50 e mais anos; SHARE

## 1 INTRODUÇÃO

Um sono de qualidade contribui para a saúde física e mental e para o bem-estar dos indivíduos (AILSHIRE; BURGARD, 2012; ARBER et al., 2007). Já os distúrbios do sono podem determinar doenças crônicas e mesmo mortalidade (CHEN; LAUDERDALE; WAITE, 2016), uma vez que se traduzem em níveis elevados de fadiga, deficiente resposta imunitária, maior risco de doenças cardiovasculares e perturbações psiquiátricas e ainda maior probabilidade de ocorrência de acidentes (ANCOLI-ISRAEL; AYALON, 2006; CROWLEY, 2011; MEDIC; WILLE; HEMELS, 2017). Os distúrbios do sono estão ainda associados a dificuldades na tomada de decisão e a menor qualidade de vida (ANCOLI-ISRAEL; AYALON, 2006; CROWLEY, 2011; MEDIC; WILLE; HEMELS, 2017).

Crowley (2011) refere que, com o avançar da idade, os distúrbios do sono, tais como insônia, apneia do sono, síndrome das pernas inquietas e narcolepsia (WOLKOVE et al., 2007; ZDANYS; STEFFENS, 2015) são comuns e, muitas vezes, de magnitude considerável. De facto, existe uma associação positiva entre a idade e os distúrbios do sono (ANCOLI-ISRAEL et al., 1997; VAN DE STRAAT; BUFFEL; BRACKE, 2018). Nos Estados Unidos da América, 50% dos adultos mais velhos reportam pelo menos um distúrbio do sono (FOLEY et al., 1995) e 25% a 35% dos adultos dormem menos de seis horas por noite (CHEN; WAITE; LAUDERDALE, 2015). Além disso, as pessoas mais velhas demoram mais tempo a adormecer e acordam frequentemente, tendo dificuldade em voltar a adormecer (VITIELLO; LARSEN; MOE, 2004). Na população europeia, a prevalência dos distúrbios do sono varia entre 16,6 % na Dinamarca e na Itália e 31,2 % na Polónia (VAN DE STRAAT; BRACKE, 2015).

A qualidade do sono dos adultos mais velhos tem sido associada à solidão, definida usualmente como a discrepância entre as relações sociais reais e as desejadas (CACIOPPO; PATRICK, 2008). Segundo Jacobs et al. (2006), o sono dos indivíduos mais velhos que sofrem de solidão tende a ser menos tranquilo, traduzindo-se em maior fadiga e disfunção durante o dia, ainda que a duração do sono não difira daquela que caracteriza os indivíduos que não sofrem de solidão. Noutro estudo, Hawkey et al. (2010) concluem que os sentimentos de solidão prejudicam a qualidade do sono mas que, por outro lado, os

distúrbios do sono têm um efeito significativo, ainda que reduzido, nos sentimentos de solidão, com agravamento destes sentimentos no dia seguinte ao da noite mal dormida. Um estudo mais recente, em Taiwan, concluiu também que a solidão contribui para distúrbios do sono em idades avançadas (YU et al., 2018).

Os distúrbios do sono estão ainda associados ao género. As mulheres tendem a ser mais afetadas do que os homens por distúrbios do sono. Com efeito, relatam mais frequentemente interrupções do sono (BURGARD, 2011). Por outro lado, experienciam, mais do que os homens, condições que podem determinar sentimentos de solidão, tais como a viuvez (MILLER, 2012), a vida a solo, a institucionalização (MUDRAZIJA; THOMEER; ANGEL, 2015) e a prestação de cuidados a outrem (SHARMA; CHAKRABARTI; GROVER, 2016). A solidão torna-as mais vulneráveis a distúrbios do sono (STONE; LI, 2019). No entanto, este risco de solidão pode ser atenuado pelo facto de desenvolverem ao longo da vida uma rede social de maior dimensão e mais ativa (OKUN; KEITH, 1998).

A escolaridade e as condições económicas também influenciam a qualidade do sono: os indivíduos com um nível de escolaridade mais baixo e piores condições económicas apresentam maior risco de ter distúrbios do sono (GELLIS et al., 2005).

A saúde física contribui igualmente para a qualidade do sono dos adultos mais velhos (STONE; LI, 2019). Doenças crónicas como a artrite, as doenças cardiovasculares e pulmonares, entre outras, estão associadas negativamente à qualidade do sono (NGUYEN et al., 2011; QUINTANA et al., 2008; STEPNOWSKY; ANCOLI-ISRAEL, 2008).

Mais recentemente, a literatura científica destaca a pandemia de COVID-19, com as consequentes restrições implementadas pelos governos, como determinante direta e indireta de distúrbios do sono. Assim, um estudo realizado na China por Huang e Zhao (2020) refere que a ansiedade, a depressão e os problemas do sono aumentaram durante a pandemia de COVID-

A redução dos contactos sociais está associada a alterações dos estados psicoemocionais que se traduzem em distúrbios do sono, nervosismo e frustração (KOROŁEVA et al., 2021). Nesse mesmo estudo, cerca de um quinto dos inquiridos com mais de 50 anos, experienciou problemas de saúde mental em consequência da pandemia de COVID-19 e 44% experienciaram algum tipo de distúrbio do sono. Casagrande

et al. (2020), por sua vez, afirmam que 57,1% das pessoas viram a qualidade do seu sono afetada pela pandemia.

Tendo em conta a associação entre solidão e distúrbios de sono em contextos não pandémicos, por um lado, e o impacto da pandemia neste tipo de distúrbios, por outro lado, visa-se nesta pesquisa analisar a relação entre a solidão e os distúrbios do sono dos europeus de 50 e mais anos, no contexto específico da pandemia de COVID-19.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 População

Este estudo utiliza dados do projeto SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, vaga 9 Corona 2 (versão 0) e ainda dados da vaga 8 (versão 1.0.0), vaga 7 (versão 7.1.1) e vaga 6 (versão 7.1.0) para duas variáveis de controlo: *a escolaridade* e *os problemas do sono antes da pandemia*. O SHARE é um projeto multidisciplinar, longitudinal e transnacional que fornece dados sobre a saúde, o estatuto socioeconómico e as redes sociais e familiares de mais de 140 mil indivíduos com 50 anos ou mais, de 27 países europeus e Israel.

Este projeto tem por população-alvo os indivíduos de 50 e mais anos, com domicílio regular num país europeu ou em Israel. Recolhe informação de amostras representativas desta população, de cada um dos países participantes, através de entrevistas presenciais assistidas por computador (CAPI). Durante a pandemia, a informação foi recolhida telefónicamente (CATI). As entrevistas a representantes são permitidas quando os inquiridos não têm condições de saúde que lhes permitam participar no projeto. Para mais detalhes metodológicos, consultar Bergmann, Scherpenzeel e Börsch-Supan (eds.), 2019; Börsch-Supan, 2022a, 2022b, 2022c, 2022d; Börsch-Supan et al., 2013; Scherpenzeel et al., 2020.

Este estudo incide sobre uma amostra total de 47155 respondentes de 50 e mais anos, distribuídos do seguinte modo pelos países participantes: Áustria (N=2219), Alemanha (N=1967), Suécia (N=955), Países Baixos (N=709), Espanha (N=1677), Itália (N=3206), França (N=1814), Dinamarca (N=1554), Grécia (N=3242), Suíça (N=1682), Bélgica (N=3397), Israel (N=1184), República Checa (N=2063), Polónia (N=2698), Luxemburgo (N=826), Hungria (N=826), Portugal (N=997),

Eslovénia (N=2841), Estónia (N=3944), Croácia (N=1821), Lituânia (N=1211), Bulgária (N=644), Chipre (N=608), Finlândia (N=1282), Látvia (N=893), Malta (N=617), Roménia (N=1394) e Eslováquia (N=884).

## 2.2. Variáveis

### 2.2.1 Variável dependente

A variável dependente é a variável "*sofrer de distúrbios do sono*" e resulta da resposta à seguinte pergunta: "recentemente, teve dificuldades em dormir?". Os indivíduos que responderam "ter tido dificuldades em dormir ou mudança recente do padrão do sono" foram considerados no grupo "com distúrbios do sono" e os indivíduos que responderam "não ter tido dificuldades em dormir" foram considerados no grupo "sem distúrbios do sono".

### 2.2.2 Variável de interesse

A variável de interesse é a variável *solidão* e foi obtida a partir da resposta à pergunta: "com que frequência se sente sozinho(a)?". Os entrevistados que responderam "frequentemente" foram considerados indivíduos que sofrem de solidão enquanto que os que responderam ter experienciado solidão "algumas vezes" ou "quase nunca ou nunca" foram considerados no grupo dos que não sofrem de solidão.

### 2.2.3 Variáveis de controlo

O modelo de análise compreende as seguintes variáveis de controlo de nível individual: *idade*, *género* (masculino/feminino), *escolaridade*, *situação económica*, *saúde física autorreportada*, *número de doenças crónicas*, *ansiedade*, *depressão*, *contacto próximo com a COVID-19* e *distúrbios do sono no período pré-pandemia*. Integra ainda as seguintes variáveis de controlo ao nível dos países: o *índice de contenção* e o *índice de saúde* do Oxford Coronavirus Government Response Tracker (OxCGRT),

A *escolaridade* foi categorizada de acordo com a Classificação Internacional Normalizada da Educação - ISCED-97 e agregada em três categorias: ensino primário ou inferior, ensino secundário e ensino

pós-secundário. No questionário SHARE vaga 9 Corona 2, os respondentes não foram inquiridos sobre o nível de escolaridade pelo que esta informação foi retirada da base de dados das vagas 6, 7 e 8. A *situação económica* traduz a autoperceção do stress financeiro obtida a partir da pergunta "diria que o dinheiro chegou até ao fim do mês com grande dificuldade, com alguma dificuldade, com alguma facilidade ou facilmente?". Os indivíduos que responderam ter conseguido gerir os seus rendimentos com "grande dificuldade" ou "alguma dificuldade" foram classificados como indivíduos "com stress financeiro" e aqueles que responderam que o fizeram com "bastante facilidade" ou "facilmente" foram classificados "sem stress financeiro". A informação sobre a *saúde física* resulta de exercício de autoavaliação dos entrevistados e varia entre 1 (fraca) e 5 (excelente). Estes foram também questionados sobre o *número de doenças crónicas*. Esta variável assume valores num intervalo de 0 a 7 doenças. A *ansiedade* foi avaliada através da resposta à pergunta: "no último mês, o(a) senhor(a) sentiu-se nervoso(a), ansioso(a) ou apreensivo(a)?" Os indivíduos que responderam afirmativamente à pergunta anterior foram considerados indivíduos que sofrem de ansiedade. De modo semelhante, foram considerados com sintomatologia depressiva os indivíduos que responderam afirmativamente à seguinte questão: "no último mês, sentiu-se triste ou deprimido(a)?" A variável *contacto próximo com a COVID-19* traduz a contração da doença COVID-19 ou o contacto com alguém que teve sintomas, testou positivo, foi hospitalizado ou faleceu de COVID-19. Considerou-se "sem contacto próximo com a COVID-19" os indivíduos que não experienciaram nenhuma das condições mencionadas. Ao invés, a vivência de pelo menos uma das condições descritas determinou a consideração do indivíduo no grupo daqueles que tiveram contacto próximo com a COVID-19. Finalmente, ainda a nível individual, foi controlada a eventual existência de distúrbios do sono anteriores à pandemia. Para o efeito, consultou-se a informação prestada pelo respondente nas vagas 6, 7 e 8 que antecederam a pandemia.

O modelo de análise integra ainda dois indicadores de nível macro, ou seja, que assumem o mesmo valor para todos os indivíduos de um mesmo país: o índice de contenção e o índice de políticas do sistema de saúde. O primeiro (*índice de contenção*) está relacionado com as medidas de restrição, implementadas pelos governos de cada um dos países que participam no projeto, no controlo da pandemia (encerramento

de escolas e locais de trabalho, cancelamento de eventos públicos, restrições de reuniões, encerramento de transportes públicos, obrigatoriedade de permanência em casa, restrições à circulação no país e controlo de viagens internacionais). Já o segundo indicador, o *índice de políticas do sistema de saúde* é um constructo que utiliza seis sub-índices de políticas (campanhas de informação pública, política de testes, extensão do rastreio de contactos, requisitos para o uso de máscaras, diretrizes para a entrega de vacinas a diferentes grupos e procedimentos para a proteção de adultos mais velhos). Os dois indicadores mencionados resultam da desagregação do índice original de Oxford (HALE et al., 2020), designado “índice de contenção e saúde”. Consideraram-se no modelo de análise as médias de cada um dos índices no período de 31 de julho de 2020 a 31 de julho de 2021, calculadas pelos autores para cada um dos países considerados.

### 2.3. Técnicas de análise dos dados

Na caracterização da população deste estudo recorreu-se à análise estatística univariada, com ponderação dos resultados individuais, uma vez que o projeto SHARE não tem um desenho amostral uniforme. Para avaliar as diferenças entre os grupos de indivíduos com e sem solidão realizaram-se testes estatísticos de t-student e qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Para complementar esta análise, calculou-se o tamanho do efeito (Cohen's d e Phi). Apresentam-se ainda os intervalos de confiança (IC) dos resultados.

A fim de avaliar a associação entre a solidão e os distúrbios do sono, foi realizada uma regressão logística. Para determinar até que ponto a variância dos distúrbios do sono pode ser explicada por diferenças entre os países ou, por outras palavras, para avaliar a necessidade de recurso a modelos multiníveis, procedeu-se ao cálculo do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) do modelo nulo. Este coeficiente assumiu o valor de 4,2%, inferior ao ponto de corte recomendado de 5%. Perante este resultado não se recorreu à modelação multinível (LEBRETON; SENTER, 2008). O modelo de regressão logística foi ajustado para a idade, o género, a escolaridade, o stress financeiro, a saúde física autorreportada, o número de doenças crónicas, a ansiedade, a depressão, a proximidade de contacto com a COVID-19, os distúrbios do sono antes da pandemia, os índices de contenção e saúde e a



variável de interesse do modelo: a solidão. Apresenta-se a razão de probabilidades (Odd Ratios - OR), os intervalos de confiança (IC) de 95% e a significância (em que p-valores inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software R, versão 4.0.2, e IBM SPSS Statistics 27.

### 3. RESULTADOS

Na tabela 1, coluna 1, apresentam-se as características da população deste estudo. A média de idades dos respondentes é de 66,47 anos (dp = 10,03) e as mulheres representam 54,33% da amostra. No que diz respeito à escolaridade, 32,99%, 39,21% e 27,80% têm a escolaridade básica, secundária e pós-secundária, respetivamente. 28,66% dos entrevistados reportam ter stress financeiro. O valor médio de saúde física autorreportada é de 2,83 (dp = 0,97), numa escala de 1 a 5 pontos, e a média de doenças crónicas é de 1,24 (dp = 1,11). Salienta-se que 32,16% demonstra ansiedade e 30,46% apresenta depressão. Até 31 de Julho de 2021, 45,65% dos europeus de 50+ anos tiveram contacto com a COVID-19 e 1,85% dos respondentes referiu sofrer de distúrbios do sono antes da pandemia COVID-19. Os índices de contenção e de saúde apresentaram valores médios de 59,00 (dp = 7,61) e 70,82 (dp = 7,49), respetivamente.

Quando se comparam os indivíduos que sofrem de solidão (tabela 1, coluna 3) com os que não sofrem este fenómeno (tabela 1, coluna 2), constata-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, para todas as variáveis consideradas. As pessoas que se sentem sós são mais velhas (70,73 anos; dp = 11,28), têm menor escolaridade (81,33%, secundário, no máximo) e referem mais stress financeiro (50,90%). No que diz respeito à saúde física e às doenças crónicas, os indivíduos com solidão reportam pior saúde física e maior número de doenças crónicas (2,10/dp = 0,93 e 1,79/dp = 1,25, respetivamente).

Os indivíduos com solidão reportam níveis muito mais elevados de ansiedade e depressão (68,56% e 78,65%, respetivamente) do que os indivíduos sem solidão. No entanto, os indivíduos com solidão relatam ter tido menos contacto com a COVID-19 (40,01%) do que as pessoas sem solidão. Os distúrbios do sono no período pré-pandemia atingem sobretudo as pessoas que sofrem de solidão (50,71%). Finalmente,

os índices de contenção e de saúde têm médias mais elevadas no grupo dos indivíduos com solidão (59,53/dp = 7,90 e 72,29/dp = 7,61, respetivamente).

O tamanho do efeito é considerado médio para a saúde física autorreportada e para as doenças crónicas (Cohen's d = 0,759 e -0,568, respetivamente). Já para a idade, ansiedade e depressão é considerado baixo (Cohen's d = -0,473; Phi = -0,226 e 0,298, respetivamente). As restantes variáveis possuem um tamanho de efeito insignificante.

**Tabela 1** - Características da população-alvo e comparação dos grupos de indivíduos com e sem solidão

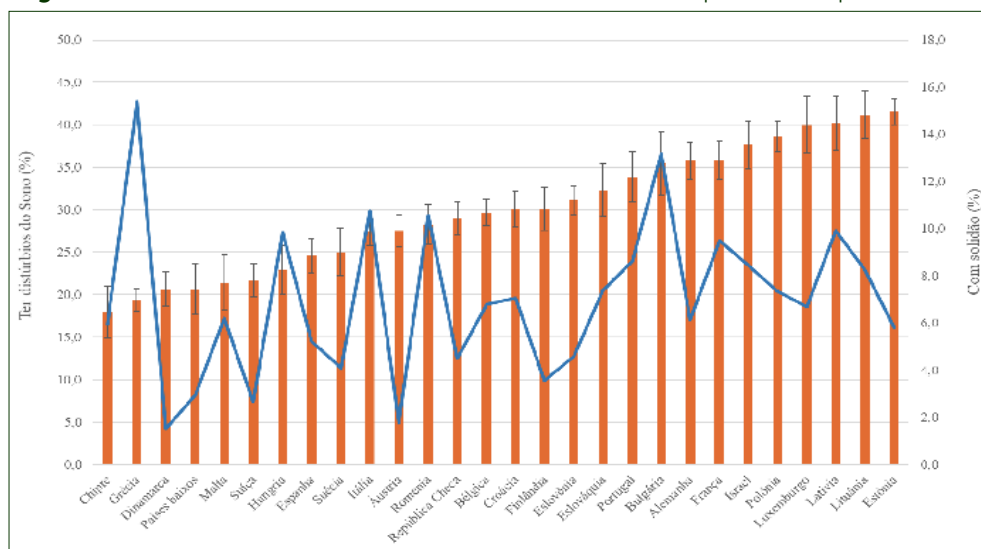
	Total	Sem solidão (N = 43301)	Com solidão (N = 3434)	t/z <sup>t</sup>	p-value	Cohen's d / phi	IC 95%
Feminino (%)	54,33	53,22	67,91	355,846	<0,001	0,087	0,078 - 0,096
Idade, média (DP)	66,47 (10,03)	66,12 (9,84)	70,73 (11,28)	-24,768	<0,001	-0,473	-0,508 - -0,438
Escolaridade (%)							
Primário ou menos	32,99	31,76	47,38	462,353	<0,001	0,099	0,090 - 0,108
Secundário	39,21	39,66	33,95				
Pós-secundário	27,80	28,58	18,67				
Stress financeiro (sim) (%)	28,66	26,86	50,90	1030,203	<0,001	0,148	0,139 - 0,157
Saúde física auto-reportada, média (DP)	2,83 (0,97)	2,89 (0,95)	2,10 (0,93)	44,247	<0,001	0,759	0,723 - 0,794
Número de doenças crónicas, média (DP)	1,24 (1,11)	1,19 (1,08)	1,79 (1,25)	-28,883	<0,001	-0,568	-0,603 - -0,533
Ansiedade (sim) (%)	32,16	29,18	68,56	2385,922	<0,001	0,226	0,217 - 0,235
Depressão (sim) (%)	30,46	26,50	78,65	4146,224	<0,001	0,298	0,289 - 0,306
Contacto próximo com o COVID (sim) (%)	45,53	45,98	40,01	14,083	<0,001	0,017	0,008 - 0,026
Distúrbios do sono antes da pandemia (sim) (%)	35,42	34,12	50,71	370,881	<0,001	0,089	0,080 - 0,098
Índice de contenção, média (DP)	59,00 (7,61)	58,95 (7,59)	59,53 (7,90)	-9,454	<0,001	-0,173	-0,208 - -0,138
Índice de saúde, média (DP)	70,82 (7,51)	70,70 (7,49)	72,29 (7,61)	-10,683	<0,001	-0,195	-0,230 - -0,160

**Fonte:** SHARE vaga 9, corona, versão 0. Dados ponderados. Notas: Testes para comparação de dois grupos (i.e., teste T para amostras independentes (t); testes qui-quadrado ( $\chi^2$ )); Testes para tamanho do efeito: Cohen's d: efeito baixo ( $\geq 0,20$ ); efeito médio ( $\geq 0,50$ ); efeito alto ( $\geq 0,80$ ); Phi: efeito baixo ( $\geq 0,10$ ); efeito médio ( $\geq 0,30$ ); efeito alto ( $\geq 0,50$ )

A figura 1 representa a prevalência dos distúrbios do sono e da solidão nos diferentes países europeus e em Israel. Concluiu-se que, entre 31 de julho de 2020 e a mesma data de 2021, a prevalência de distúrbios do sono foi mais elevada na Estónia (41,56%), Lituânia (41,16%) e Letónia (40,19%). Os países com menor prevalência deste tipo de distúrbios foram o Chipre (17,95%), Grécia (19,41%) e Dinamarca (20,69%).

No que diz respeito à solidão, os países com maior número de pessoas que se sentem sós são a Grécia (15,41%), Bulgária (13,19%) e Itália (10,79%), enquanto que os países que registam as menores prevalências de solidão são a Dinamarca (1,52%), Áustria (1,77%) e Suíça (2,65%).

**Figura 1.** Prevalência dos distúrbios do sono e solidão nos países europeus e Israel



**Fonte:** SHARE vaga 9, corona, versão 0. Dados ponderados.

Os resultados da regressão logística (tabela 2) evidenciam a associação significativa entre a solidão e os distúrbios do sono (OR = 1,70;  $p < 0,001$ ). Mais concretamente, os adultos de 50+ anos que se sentem sós têm 70% mais chances de ter distúrbios do sono do que os que não sofrem de solidão, quando controladas todas as restantes variáveis incluídas no modelo de análise.

O género está também associado aos distúrbios do sono (OR = 1,30;  $p < 0,001$ ). Ser mulher aumenta em 30% as chances de apresentar distúrbios do sono. Já a idade, a escolaridade e o stress financeiro não estão associados aos distúrbios do sono, quando controladas todas as demais variáveis.

No que respeita à saúde física, constata-se que, por cada valor a mais de saúde física (ou seja, melhor saúde física), as chances de ter distúrbios do sono diminuem 27% (OR = 0,73;  $p < 0,001$ ). Por outro lado, por cada doença crónica a mais, as chances de ter distúrbios do sono aumentam 16% (OR = 1,16;  $p < 0,001$ ).

Também a ansiedade e a depressão estão associadas aos distúrbios do sono (OR = 1,96;  $p < 0,001$ ; OR = 1,89;  $p < 0,001$ , respetivamente). Indivíduos com ansiedade têm 96% mais chances de terem distúrbios do sono e os indivíduos com depressão têm 89% mais chances de sofrerem este tipo de problemas.

O contacto próximo com a COVID-19 e a existência de distúrbios do sono antes da pandemia também estão associados a distúrbios do sono durante a pandemia. De facto, ter tido contacto próximo com a COVID-19 (OR = 1,17;  $p < 0,001$ ) e ter tido distúrbios do sono antes da pandemia (OR = 3,91;  $p < 0,001$ ) estão associados a mais chances dos indivíduos experienciarem distúrbios do sono durante a pandemia.

Finalmente, os índices de contenção e de saúde estão igualmente associados aos distúrbios do sono (OR = 0,92;  $p < 0,001$  e OR = 0,92;  $p < 0,001$ , respetivamente). Com efeito, por cada valor a mais em qualquer um dos índices, as chances dos indivíduos apresentarem distúrbios do sono reduzem-se em 8%.

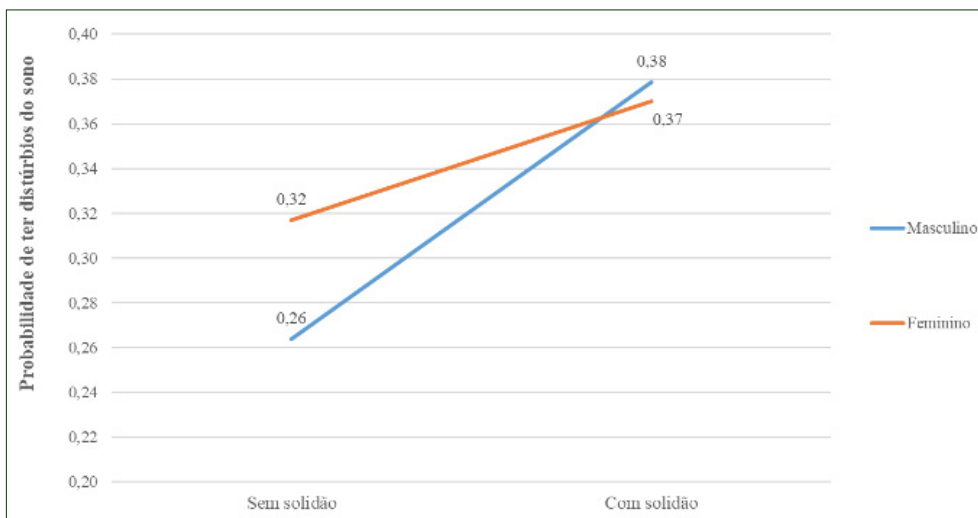
**Tabela 2.** Modelos de regressão logística para distúrbios do sono.

	Model 1			Model 2			Model 3		
	OR	CI 95%	<i>p</i>	OR	CI 95%	<i>p</i>	OR	CI 95%	<i>p</i>
(Interceção)	0,47	0,46 - 0,48	<b>&lt;0,001</b>	0,12	0,11 - 0,13	<b>&lt;0,001</b>	0,12	0,11 - 0,13	<b>&lt;0,001</b>
Género (feminino)				1,28	1,22 - 1,35	<b>&lt;0,001</b>	1,30	1,23 - 1,37	<b>&lt;0,001</b>
Idade				0,99	0,97 - 1,02	<b>0,899</b>	0,99	0,96 - 1,02	<b>0,451</b>
Escolaridade									
Primário (ref.)									
Secundário				1,01	0,95 - 1,08	<b>0,659</b>	1,02	0,96 - 1,08	<b>0,563</b>
Pós-secundário				1,06	0,99 - 1,13	<b>0,071</b>	1,06	1,00 - 1,14	<b>0,068</b>
Stress financeiro (sim)				1,04	0,99 - 1,10	<b>0,151</b>	1,02	0,97 - 1,08	<b>0,152</b>
Saúde física autorreportada				0,73	0,71 - 0,75	<b>&lt;0,001</b>	0,75	0,71 - 0,76	<b>&lt;0,001</b>
Número de doenças crónicas				1,16	1,13 - 1,19	<b>&lt;0,001</b>	1,16	1,13 - 1,19	<b>&lt;0,001</b>
Ansiedade (sim)				1,98	1,87 - 2,10	<b>&lt;0,001</b>	1,96	1,85 - 2,07	<b>&lt;0,001</b>
Depressão (sim)				1,95	1,84 - 2,07	<b>&lt;0,001</b>	1,89	1,78 - 2,00	<b>&lt;0,001</b>
Contacto próximo com o COVID (sim)				1,17	1,11 - 1,22	<b>&lt;0,001</b>	1,17	1,12 - 1,23	<b>&lt;0,001</b>
Distúrbios do sono antes da pandemia (sim)				3,90	3,72 - 4,10	<b>&lt;0,001</b>	3,91	3,72 - 4,10	<b>&lt;0,001</b>
Índice de contenção				0,93	0,90 - 0,95	<b>&lt;0,001</b>	0,92	0,90 - 0,95	<b>&lt;0,001</b>
Índice de saúde				0,93	0,90 - 0,96	<b>&lt;0,001</b>	0,92	0,89 - 0,95	<b>&lt;0,001</b>
Solidão (sim)							1,70	1,43 - 2,02	<b>&lt;0,001</b>
Interação (Feminino*Solidão)							0,75	0,61 - 0,91	<b>0,004</b>
AIC	58781			39475			39280		
Number of observations	46915			39241			39146		

Dados não ponderados. Fonte: SHARE vaga 9, corona, versão 0. Notas: OR razão de probabilidades; IC Intervalo de confiança; *p* p-valor. P-valores significativos estão em negrito ( $p < 0,05$ ).

Ainda na tabela 2, o modelo 3 considera a interação entre a solidão e o género e evidencia o facto desta interação ser significativa em relação aos distúrbios do sono (OR = 0,75;  $p = 0,004$ ). Tanto para o género feminino como masculino, as chances dos indivíduos apresentarem distúrbios do sono são mais elevadas no grupo que sofre de solidão, quando comparado com o grupo que não sofre este fenómeno. A probabilidade de apresentar distúrbios do sono difere significativamente em função do género, no grupo que não sofre de solidão (figura 2). Com efeito, as mulheres apresentam maior probabilidade de apresentarem distúrbios do sono do que os homens (32% e 26%, respetivamente). Já no grupo que sofre de solidão, a probabilidade de apresentar distúrbios do sono não varia significativamente em função do género (M:37% e H:38%).

**Figura 2.** Interação entre género e solidão.



**Fonte:** SHARE vaga 9, corona, versão 0. Dados não ponderados.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa permitem concluir que a solidão desempenha um papel importante nos distúrbios do sono: as pessoas que se sentem sós apresentam 70% mais chances de sofrerem de distúrbios do sono do que as pessoas sem solidão. Estes resultados vão

ao encontro das conclusões de trabalhos anteriores (CHO et al., 2019; GROSSMAN et al., 2021; SHANKAR, 2020).

Em relação ao género, confirma-se que as mulheres são mais propensas a distúrbios do sono do que os homens (27% mais chances). Este resultado não surpreende visto que outros estudos já tinham evidenciado o facto das mulheres serem mais afetadas por distúrbios do sono, antes e durante a pandemia de COVID-19, relatando interrupções do sono com maior frequência do que os homens (BURGARD, 2011; GARCÍA-PRADO; GONZÁLEZ; REBOLLO-SANZ, 2022; MANDELKORN et al., 2021; PINTO et al., 2020).

A análise da interação entre género e solidão permite concluir que, no grupo de indivíduos que não sofre de solidão, as mulheres têm mais chances de terem distúrbios do sono do que os homens. Já no grupo que sofre de solidão, não existem diferenças de género significativas relativamente a distúrbios do sono.

Alguns estudos associam os distúrbios do sono à idade (CROWLEY, 2011; VAN DE STRAAT; BRACKE, 2015; VAN DE STRAAT; BUFFEL; BRACKE, 2018; VITIELLO; LARSEN; MOE, 2004), concluindo que as dificuldades em dormir se intensificam à medida que os indivíduos envelhecem (ANCOLI-ISRAEL et al., 1997; VAN DE STRAAT; BUFFEL; BRACKE, 2018). Contudo, os nossos resultados não mostram qualquer associação entre a idade e os distúrbios do sono, quando controladas outras variáveis, usualmente associadas aos distúrbios do sono.

Gellis et al. (2005) concluem que a baixa escolaridade está associada a menor qualidade do sono. No entanto, neste estudo não se encontrou nenhuma associação entre a escolaridade e os distúrbios do sono. De acordo com a literatura, as condições socioeconómicas também estão associadas aos distúrbios do sono (VAN DE STRAAT et al., 2020) e o stress financeiro está significativamente correlacionado com perturbações do sono em adultos mais velhos (HALL et al., 2008). Mas, os nossos resultados não corroboram a literatura uma vez que não foi encontrada associação entre o stress financeiro e os distúrbios do sono quando controladas todas as covariáveis mencionadas.

Neste estudo concluiu-se que a saúde física está relacionada com distúrbios do sono: as pessoas que autorreportam uma boa saúde física, dormem melhor. Mais concretamente, têm 27% mais chances de não sofrerem de distúrbios do sono. Estes resultados estão de

acordo com os de Stone & Li (2019) que concluíram que piores condições de saúde física contribuem para um sono de menor qualidade nos adultos mais velhos. Os indivíduos que apresentam maior número de doenças crônicas apresentam mais dificuldades em dormir (16% mais chances de terem distúrbios do sono), provavelmente devido à dor e/ou às dificuldades respiratórias muitas vezes associadas à presença de determinadas doenças crônicas (SHILLINGTON et al., 2021). Este resultado está de acordo com a literatura que aponta no sentido das doenças crônicas afetarem negativamente a qualidade do sono (NGUYEN et al., 2011; QUINTANA et al., 2008; STEPNOWSKY; ANCOLI-ISRAEL, 2008).

Concluiu-se ainda que os indivíduos com ansiedade ou depressão têm 96% e 89% mais chances de terem problemas do sono, respectivamente. Vários estudos chegam a idêntica conclusão: os distúrbios do sono estão associados a níveis mais elevados de sofrimento psicológico (incluindo depressão e ansiedade) (ALIMORADI et al., 2021; BÄUERLE et al., 2020; MANDELKORN et al., 2021; SHILLINGTON et al., 2021).

Quem teve contacto próximo com a COVID-19, quer tenha contraído ou não a doença, também apresenta menor qualidade do sono (17% mais chances de ter distúrbios) o que está de acordo com parte do estudo de Jahrami et al., (2021) que refere que as pessoas que estiveram infetadas manifestaram mais distúrbios do sono.

Os distúrbios do sono durante a pandemia estão ainda associados a distúrbios do sono pré-pandemia. Pessoas que sofriam deste tipo de problemas antes da pandemia têm quase três vezes mais chances de terem distúrbios do sono durante a pandemia. Não encontramos nenhum estudo que avaliasse esta relação pelo que, tanto quanto sabemos, este é o primeiro trabalho que controla os distúrbios do sono antes da pandemia. Esta pode ser a razão pela qual alguns dos nossos resultados divergem de estudos existentes.

As políticas de contenção e de saúde contribuíram para a redução dos distúrbios do sono, ou seja, uma vez controladas as características sociodemográficas, económicas, de saúde e o contacto próximo dos indivíduos com a COVID-19, quanto mais medidas de contenção e de saúde, menos distúrbios do sono. Uma explicação possível para este resultado é que estas políticas podem ter conferido sentimentos

de segurança e proteção contra a COVID-19, reduzindo os distúrbios do sono. Portanto, embora a pandemia tenha intensificado este tipo de distúrbios e afetado a saúde mental (BÄUERLE et al., 2020; HUANG; ZHAO, 2020; KOROLJEVA et al., 2021), as políticas que protegeram a população reduziram as chances das pessoas com 50+ anos reportarem distúrbios do sono. Estes resultados opõem-se aos de outro estudo realizado também com base em dados do projeto SHARE (GARCÍA-PRADO; GONZÁLEZ; REBOLLO-SANZ, 2022), que concluiu que as políticas de contenção agravaram os distúrbios do sono. No entanto, as covariáveis utilizadas nesse estudo são distintas das covariáveis desta pesquisa e o índice de saúde não foi considerado no trabalho citado.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações. Trata-se de um estudo transversal pelo que não se pode assumir causalidade. O indicador relativo aos distúrbios do sono é de teor subjetivo, isto é, baseia-se na resposta a uma única questão sobre a percepção dos respondentes acerca da qualidade do sono e não se apoia em testes que avaliam objetivamente o fenómeno. Outra das limitações deste estudo é o facto de, no inquérito SHARE 9 Corona 2, não existir uma questão sobre a escolaridade dos entrevistados. No entanto, sendo esta variável considerada estável em populações com 50+ anos, obteve-se esta informação recorrendo a vagas anteriores do projeto.

Este trabalho apresenta também pontos fortes. Em primeiro lugar, permite a generalização dos resultados uma vez que se baseia numa amostra representativa da população europeia e israelita. Em segundo lugar, inova ao introduzir nos modelos de regressão os índices de contenção e de saúde, implementados pelos governos durante a pandemia, assim como os distúrbios do sono pré-pandemia e o contato próximo com a COVID-19, como variáveis de controlo.

Considerando a associação entre solidão e distúrbios do sono em adultos de 50+ anos, é importante implementar medidas que mitiguem ou previnam a solidão, em especial em situações de crise. O recurso a plataformas digitais pode ajudar a combater a solidão numa situação de confinamento ao domicílio, se as pessoas mais velhas dispuserem de competências que lhes permitam utilizá-las. Assim, a formação dos adultos mais velhos em tecnologias de comunicação é crucial para a aquisição de literacia digital. As plataformas virtuais podem ser



utilizadas para incentivar a prática de exercício físico que, para além de reduzir o sentimento de solidão, pode ter um efeito positivo sobre a saúde física e psicológica, diminuindo o stress, os níveis de ansiedade e os sintomas de depressão. As plataformas virtuais podem ainda ser utilizadas com outros objetivos, tais como debates, encontros de teor religioso, de apoio psicológico, de treino cognitivo, etc. A criação de linhas telefónicas de apoio e a ativação das redes familiares e de proximidade, com recurso a suportes digitais, também são medidas que podem ter um impacto importante na redução da solidão das pessoas mais velhas sobretudo em contextos que obriguem a confinamento no domicílio.

## REFERÊNCIAS

AILSHIRE, J. A.; BURGARD, S. A. Family Relationships and Troubled Sleep among U.S. Adults: Examining the Influences of Contact Frequency and Relationship Quality. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 53, n. 2, p. 248–262, 2012.

ALIMORADI, Z. et al. Sleep problems during COVID-19 pandemic and its' association to psychological distress: A systematic review and meta-analysis. **EclinicalMedicine**, v. 36, 1 jun. 2021.

ANCOLI-ISRAEL, S. et al. Identification and treatment of sleep problems in the elderly. **Sleep Medicine Reviews**, v. 1, n. 1, p. 3–17, 1997.

ANCOLI-ISRAEL, S.; AYALON, L. Diagnosis and treatment of sleep disorders in older adults. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 14, n. 2, p. 95–103, 2006.

ARBER, S. et al. Gender roles and women's sleep in mid and later life: A quantitative approach. **Sociological Research Online**, v. 12, n. 5, p. 1–18, 2007.

BÄUERLE, A. et al. Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Germany. **Journal of Public Health (United Kingdom)**, v. 42, n. 4, p. 672–678, 2020.

BERGMANN, M.; SCHERPENZEEL, A.; BÖRSCH-SUPAN (EDS.), A. **SHARE Wave 7 Methodology: Panel Innovations and Life Histories.** [s.l: s.n.].

BÖRSCH-SUPAN, A. et al. Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). **International Journal of Epidemiology**, v. 42, n. 4, p. 992–1001, 1 ago. 2013.

BÖRSCH-SUPAN, A. **Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 9. COVID-19 Survey 2. Release version: 8.0.0. SHARE-ERIC. Data set.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.share-project.org/special-data-sets/share-corona-survey-2.html>>. Acesso em: 27 jun. 2022a.

BÖRSCH-SUPAN, A. **Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 8. Release version: 8.0.0. SHARE-ERIC. Data set.** [s.l: s.n.].

BÖRSCH-SUPAN, A. **Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 7. Release version: 8.0.0. SHARE-ERIC. Data set.** [s.l: s.n.].

BÖRSCH-SUPAN, A. **Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 6. Release version: 8.0.0. SHARE-ERIC. Data set.** [s.l: s.n.].

BURGARD, S. A. The needs of others: Gender and sleep interruptions for caregivers. **Social Forces**, v. 89, n. 4, p. 1189–1215, 2011.

CACIOPPO, J.; PATRICK, W. **Loneliness - Human Nature and the Need for Social Connection.** [s.l: s.n.].

CASAGRANDE, M. et al. The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. **Sleep Medicine**, v. 75, p. 12–20, 2020.

CHEN, J. H.; LAUDERDALE, D. S.; WAITE, L. J. Social participation and older adults' sleep. **Social Science and Medicine**, v. 149, p. 164–173, 2016.

CHEN, J. H.; WAITE, L. J.; LAUDERDALE, D. S. Marriage, relationship quality, and sleep among U.S. older adults. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 56, n. 3, p. 356–377, 2015.

CHO, J. H. J. et al. Associations of objective versus subjective social isolation with sleep disturbance, depression, and fatigue in community-dwelling older adults. **Aging and Mental Health**, v. 23, n. 9, p. 1130–1138, 2019.

CROWLEY, K. Sleep and sleep disorders in older adults. **Neuropsychology Review**, v. 21, n. 1, p. 41– 53, 2011.

FOLEY, D. J. et al. Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. **Sleep**, v. 18, n. 6, p. 425–432, 1995.

GARCÍA-PRADO, A.; GONZÁLEZ, P.; REBOLLO-SANZ, Y. F. Lockdown strictness and mental health effects among older populations in Europe. **Economics and Human Biology**, v. 45, n. September 2021, 2022.

GELLIS, L. A. et al. Socioeconomic status and insomnia. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 114, n. 1, p. 111–118, 2005.

GROSSMAN, E. S. et al. **COVID-19 related loneliness and sleep problems in older adults: Worries and resilience as potential moderators. Personality and Individual Differences**, 2021.

HALE, T. et al. **Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government**.

HALL, M. et al. Financial strain is a significant correlate of sleep continuity disturbances in late-life. **Biological Psychology**, v. 77, n. 2, p. 217–222, fev. 2008.

HAWKLEY, L. C.; PREACHER, K. J.; CACIOPPO, J. T. Loneliness Impairs Daytime Functioning but Not Sleep Duration. **Health Psychology**, v. 29, n. 2, p. 124–129, 2010.

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry Research**, v. 288, n. April, p. 112954, 2020.

JACOBS, J. M. et al. Global sleep satisfaction of older people: The Jerusalem cohort study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 54, n. 2, p. 325–329, 2006.

JAHRAMI, H. et al. Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 17, n. 2, p. 299–313, 2021.

KOROŁEVA, I. et al. Effects of Social Isolation on Mental Health During Covid-19 in the Context of Ageing. **Society, Integration, Education. Proceedings of the International Scientific Conference**, v. 6, p. 118–132, 2021.

LEBRETON, J. M.; SENTER, J. L. Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. **Organizational Research Methods**, v. 11, n. 4, p. 815–852, 2008.

MANDELKORN, U. et al. Escalation of sleep disturbances amid the COVID-19 pandemic: A cross-sectional international study. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 17, n. 1, p. 45–53, 2021.

MEDIC, G.; WILLE, M.; HEMELS, M. E. Nature and Science of Sleep Short- and long-term health consequences of sleep disruption. 2017.

MILLER, M. D. Complicated grief in late life. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 14, n. 2, p. 195–202, 2012.

MUDRAZIJA, S.; THOMEER, M. B.; ANGEL, J. L. Gender Differences in Institutional Long-Term Care Transitions. **Women's Health Issues**, v. 25, n. 5, p. 441–449, 2015.

NGUYEN, U. S. D. T. et al. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: Survey and cohort data. **Annals of Internal Medicine**, v. 155, n. 11, p. 725–732, 2011.

OKUN, M. A.; KEITH, V. M. Effects of positive and negative social exchanges with various sources on depressive symptoms in younger and older adults. **Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 53, n. 1, 1998.

PINTO, J. et al. Sleep quality in times of Covid-19 pandemic. **Sleep Medicine**, v. 74, p. 81–85, 2020.

QUINTANA, J. M. et al. Prevalence of knee and hip osteoarthritis and the appropriateness of joint replacement in an older population. **Archives of Internal Medicine**, v. 168, n. 14, p. 1576–1584, 2008.

SCHERPENZEEL, A. et al. Collecting survey data among the 50+ population during the COVID-19 outbreak: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). **Survey Research Methods**, v. 14, n. 2, p. 217–221, 2 jun. 2020.

SHANKAR, A. Loneliness and sleep in older adults. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 55, n. 2, p. 269–272, 2020.

SHARMA, N.; CHAKRABARTI, S.; GROVER, S. Gender differences in caregiving among family - caregivers of people with mental illnesses. **World Journal of Psychiatry**, v. 6, n. 1, p. 7, 2016.

SHILLINGTON, K. J. et al. Not so sweet dreams: adults' quantity, quality, and disruptions of sleep during the initial stages of the COVID-19 pandemic. **Sleep Medicine**, n. xxxx, 2021.

STEPNOWSKY, C. J.; ANCOLI-ISRAEL, S. Sleep and Its Disorders in Seniors. **Sleep Medicine Clinics**, v. 3, n. 2, p. 281–293, 2008.

STONE, K.; LI, V. Sleep Among Older Adults. In: DUNCAN, D. T.; KAWACHI, I.; REDLINE, S. (Eds.). **The social epidemiology of sleep**. England: Oxford, 2019. v. 1.

VAN DE STRAAT, V.; BRACKE, P. How well does Europe sleep? A cross-national study of sleep problems in European older adults. **International Journal of Public Health**, v. 60, n. 6, p. 643–650, 2015.

VAN DE STRAAT, V.; BUFFEL, V.; BRACKE, P. Medicalization of Sleep Problems in an Aging Population: A Longitudinal Cross-National Study of Medication Use for Sleep Problems in Older European Adults. **Journal of Aging and Health**, v. 30, n. 5, p. 816–838, 2018.

VITIELLO, M. V.; LARSEN, L. H.; MOE, K. E. Age-related sleep change: Gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, noncomplaining older men and women. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 56, n. 5, p. 503–510, 2004.

WOLKOVE, N. et al. **Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people.** **CMAJ**, 24 abr. 2007.

YU, B. et al. Prospective associations of social isolation and loneliness with poor sleep quality in older adults. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 3, p. 683–691, 2018.

ZDANYS, K. F.; STEFFENS, D. C. Sleep Disturbances in the Elderly. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 38, n. 4, p. 723–741, 2015.